ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Soluciones de Barrenado para la Manufactura Actual



Catálogo Maestro

DE PRODUCTOS

Barrenado

Boreado

Rimado

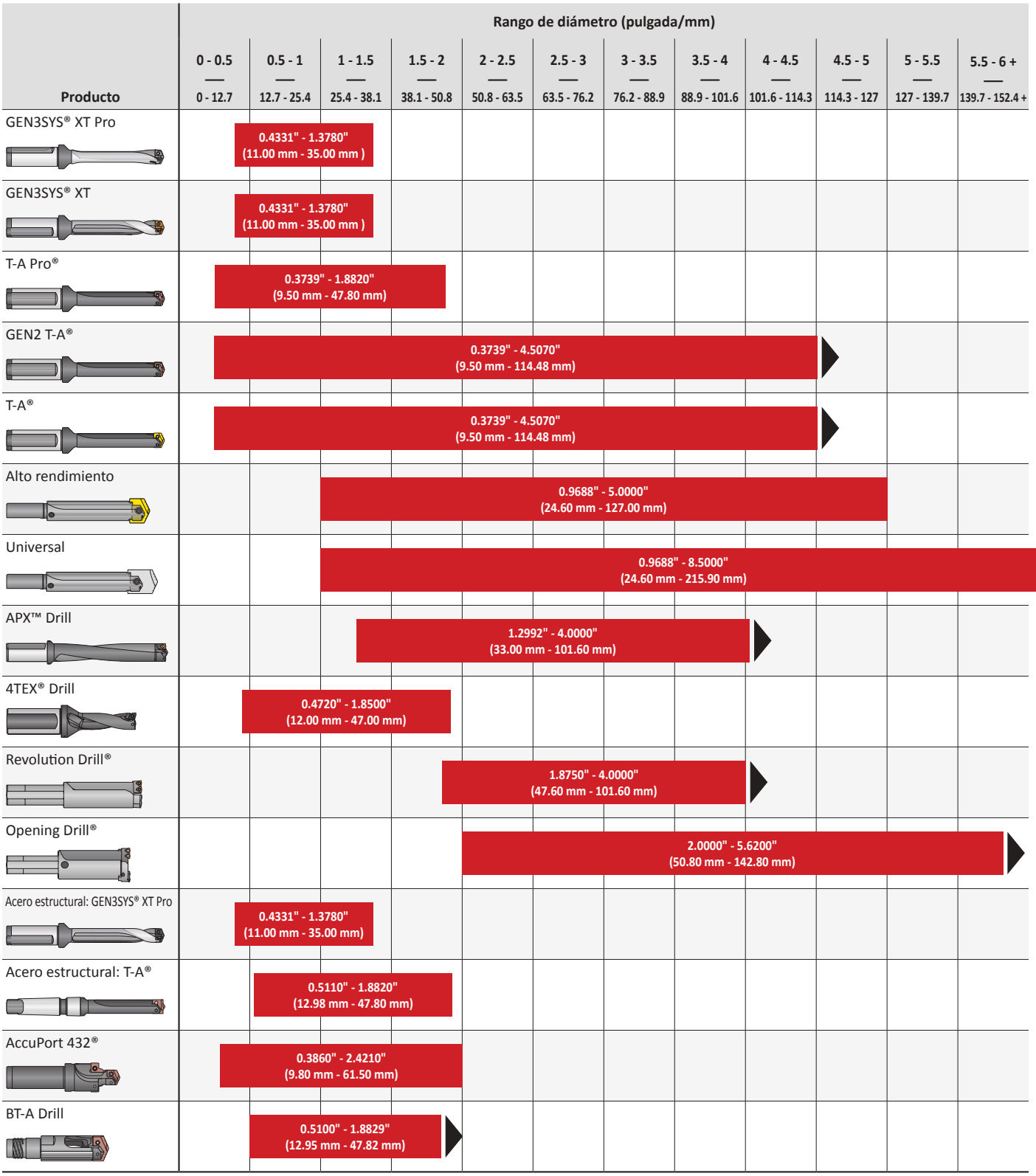
Bruñido

Roscado

Especiales

www.alliedmachine.com

Guía de selección de productos | Barrenado



▶ Las líneas de productos con una flecha negra indican que se pueden ordenar diámetros no estándar más grandes comunicándose con el departamento de Ingeniería de aplicaciones:

1.330.343.4283 ext. 7611 1.800.321.5537 (número gratuito desde Estados Unidos y Canadá) appeng@alliedmachine.com

Selector de productos en línea

¿Tiene una aplicación en vista? Puede usar nuestro Selector de productos en línea para encontrar la herramienta correcta para el trabajo. El Selector de productos proporcionará parámetros de tiempo de ejecución junto con información detallada sobre los artículos que necesita. Visite **www.alliedmachine.com/ProductSelector** para comenzar.

Relación longitud a diámetro	Aplicaciones de mecanizado					Material						Sección
	Uso general	Alta Penetración	Agujero profundo	Diámetro grande	Industria específica	P	S	M	H	K	N	
3xD, 5xD, 7xD, 10xD	●	●	●			●		●		●	●	A20
Punta, 3xD, 5xD, 7xD	●	●				●	◐	●	○	●	●	A20
Punta, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, 15xD	○	●	●	○		●	●	●		●	●	A25
1xD to 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐		◐	◐	A30
1xD to 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐	◐	◐	◐	A30
	●		◐	●		◐	○	◐		○	◐	A40
	●		◐	●		○	○	○		○	○	A40
3xD, 5xD, 8xD, 10xD	◐		●	●		●	○	◐		●	◐	A50
2xD, 3xD, 4xD	●	◐				●	●	●	◐	●	◐	A55
1xD, 2.2xD, 2.5xD, 3.5xD, 4.5xD,	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A60
	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A70
1.5xD, 3xD, 5xD, 7xD		○	◐		●	●						A91
2xD, 4xD, 5xD, 6xD	○				●	●						A91
					●	●		○		●	◐	A92
		◐	●		●	●	○	○		●	◐	A93

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

SECCIÓN

A20

GEN3SYS® XT y XT Pro

GEN3SYS® XT y XT Pro

Sistema de barrenado con inserto reemplazable de alta perforación | GEN3SYS XT | GEN3SYS XT Pro

- **Rango de diámetro:** 0.4331" - 1.3780" (11.00 mm - 35.00 mm)



La próxima generación de barrenado

El sistema de barrenado con inserto reemplazable de alta perforación GEN3SYS XT y XT Pro se diseñó para proporcionar un mecanizado de alta velocidad que supere las capacidades del sistema de barrenado T-A®. La oferta de productos consta de diversos grados, geometrías y recubrimientos, que se adaptan a las aplicaciones más demandantes.

La gama de brocas GEN3SYS XT, desde un principio concebida como la mejor solución en barrenado de alto rendimiento, es increíblemente versátil. El sistema GEN3SYS XT; que en toda la gama incorpora opciones de portaherramientas con flauta tanto helicoidal como recta, además de refrigerante interno para ofrecer la máxima remoción de material, no solo tiene un rendimiento excepcional desde el día uno, sino que también se puede reafilar para extender su vida útil y disminuir costos.

Excelente control de virutas.	Mejoran la calidad del barreno y el acabado de la superficie.	Proporciona máxima durabilidad y estabilidad.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Mecanizado general | Petróleo y gas | Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

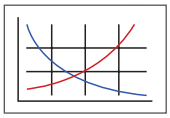
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan.
Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
11	0.4331 - 0.4723	11.00 - 11.99
12	0.4724 - 0.5117	12.00 - 12.99
13	0.5118 - 0.5511	13.00 - 13.99
14	0.5512 - 0.5905	14.00 - 14.99
15	0.5906 - 0.6298	15.00 - 15.99
16	0.6299 - 0.6692	16.00 - 16.99
17	0.6693 - 0.7086	17.00 - 17.99
18	0.7087 - 0.7873	18.00 - 19.99
20	0.7874 - 0.8660	20.00 - 21.99
22	0.8661 - 0.9448	22.00 - 23.99
24	0.9449 - 1.0235	24.00 - 25.99
26	1.0236 - 1.1416	26.00 - 28.99
29	1.1417 - 1.2597	29.00 - 31.99
32	1.2598 - 1.3780	32.00 - 35.00

Contenidos del sistema de barrenado GEN3SYS® XT y XT Pro

Información de introducción

Por qué usar el sistema Pro . . . . . 2 - 3
Resultados de las pruebas y casos de estudio . . . . . 4 - 5
Insertos GEN3SYS XT Pro 6
Insertos GEN3SYS XT 7
Información sobre la comparación y el ensamble de insertos 8
Descripción general y comparación de cuerpos de broca 9
Nomenclatura del producto . . . . . 10 - 11

Serie de brocas

Serie 11 . . . . . 12 - 15
Serie 12 . . . . . 16 - 19
Serie 13 . . . . . 20 - 23
Serie 14 . . . . . 24 - 27
Serie 15 . . . . . 28 - 31
Serie 16 . . . . . 32 - 35
Serie 17 . . . . . 36 - 39
Serie 18 . . . . . 40 - 43
Serie 20 . . . . . 44 - 47
Serie 22 . . . . . 48 - 51
Serie 24 . . . . . 52 - 55
Serie 26 . . . . . 56 - 59
Serie 29 . . . . . 60 - 63
Serie 32 . . . . . 64 - 67

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada)
- GEN3SYS XT Pro . . . . . 68 - 71
- GEN3SYS XT . . . . . 72 - 75

Métrico (mm)
- GEN3SYS XT Pro . . . . . 76 - 79
- GEN3SYS XT . . . . . 80 - 83

Conversiones de machuelo . . . . . 84 - 85
Guía para el barrenado profundo 86
Guía para la resolución de problemas 87

WHY SHOULD YOU
GO WITH THE **PRO**?
GEN3SYS® XT **Pro**





- Increase your penetration rates
- ISO-specific geometries
- Improved chip evacuation
- Increased coolant flow to the cutting zone
- AM420 coating increases heat resistance
- AM440 coating increases abrasion resistance

THAT'S WHY YOU SHOULD
GO WITH THE **PRO**.

Project Profile:	Forged 8640
Tooling Solution:	GEN3SYS XT Pro: P (Steel) Geometry

The Problem:

Previously, the customer was using a competitor drill running at the following parameters:

- 415 SFM (127 m/min)
- 0.009 IPR (0.23 mm/rev)
- The tool drilled a 17.25 mm diameter hole to a 20 mm depth
- Tool life = **1,000 holes**

The Solution:

Allied Machine recommended the GEN3SYS XT Pro with P (Steel) geometry.

- **Insert** = XTP17-17.25

The tool ran at the following parameters:

- 415 SFM (127 m/min)
- 0.009 IPR (0.23 mm/rev)
- The tool drilled a 17.25 mm diameter hole to a 20 mm depth
- Tool life = **2,100 holes**

The Advantage:

The GEN3SYS XT Pro increased the tool life from 1,000 holes to 2,100 holes.

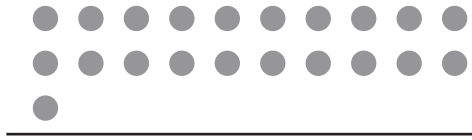
Bottom Line: ***Doubled the tool life***

The **PROOF** is in the **NUMBERS**

Competitor Insert Tool Life
(number of holes = 1,000)



XT Pro Insert Tool Life
(number of holes = 2,100)



INCREASE in
2x tool life



HOLDER DESIGN





Drill deeper holes

The XT Pro holders are available up to 12xD.

- ***This lets you take advantage of the XT Pro insert benefits in deep hole applications.***

Increase your tool life

The coolant configuration increases coolant flow and directs additional coolant to the cutting zone.

- ***This increases tool life with all XT Pro inserts.***

Resultados de las pruebas de la competencia

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS

Perfil del proyecto:	Pruebas competitivas en acero 4150
Solución de herramientas:	GEN3SYS XT Pro: Geometría de acero (P) con cuerpo de broca XT Pro

Los parámetros:

- Diámetro del orificio = 0.748” (19 mm)
- Profundidad de corte = 1-1/2" (38.1 mm)
- Refrigerante = 300 PSI
- Velocidad = 1583 RPM
- Avance = 22.16 pulgadas/min (563 mm/min)

Los resultados:

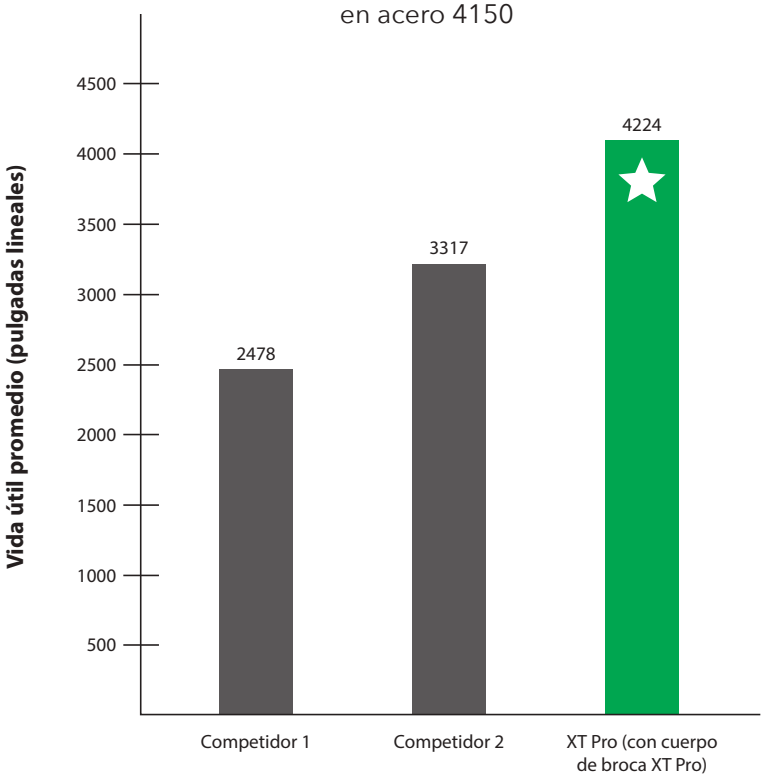
Al funcionar según los parámetros indicados, las 3 diferentes soluciones de herramientas tuvieron el siguiente rendimiento:

Competencia 1 = 2478 pulgadas lineales totales
Competencia 2 = 3317 pulgadas lineales totales
GEN3SYS XT Pro = **4224** pulgadas lineales totales



Vida útil promedio de la herramienta

Resultados de las pruebas de barrenado en acero 4150



Herramienta de barrenado

PREMIUM SOLUTION

Ejemplo de caso de estudio

ESTUDIO DE CASO

La **PRUEBA** está en los **NÚMEROS**

Perfil del proyecto:	Hierro nodular/dúctil
Solución de herramientas:	GEN3SYS XT Pro: Geometría K (hierro fundido)

El problema:

Anteriormente, el cliente utilizaba una broca de la competencia:

- Broca de metal duro
- Vida útil de la herramienta = **65 orificios**

La solución:

Allied Machine recomendó el GEN3SYS XT Pro con geometría K (hierro fundido).
La herramienta funcionó según los siguientes parámetros:

- Diámetro del orificio = 9/16"
- Refrigerante = Ninguno
- Velocidad = 390 SFM (117 m/min)
- Avance = 0.008 IPR (0.20 mm/rev)
- Vida útil de la herramienta = **390 orificios**

Ventaja:

El sistema GEN3SYS XT Pro aumentó la vida útil de la herramienta de 65 a 390 orificios.

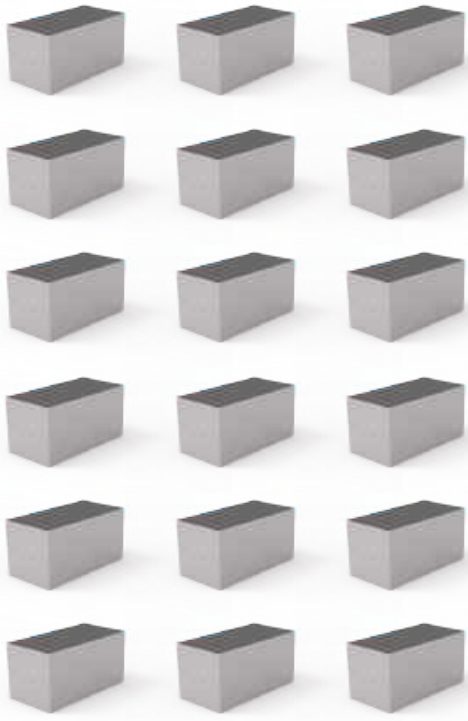
En resumen: ***Aumentó 6 veces la vida útil de la herramienta***



Vida útil de la herramienta de la competencia
(cantidad de orificios = 65)



Vida útil de la herramienta XT Pro
(cantidad de orificios = 390)



La vida útil de la herramienta no es la única **ventaja**

El sistema con punta reemplazable XT Pro proporciona otras ventajas, además de aumentar la vida útil de la herramienta gracias a la broca de metal duro:

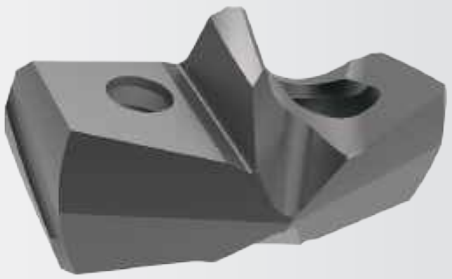
- Dado que el inserto solo se debe cambiar al final de su vida útil, el sistema XT Pro elimina la necesidad de restablecer las longitudes de la herramienta, lo que reduce los tiempos de puesta a punto.
- Otra ventaja que se detecta respecto de la puesta a punto es que se necesitó cambiar la herramienta solo una vez por cada seis que eran necesarias con elmétodo actual del cliente.
- Dado que no hay necesidad de reafilado, se reduce la disponibilidad de herramientas del cliente, ya que se elimina la necesidad de reservas para cubrir el plazo de producción para el reafilado.

AUMENTO de la vida útil

6x de la herramienta

Información sobre el sistema de barrenado GEN3SYS XT Pro

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro



Capacidades de diseño de avanzada

El inserto XT Pro de avanzada combina un recubrimiento y una geometría especialmente diseñada para lograr resultados óptimos en aplicaciones de barrenado de materiales ISO. Con conexión rápida a los portainsertos de broca GEN3SYS, el inserto XT Pro se puede intercambiar con los insertos XT anteriores con facilidad, lo que resulta en tiempos de instalación mínimos para poder incrementar la productividad inmediatamente.

Los insertos XT Pro se conectan con lo siguiente:



Cuerpos de broca XT Pro



Cuerpos de broca GEN3SYS

P - Aceros

- Diseñado para proporcionar mayores velocidades de penetración y más vida de la herramienta en aplicaciones de acero
- Geometría y filo superiores que brindan excelente control de virutas
- El recubrimiento AM420 de múltiples capas de Allied incrementa la resistencia al calor y mejora la vida útil de la herramienta



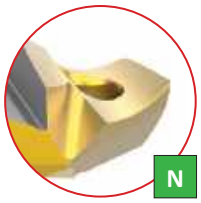
K - Hierros fundidos

- Diseñado exclusivamente para aplicaciones de hierro nodular/fundido
- La geometría incluye un radio de esquina para acabado mejorado del orificio y dispersión de calor
- El recubrimiento AM440 de múltiples capas de Allied proporciona mayor resistencia a la abrasión y mejora la vida útil de la herramienta



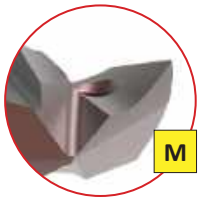
Materiales N - No ferrosos

- Diseñado para aplicaciones en aluminio, latón y cobre
- La geometría rinde un excelente control de virutas en estos materiales más blandos
- El recubrimiento de TiN da la versatilidad de funcionar en una variedad de materiales mientras a la vez reduce la acumulación



M - Acero inoxidable*

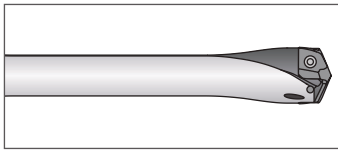
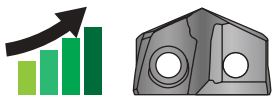
- Designed for all 300 series, 400 series, Super Duplex Stainless steels, and other hard-to-machine materials in the ISO M group.
- Geometría optimizada para mejorar la formación de viruta durante la perforación a altas velocidades de penetración.
- Sustrato elegido para proporcionar un equilibrio entre tenacidad y resistencia al desgaste en aplicaciones difíciles.
- El recubrimiento AM460 de Allied proporciona una vida útil de la herramienta líder en el sector en aceros inoxidables.



***Available in 12-32 series only.**

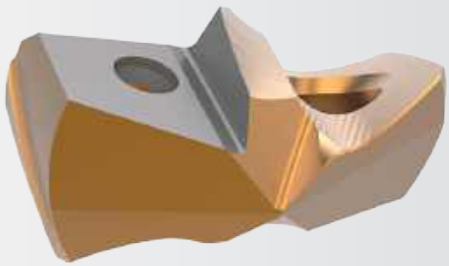


Cuerpos de broca XT Pro

			**3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD**
Flautas rectas	Las nuevas entradas de refrigerante mejoran el flujo de esta sustancia	Proporciona mayor vida útil del inserto	Disponible en 3xD, 5xD, 7xD, 10xD y 12xD

Información sobre el sistema de barrenado GEN3SYS XT

Insertos GEN3SYS XT



Soluciones de barrenado de alta penetración

La geometría exclusiva de los insertos XT proporciona un excelente control de virutas. Los insertos están diseñados para aumentar la calidad del orificio, el acabado de superficie y la posición real en comparación con los productos de la competencia. El diseño de margen helicoidal proporciona máxima durabilidad y estabilidad.

Los insertos XT se conectan con lo siguiente:



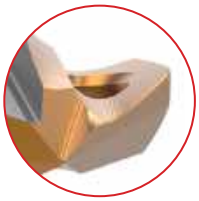
Cuerpos de broca XT Pro



Cuerpos de broca GEN3SYS

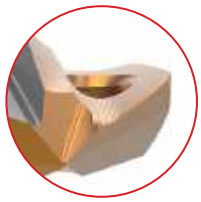
Geometría estándar

- Diseñadas con mejoras en esquinas y filos cortantes para proporcionar más confiabilidad, durabilidad y productividad.
- Incrementa las velocidades de penetración y la vida de la herramienta.
- Disponible en carburo C1 o C2.



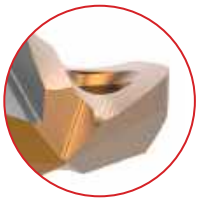
LR - Geometría de baja inclinación

- La geometría XT más resistente.
- Diseñada para aceros más duros y aplicaciones de mecanizado menos que ideales.
- Disponible en carburo C1 o C2.



CI - Geometría de hierro fundido

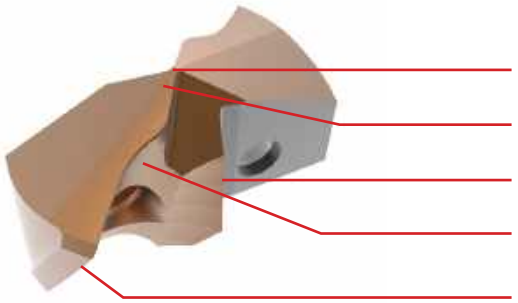
- Aumenta la durabilidad y la vida útil de la herramienta en fundiciones grises, nodulares y dúctiles.
- Disponible en carburo C2.



AS - Geometría de acero inoxidable

- Diseñado con una geometría específica para brindar un buen control de rebaba y vida de herramienta en aceros inoxidables austeníticos y PH, así como en aleaciones de alta temperatura como Inconel, Hastelloy y aleaciones de titanio.
- Disponible en carburo C2.

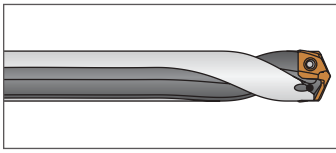




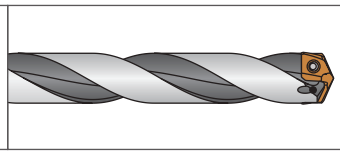
Recubrimiento	Características/Beneficios
AM300®	• Mayor resistencia al calor en recubrimientos AM200®. • Aumento de hasta el 20 % en la vida útil de la herramienta en recubrimientos AM200. • Proporciona mayor vida útil de la herramienta en velocidades de alta penetración.



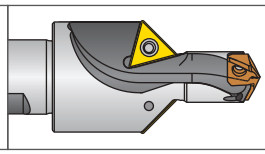
Cuerpos de broca GEN3SYS



Flautas rectas



Flautas helicoidales

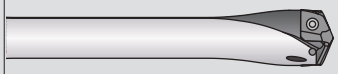


Estilo perforado/chaflán

Punta, 3xD, 5xD, 7xD

Disponible en punta, 3xD, 5xD y 7xD

Información sobre la comparación y el ensamble de insertos

		 Insertos XT Pro	 Insertos XT
Se recomienda para aumentar la productividad		✓	
Combinación de geometría y recubrimiento específica para ISO		✓	
Se conecta con los cuerpos de broca XT Pro		✓	✓
Se conecta con los cuerpos de broca GEN3SYS		✓	✓



Paso 1:
Alinear las caras del inserto GEN3SYS XT con las caras del borde del cuerpo de broca.



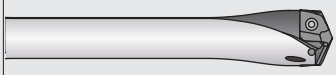
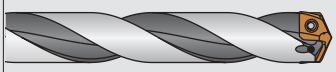
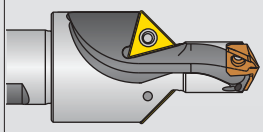
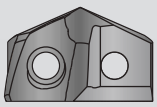
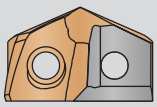
Paso 2:
Deslizar el inserto en la base de precisión ubicando la cavidad en el cuerpo de broca. No se debe girar, rotar o enroscar el inserto para trabarlo. La cavidad del inserto y las almohadillas de localización del inserto garantizan repetibilidad y ajuste óptimos.



Paso 3:
Aplicar una cantidad generosa de E-Z Break® (se suministra en el envase) en los tornillos TORX® Plus incluidos.

Ajustar los tornillos TORX Plus al valor del par de torsión recomendado que se especifica en el catálogo para cada serie. Hay un destornillador Torx con torquímetro disponible para garantizar que se aplique el par de torsión adecuado.

Descripción general y comparación de cuerpos de broca

		 Cuerpos de broca XT Pro	 Cuerpos de broca GEN3SYS
Se recomienda para aumentar la productividad		✓	
Flauta recta		✓	✓
Flauta helicoidal			✓
Opción de perforado/chaflán			✓
Disponible en longitudes de 12xD	12XD	✓	
Se conecta con los insertos XT Pro		✓	✓
Se conecta con los insertos XT		✓	✓

Cuerpos de broca **XT Pro**



Flauta recta

Cuerpos de broca **GEN3SYS**



Flauta recta



Flauta helicoidal



Barrenar/chaflán

Nomenclatura del producto

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

XT	P	11	–	11.00
1	2	3		4



1. Inserto de broca XT Pro

XT = Inserto XT Pro

2. Material/geometría ISO

P= Acero
K = hierro fundido
N = no ferroso
M = Acero inoxidable*

3. Serie

11 = serie 11
12 = Serie 12
13 = Serie 13
14 = Serie 14
15 = Serie 15
16 = Serie 16
17 = Serie 17
18 = Serie 18
20 = Serie 20
22 = Serie 22
24 = Serie 24
26 = Serie 26
29 = Serie 29
32 = Serie 32

4. Diámetro (mm)

Para una lista completa de los rangos de diámetro por serie, consulte la página de contenidos.

***Available in 12-32 series only.**

Insertos GEN3SYS XT

7	C2	12	P	–	0.484	CI
1	2	3	4		5	6



1. Inserto de broca XT

7 = inserto XT

2. Material del inserto

C1 = carburo C1 (K35)
C2 = carburo C2 (K20)

3. Serie

11 = serie 11
12 = Serie 12
13 = Serie 13
14 = Serie 14
15 = Serie 15
16 = Serie 16
17 = Serie 17
18 = Serie 18
20 = Serie 20
22 = Serie 22
24 = Serie 24
26 = Serie 26
29 = Serie 29
32 = Serie 32

4. Recubrimiento

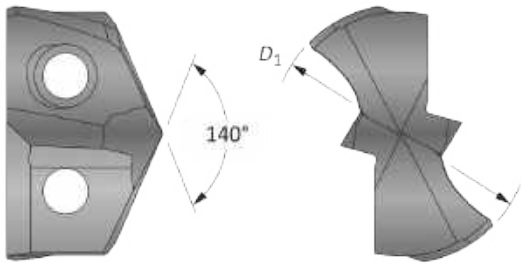
P = AM300®

5. Diámetro

0017 = pulgadas
0.515 = decimal
13 = métrico

6. Geometría

CI = hierro fundido
LR = inclinación baja
AS = acero inoxidable



Reafilado y recubrimiento nuevo

El sistema de barrenado GEN3SYS XT y XT Pro es tan rentable que elimina la necesidad de reafilado y de recubrimientos nuevos. Sin embargo, si usted elige reafilar los insertos de broca, es fundamental que Allied Machine se encargue de ello. Una ligera desviación en el rendimiento, ocasionada por un inserto de broca reafilado de manera inadecuada, eliminará las ventajas del reafilado. El uso de nuestro servicio garantiza que el mejor rendimiento de la herramienta se mantenga durante su proceso de producción. Al entregar las herramientas para el reafilado, embálelas cuidadosamente para evitar daños durante el envío. De ser posible, hágalo en el empaque original. Los insertos de broca reafilados por Allied Machine se vuelven a embalar y se identifican claramente con la frase "Reafilado por Allied", para evitar que se confundan con herramientas nuevas.

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto

Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca GEN3SYS y XT Pro

HXT	03	12	S	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



1. Cuerpo de Broca

6 = cuerpo de broca GEN3SYS
HXT = cuerpo de broca XT Pro

2. Longitud

01 = longitud de la punta (sólo XT)
03 = Diámetro 3x
05 = Diámetro 5x
07 = Diámetro 7x
10 = Diámetro 10x (sólo XT Pro)
12 = Diámetro 12x (serie 11-26 – sólo XT Pro)

3. Serie

11 = serie 11
12 = Serie 12
13 = Serie 13
14 = Serie 14
15 = Serie 15
16 = Serie 16
17 = Serie 17
18 = Serie 18
20 = Serie 20
22 = Serie 22
24 = Serie 24
26 = Serie 26
29 = Serie 29
32 = Serie 32

4. Flauta

S = Recta
H = Helicoidal
C45 = perforado/chaflán (tanto las opciones helicoidales como perforado/chaflán están disponibles solamente para GEN3SYS)

5. Diámetro del zanco

Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
063 = 5/8"	**16** = 16 mm
075 = 3/4"	**20** = 20 mm
100 = 1"	**25** = 25 mm
125 = 1-1/4"	**32** = 32 mm
150 = 1-1/2"	**40** = 40 mm

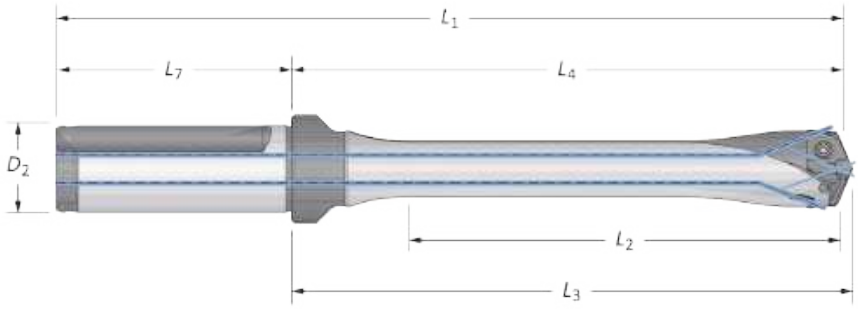
6. Estilo del zanco

F = Zanco con plano y Brida
FM = Zanco métrico con Brida y plano
C = Cilíndrico (sin plano)
CM = Cilíndrico métrico (sin plano)

Información sobre pedidos de cuerpos de broca
La designación de serie (serie 11, serie 12, etc.) en la esquina superior de cada página sirve de referencia al hacer un pedido. Consúltelas al hacer sus pedidos. Por ejemplo, un inserto de broca de la serie 12 solo sirve para un cuerpo de broca de la serie 12.

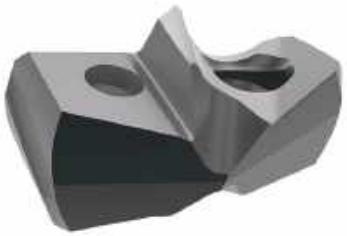
Clave de referencias

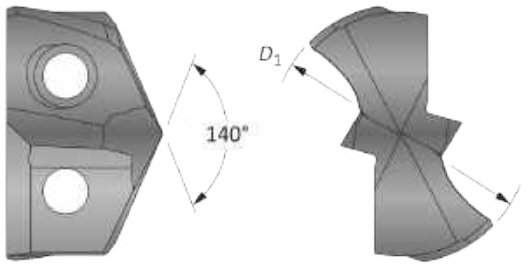
Símbolo	Significado
D_2	Diámetro del zanco
D_5	Diámetro de paso (perforado/chaflán)
L_1	Longitud total
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Longitud de referencia del cuerpo de broca
L_4	Longitud del cuerpo de broca
L_5	Longitud de paso (perforado/chaflán)
L_7	Longitud del zanco
P_1	Machuelo trasero para tubería (GEN3SYS)



Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 11 | Rango de diámetro: 0.4331" - 0.4723" (11.00 mm - 11.99 mm)





Inserto					
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N
–	0.4331	11.00	XTP11-11.00	**XTK11-11.00**	**XTN11-11.00**
7/16	0.4374	11.11	**XTP11-11.11**	**XTK11-11.11**	**XTN11-11.11**
–	0.4409	11.20	**XTP11-11.20**	**XTK11-11.20**	**XTN11-11.20**
–	0.4449	11.30	**XTP11-11.30**	**XTK11-11.30**	**XTN11-11.30**
–	0.4488	11.40	**XTP11-11.40**	**XTK11-11.40**	**XTN11-11.40**
–	0.4528	11.50	**XTP11-11.50**	**XTK11-11.50**	**XTN11-11.50**
29/64	0.4531	11.51	**XTP11-11.51**	**XTK11-11.51**	**XTN11-11.51**
–	0.4567	11.60	**XTP11-11.60**	**XTK11-11.60**	**XTN11-11.60**
–	0.4606	11.70	**XTP11-11.70**	**XTK11-11.70**	**XTN11-11.70**
–	0.4646	11.80	**XTP11-11.80**	**XTK11-11.80**	**XTN11-11.80**
15/32	0.4689	11.91	**XTP11-11.91**	**XTK11-11.91**	**XTN11-11.91**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

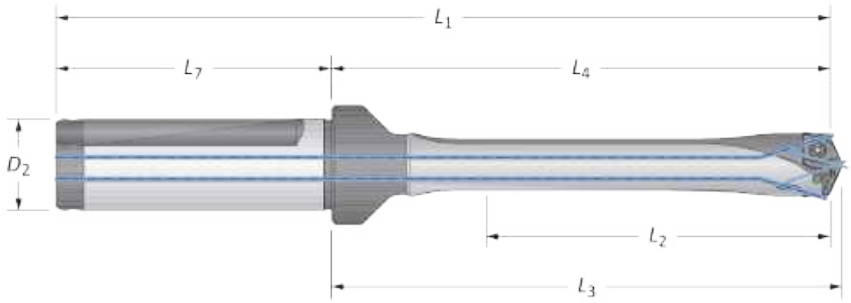
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

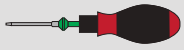
Serie 11 | Rango de diámetro: 0.4331" - 0.4723" (11.00 mm - 11.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	SÍ	HXT0311S-063F
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	NO	HXT0311S-063C
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	SÍ	HXT0511S-063F
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	NO	HXT0511S-063C
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	SÍ	HXT0711S-063F
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	NO	HXT0711S-063C
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	SÍ	⚠ HXT1011S-063F
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	NO	⚠ HXT1011S-063C
		12xD	5-43/64	6-45/64	6-25/32	8-37/64	1-7/8	5/8	SÍ	⚠ HXT1211S-063F
		12xD	5-43/64	6-45/65	6-25/32	8-37/64	1-7/8	5/8	NO	⚠ HXT1211S-063C
ⓜ	Recta	3xD	36.0	62.6	64.4	110.6	48.0	16.0	SÍ	HXT0311S-16FM
		3xD	36.0	62.6	64.4	110.6	48.0	16.0	NO	HXT0311S-16CM
		5xD	60.0	86.6	88.4	134.6	48.0	16.0	SÍ	HXT0511S-16FM
		5xD	60.0	86.6	88.4	134.6	48.0	16.0	NO	HXT0511S-16CM
		7xD	83.7	110.6	112.4	158.6	48.0	16.0	SÍ	HXT0711S-16FM
		7xD	83.7	110.6	112.4	158.6	48.0	16.0	NO	HXT0711S-16CM
		10xD	119.9	146.6	148.4	194.6	48.0	16.0	SÍ	⚠ HXT1011S-16FM
		10xD	119.9	146.6	148.4	194.6	48.0	16.0	NO	⚠ HXT1011S-16CM
		12xD	119.9	146.6	148.4	194.6	48.0	16.0	SÍ	⚠ HXT1211S-16FM
		12xD	119.9	146.6	148.4	194.6	48.0	16.0	NO	⚠ HXT1211S-16CM

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
71843-IP6-1	8IP-6	8IP-6TL	8IP-6B	4.4 pulg.-lbs (50 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

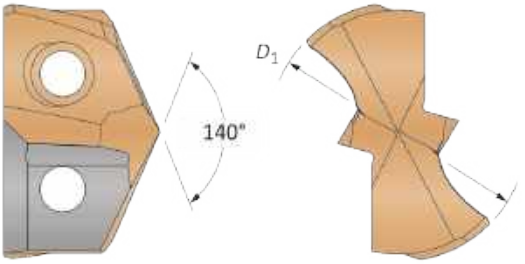
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 11 | Rango de diámetro: 0.4331" - 0.4723" (11.00 mm - 11.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.4331	11.00	**7C111P-11**	**7C111P-11LR**	–	–
	7/16	0.4375	11.11	**7C111P-0014**	**7C111P-0014LR**	–	–
	–	0.4528	11.50	**7C111P-11.5**	**7C111P-11.5LR**	–	–
	29/64	0.4531	11.51	**7C111P-.453**	**7C111P-.453LR**	–	–
	15/32	0.4688	11.91	**7C111P-0015**	**7C111P-0015LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.4331	11.00	**7C211P-11**	**7C211P-11LR**	**7C211P-11CI**	**7C211P-11AS**
	7/16	0.4375	11.11	**7C211P-0014**	**7C211P-0014LR**	**7C211P-0014CI**	**7C211P-0014AS**
	–	0.4528	11.50	**7C211P-11.5**	**7C211P-11.5LR**	**7C211P-11.5CI**	**7C211P-11.5AS**
	29/64	0.4531	11.51	**7C211P-.453**	**7C211P-.453LR**	**7C211P-.453CI**	**7C211P-.453AS**
	15/32	0.4688	11.91	**7C211P-0015**	**7C211P-0015LR**	**7C211P-0015CI**	**7C211P-0015AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

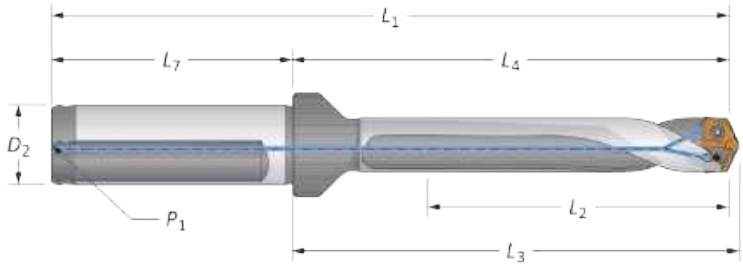
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 11 | Rango de diámetro: 0.4331" - 0.4723" (11.00 mm - 11.99 mm)



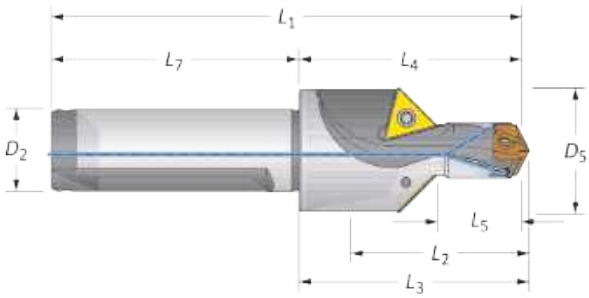


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60311S-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60511S-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60711S-063F**
	Helicoidal	Extra Corta	5/8	1-43/64	1-3/4	3-35/64	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60111H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60311H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	NO	**60311H-063C**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60511H-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	NO	**60511H-063C**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	SÍ	**60711H-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	NO	**60711H-063C**
ⓜ	Recta	3xD	36.0	62.6	64.4	110.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60311S-16FM**
		5xD	60.0	86.6	88.4	134.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60511S-16FM**
		7xD	83.7	110.6	112.4	158.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60711S-16FM**
	Helicoidal	Extra Corta	16.0	42.6	44.7	90.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60111H-16FM**
		3xD	36.0	62.6	64.4	110.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60311H-16FM**
		3xD	36.0	62.6	64.4	110.6	48.0	16.0	1/16*	NO	**60311H-16CM**
		5xD	60.0	86.6	88.4	134.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60511H-16FM**
		5xD	60.0	86.6	88.4	134.6	48.0	16.0	1/16*	NO	**60511H-16CM**
		7xD	83.7	110.6	112.4	158.6	48.0	16.0	1/16*	SÍ	**60711H-16FM**
		7xD	83.7	110.6	112.4	158.6	48.0	16.0	1/16*	NO	**60711H-16CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1

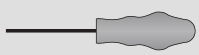
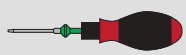
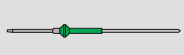




Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	61/64	21/32	15/16	1-43/64	1-3/4	3-35/64	1-7/8	5/8	**60111C45-063F**	**TCMT-110204**
ⓜ	24.1	16.5	23.8	42.2	44.3	90.2	48.0	16.0	**60111C45-16FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
71843-IP6-1	**8IP-6**	**8IP-6TL**	**8IP-6B**	4.4 pulg.-lbs (50 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

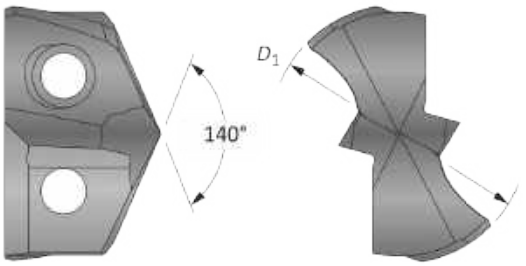
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 12 | Rango de diámetro: 0.4724" - 0.5117" (12.00 mm - 12.99 mm)

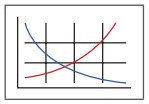




Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.4724	12.00	XTP12-12.00	XTK12-12.00	XTN12-12.00	XTM12-12.00
–	0.4764	12.10	XTP12-12.10	XTK12-12.10	XTN12-12.10	XTM12-12.10
–	0.4803	12.20	XTP12-12.20	XTK12-12.20	XTN12-12.20	XTM12-12.20
31/64	0.4843	12.30	XTP12-12.30	XTK12-12.30	XTN12-12.30	XTM12-12.30
–	0.4882	12.40	XTP12-12.40	XTK12-12.40	XTN12-12.40	XTM12-12.40
–	0.4921	12.50	XTP12-12.50	XTK12-12.50	XTN12-12.50	XTM12-12.50
–	0.4961	12.60	XTP12-12.60	XTK12-12.60	XTN12-12.60	XTM12-12.60
1/2	0.5000	12.70	XTP12-12.70	XTK12-12.70	XTN12-12.70	XTM12-12.70
–	0.5039	12.80	XTP12-12.80	XTK12-12.80	XTN12-12.80	XTM12-12.80
–	0.5079	12.90	XTP12-12.90	XTK12-12.90	XTN12-12.90	XTM12-12.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

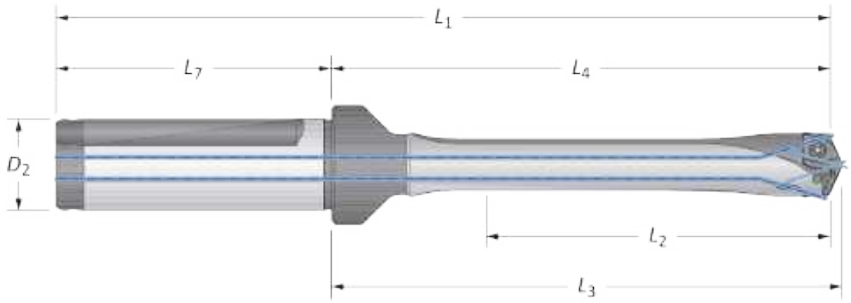


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

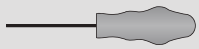
Serie 12 | Rango de diámetro: 0.4724" - 0.5117" (12.00 mm - 12.99 mm)





	Flauta	Cuerpo Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0312S-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	NO	**HXT0312S-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0512S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	NO	**HXT0512S-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0712S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	NO	**HXT0712S-075C**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1012S-075F**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1012S-075C**
		12xD	6-9/64	7-7/32	7-5/16	9-1/4	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1212S-075F**
		12xD	6-9/64	7-7/32	7-5/16	9-1/4	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1212S-075C**
ⓜ	Recta	3xD	39.0	66.6	68.7	116.6	50.0	20.0	SÍ	**HXT0312S-20FM**
		3xD	39.0	66.6	68.7	116.6	50.0	20.0	NO	**HXT0312S-20CM**
		5xD	65.0	92.5	94.7	142.5	50.0	20.0	SÍ	**HXT0512S-20FM**
		5xD	65.0	92.5	94.7	142.5	50.0	20.0	NO	**HXT0512S-20CM**
		7xD	90.9	118.3	120.7	168.3	50.0	20.0	SÍ	**HXT0712S-20FM**
		7xD	90.9	118.3	120.7	168.3	50.0	20.0	NO	**HXT0712S-20CM**
		10xD	129.9	157.5	159.7	207.5	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1012S-20FM**
		10xD	129.9	157.5	159.7	207.5	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1012S-20CM**
		12xD	156.0	183.5	185.7	233.5	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1212S-20FM**
		12xD	156.0	183.5	185.7	233.5	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1212S-20CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	**7247N-IP7-1**	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

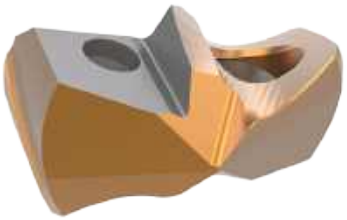
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

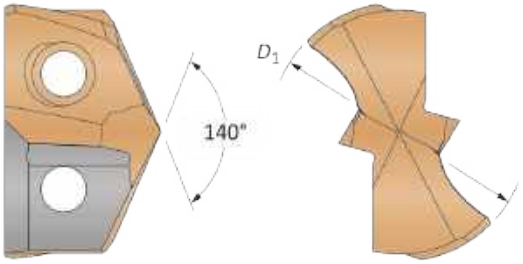
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 12 | Rango de diámetro: 0.4724" - 0.5117" (12.00 mm - 12.99 mm)

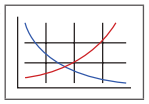




Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.4724	12.00	**7C112P-12**	**7C112P-12LR**	–	–
	31/64	0.4844	12.30	**7C112P-.484**	**7C112P-.484LR**	–	–
	–	0.4921	12.50	**7C112P-12.5**	**7C112P-12.5LR**	–	–
	1/2	0.5000	12.70	**7C112P-0016**	**7C112P-0016LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.4724	12.00	**7C212P-12**	**7C212P-12LR**	**7C212P-12CI**	**7C212P-12AS**
	31/64	0.4844	12.30	**7C212P-.484**	**7C212P-.484LR**	**7C212P-.484CI**	**7C212P-.484AS**
	–	0.4921	12.50	**7C212P-12.5**	**7C212P-12.5LR**	**7C212P-12.5CI**	**7C212P-12.5AS**
	1/2	0.5000	12.70	**7C212P-0016**	**7C212P-0016LR**	**7C212P-0016CI**	**7C212P-0016AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

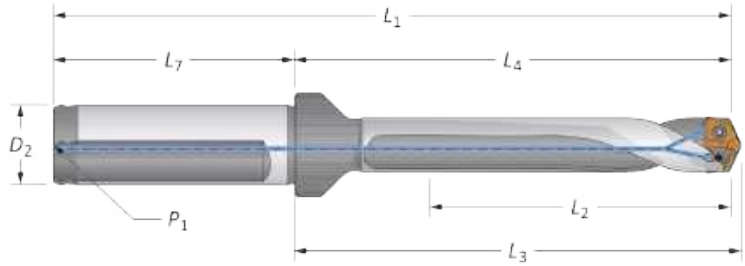


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 12 | Rango de diámetro: 0.4724" - 0.5117" (12.00 mm - 12.99 mm)



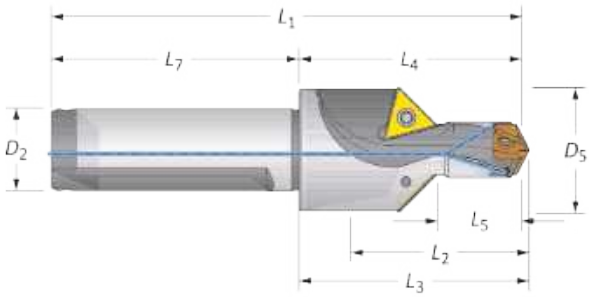


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60312S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60512S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60712S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	5/8	1-45/64	1-25/32	3-47/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60112H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60312H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60312H-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60512H-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60512H-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60712H-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60712H-075C**
ⓜ	Recta	3xD	39.0	66.6	68.7	116.6	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60312S-20FM**
		5xD	65.0	92.5	94.7	142.5	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60512S-20FM**
		7xD	90.9	118.3	120.7	168.3	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60712S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	16.0	43.2	45.4	93.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60112H-20FM**
		3xD	39.0	66.6	68.7	116.6	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60312H-20FM**
		3xD	39.0	66.6	68.7	116.6	50.0	20.0	1/8*	NO	**60312H-20CM**
		5xD	65.0	92.5	94.7	142.5	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60512H-20FM**
		5xD	65.0	92.5	94.7	142.5	50.0	20.0	1/8*	NO	**60512H-20CM**
		7xD	90.9	118.3	120.7	168.3	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60712H-20FM**
		7xD	90.9	118.3	120.7	168.3	50.0	20.0	1/8*	NO	**60712H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	31/32	45/64	63/64	1-45/64	1-25/32	3-47/64	2-1/32	3/4	**60112C45-075F**	**TCMT-110204**
ⓜ	24.8	18.0	35.2	43.2	45.4	93.2	50.0	20.0	**60112C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	**7247N-IP7-1**	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

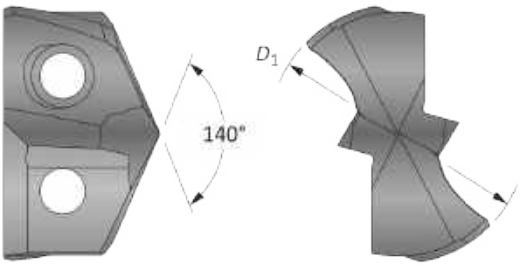
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 13 | Rango de diámetro: 0.5118" - 0.5511" (13.00 mm - 13.99 mm)

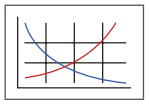




Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.5118	13.00	**XTP13-13.00**	**XTK13-13.00**	**XTN13-13.00**	**XTM13-13.00**
33/64	0.5157	13.10	**XTP13-13.10**	**XTK13-13.10**	**XTN13-13.10**	**XTM13-13.10**
–	0.5197	13.20	**XTP13-13.20**	**XTK13-13.20**	**XTN13-13.20**	**XTM13-13.20**
–	0.5236	13.30	**XTP13-13.30**	**XTK13-13.30**	**XTN13-13.30**	**XTM13-13.30**
–	0.5276	13.40	**XTP13-13.40**	**XTK13-13.40**	**XTN13-13.40**	**XTM13-13.40**
17/32	0.5311	13.49	**XTP13-13.49**	**XTK13-13.49**	**XTN13-13.49**	**XTM13-13.49**
–	0.5315	13.50	**XTP13-13.50**	**XTK13-13.50**	**XTN13-13.50**	**XTM13-13.50**
–	0.5354	13.60	**XTP13-13.60**	**XTK13-13.60**	**XTN13-13.60**	**XTM13-13.60**
–	0.5394	13.70	**XTP13-13.70**	**XTK13-13.70**	**XTN13-13.70**	**XTM13-13.70**
–	0.5433	13.80	**XTP13-13.80**	**XTK13-13.80**	**XTN13-13.80**	**XTM13-13.80**
35/64	0.5469	13.89	**XTP13-13.89**	**XTK13-13.89**	**XTN13-13.89**	**XTM13-13.89**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

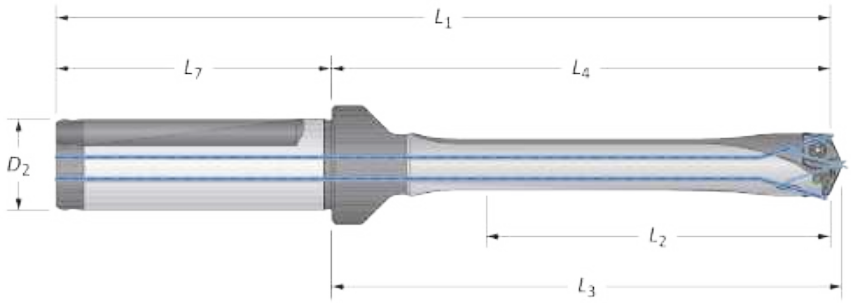


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

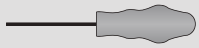
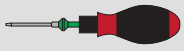
Serie 13 | Rango de diámetro: 0.5118" - 0.5511" (13.00 mm - 13.99 mm)





Flauta		Cuerpo					Zanco			
		Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0313S-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	NO	**HXT0313S-075C**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0513S-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	NO	**HXT0513S-075C**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0713S-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	NO	**HXT0713S-075C**
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1013S-075F**
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1013S-075C**
		12xD	6-39/64	7-11/16	7-25/32	9-23/32	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1213S-075F**
		12xD	6-39/64	7-11/17	7-25/32	9-23/32	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1213S-075C**
ⓜ	Recta	3xD	42.0	69.0	71.4	119.0	50.0	20.0	SÍ	**HXT0313S-20FM**
		3xD	42.0	69.0	71.4	119.0	50.0	20.0	NO	**HXT0313S-20CM**
		5xD	69.9	96.8	99.2	146.8	50.0	20.0	SÍ	**HXT0513S-20FM**
		5xD	69.9	96.8	99.2	146.8	50.0	20.0	NO	**HXT0513S-20CM**
		7xD	98.0	125.0	127.4	175.0	50.0	20.0	SÍ	**HXT0713S-20FM**
		7xD	98.0	125.0	127.4	175.0	50.0	20.0	NO	**HXT0713S-20CM**
		10xD	140.0	167.0	169.4	217.0	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1013S-20FM**
		10xD	140.0	167.0	169.4	217.0	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1013S-20CM**
		12xD	168.0	195.2	197.4	245.2	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1213S-20FM**
		12xD	168.0	195.2	197.4	245.2	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1213S-20CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello denylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

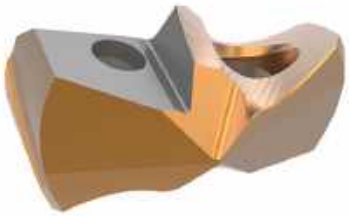
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

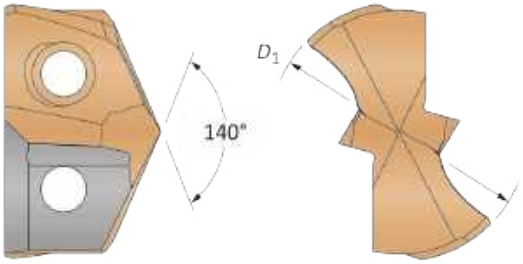
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 13 | Rango de diámetro: 0.5118" - 0.5511" (13.00 mm - 13.99 mm)

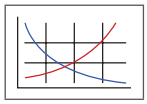




Inserto								
Substrato de Carburo	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	 No. de parte estándar	 No. de parte de baja inclinación	 No. de parte de hierro fundido	 No. de parte inoxidable
C1 (K35)	–	0.5118	13.00	**7C113P-13**	**7C113P-13LR**	–	–
	33/64	0.5156	13.08	**7C113P-.515**	**7C113P-.515LR**	–	–
	17/32	0.5313	13.49	**7C113P-0017**	**7C113P-0017LR**	–	–
	–	0.5315	13.50	**7C113P-13.5**	**7C113P-13.5LR**	–	–
	35/64	0.5469	13.89	**7C113P-.546**	**7C113P-.546LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.5118	13.00	**7C213P-13**	**7C213P-13LR**	**7C213P-13CI**	**7C213P-13AS**
	33/64	0.5156	13.08	**7C213P-.515**	**7C213P-.515LR**	**7C213P-.515CI**	**7C213P-.515AS**
	17/32	0.5312	13.49	**7C213P-0017**	**7C213P-0017LR**	**7C213P-0017CI**	**7C213P-0017AS**
	–	0.5315	13.50	**7C213P-13.5**	**7C213P-13.5LR**	**7C213P-13.5CI**	**7C213P-13.5AS**
	35/64	0.5469	13.89	**7C213P-.546**	**7C213P-.546LR**	**7C213P-.546CI**	**7C213P-.546AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

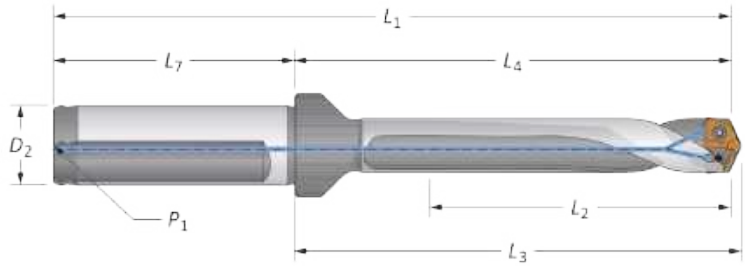


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 13 | Rango de diámetro: 0.5118" - 0.5511" (13.00 mm - 13.99 mm)



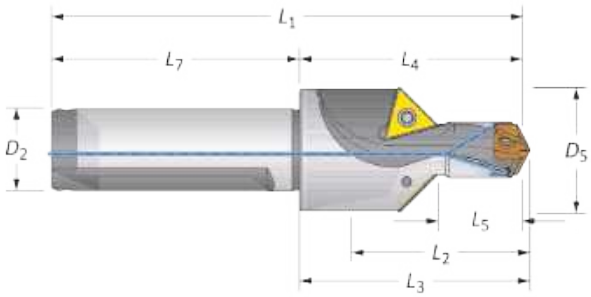


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60313S-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60513S-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60713S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	5/8	1-11/16	1-25/32	3-23/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60113H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60313H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60313H-075C**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60513H-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60513H-075C**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60713H-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60713H-075C**
ⓜ	Recta	3xD	42.0	69.0	71.4	119.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60313S-20FM**
		5xD	69.9	96.8	99.2	146.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60513S-20FM**
		7xD	98.0	125.0	127.4	175.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60713S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	16.0	43.0	45.2	93.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60113H-20FM**
		3xD	42.0	69.0	71.4	119.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60313H-20FM**
		3xD	42.0	69.0	71.4	119.0	50.0	20.0	1/8*	NO	**60313H-20CM**
		5xD	69.9	96.8	99.2	146.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60513H-20FM**
		5xD	69.9	96.8	99.2	146.8	50.0	20.0	1/8*	NO	**60513H-20CM**
		7xD	98.0	125.0	127.4	175.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60713H-20FM**
		7xD	98.0	125.0	127.4	175.0	50.0	20.0	1/8*	NO	**60713H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-1/64	49/64	1	1-11/16	1-25/32	3-23/32	2-1/32	3/4	**60113C45-075F**	**TCMT-110204**
ⓜ	25.8	19.5	25.4	43.0	45.2	93.0	50.0	20.0	**60113C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	**7247N-IP7-1**	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

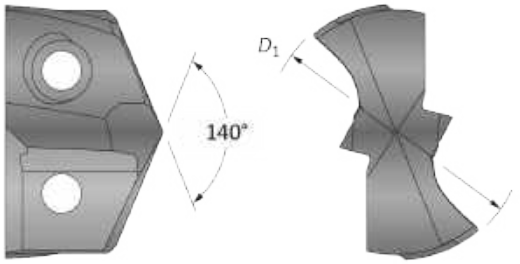
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 14 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.5905" (14.00 mm - 14.99 mm)





Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.5512	14.00	**XTP14-14.00**	**XTK14-14.00**	**XTN14-14.00**	**XTM14-14.00**
–	0.5551	14.10	**XTP14-14.10**	**XTK14-14.10**	**XTN14-14.10**	**XTM14-14.10**
–	0.5591	14.20	**XTP14-14.20**	**XTK14-14.20**	**XTN14-14.20**	**XTM14-14.20**
9/16	0.5626	14.29	**XTP14-14.29**	**XTK14-14.29**	**XTN14-14.29**	**XTM14-14.29**
–	0.5669	14.40	**XTP14-14.40**	**XTK14-14.40**	**XTN14-14.40**	**XTM14-14.40**
–	0.5709	14.50	**XTP14-14.50**	**XTK14-14.50**	**XTN14-14.50**	**XTM14-14.50**
–	0.5748	14.60	**XTP14-14.60**	**XTK14-14.60**	**XTN14-14.60**	**XTM14-14.60**
37/64	0.5780	14.68	**XTP14-14.68**	**XTK14-14.68**	**XTN14-14.68**	**XTM14-14.68**
–	0.5827	14.80	**XTP14-14.80**	**XTK14-14.80**	**XTN14-14.80**	**XTM14-14.80**
–	0.5866	14.90	**XTP14-14.90**	**XTK14-14.90**	**XTN14-14.90**	**XTM14-14.90**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

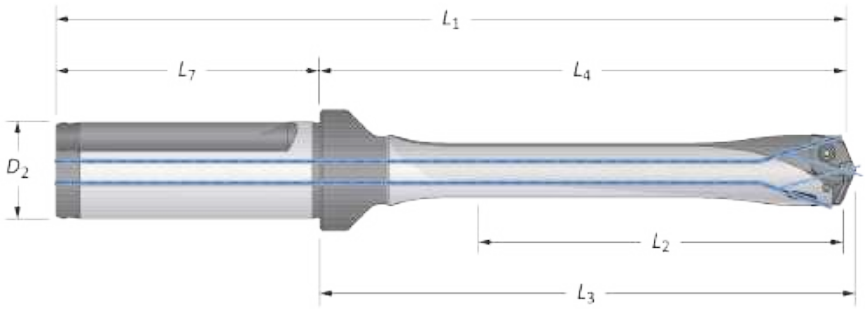
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

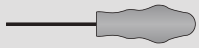
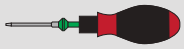
Serie 14 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.5905" (14.00 mm - 14.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0314S-075F
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	NO	HXT0314S-075C
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0514S-075F
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	NO	HXT0514S-075C
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0714S-075F
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	NO	HXT0714S-075C
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1014S-075F
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1014S-075C
		12xD	7-3/32	8-5/32	8-1/4	10-3/16	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1214S-075F
		12xD	7-3/32	8-5/32	8-1/4	10-3/16	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1214S-075C
ⓜ	Recta	3xD	44.8	72.2	74.9	122.2	50.0	20.0	SÍ	HXT0314S-20FM
		3xD	44.8	72.2	74.9	122.2	50.0	20.0	NO	HXT0314S-20CM
		5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20.0	SÍ	HXT0514S-20FM
		5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20.0	NO	HXT0514S-20CM
		7xD	104.8	132.2	134.8	182.2	50.0	20.0	SÍ	HXT0714S-20FM
		7xD	104.8	132.2	134.8	182.2	50.0	20.0	NO	HXT0714S-20CM
		10xD	149.9	177.4	179.8	227.4	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1014S-20FM
		10xD	149.9	177.4	179.8	227.4	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1014S-20CM
		12xD	180.0	207.2	209.8	257.2	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1214S-20FM
		12xD	180.0	207.2	209.8	257.2	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1214S-20CM

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

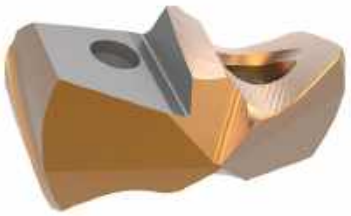
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

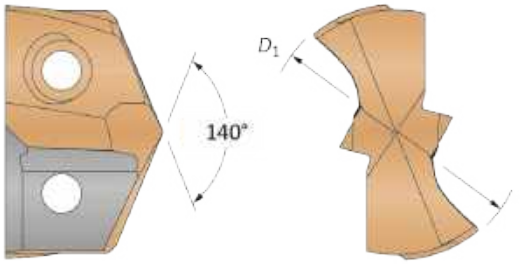
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 14 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.5905" (14.00 mm - 14.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.5512	14.00	**7C114P-14**	**7C114P-14LR**	–	–
	9/16	0.5625	14.29	**7C114P-0018**	**7C114P-0018LR**	–	–
	–	0.5709	14.50	**7C114P-14.5**	**7C114P-14.5LR**	–	–
	37/64	0.5781	14.68	**7C114P-.578**	**7C114P-.578LR**	–	–
	–	0.5827	14.80	**7C114P-14.8**	**7C114P-14.8LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.5512	14.00	**7C214P-14**	**7C214P-14LR**	**7C214P-14CI**	**7C214P-14AS**
	9/16	0.5625	14.29	**7C214P-0018**	**7C214P-0018LR**	**7C214P-0018CI**	**7C214P-0018AS**
	–	0.5709	14.50	**7C214P-14.5**	**7C214P-14.5LR**	**7C214P-14.5CI**	**7C214P-14.5AS**
	37/64	0.5781	14.68	**7C214P-.578**	**7C214P-.578LR**	**7C214P-.578CI**	**7C214P-.578AS**
	–	0.5827	14.80	**7C214P-14.8**	**7C214P-14.8LR**	**7C214P-14.8CI**	**7C214P-14.8AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

A20: 6 - 9

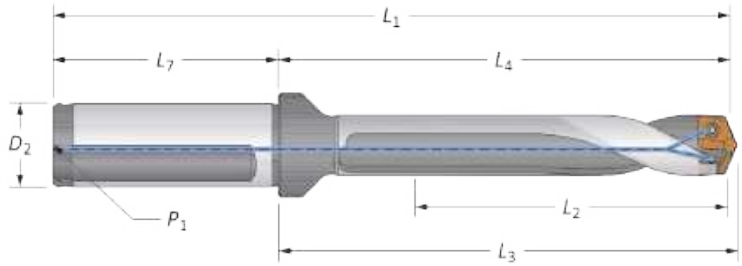
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 14 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.5905" (14.00 mm - 14.99 mm)



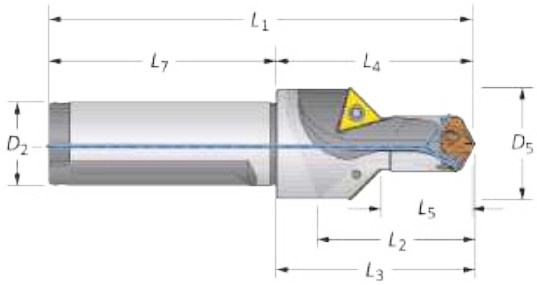


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	P_1	Plano	No. de parte
i	Recta	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60314S-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60514S-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60714S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	11/16	1-3/4	1-55/64	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60114H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60314H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60314H-075C**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60514H-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60514H-075C**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60714H-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60714H-075C**
m	Recta	3xD	44.8	72.2	74.9	122.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60314S-20FM**
		5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60514S-20FM**
		7xD	104.8	132.2	134.8	182.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60714S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	17.5	44.5	47.2	94.5	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60114H-20FM**
		3xD	44.8	72.2	74.9	122.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60314H-20FM**
		3xD	44.8	72.2	74.9	122.2	50.0	20.0	1/8*	NO	**60314H-20CM**
		5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60514H-20FM**
		5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20.0	1/8*	NO	**60514H-20CM**
		7xD	104.8	132.2	134.8	182.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60714H-20FM**
		7xD	104.8	132.2	134.8	182.2	50.0	20.0	1/8*	NO	**60714H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	L_5	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
i	1-3/64	53/64	1-3/64	1-3/4	1-55/64	3-25/32	2-1/32	3/4	**60114C45-075F**	**TCMT-110204**
m	26.7	21.0	26.8	44.6	47.2	94.6	50.0	20.0	**60114C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	**7247N-IP7-1**	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

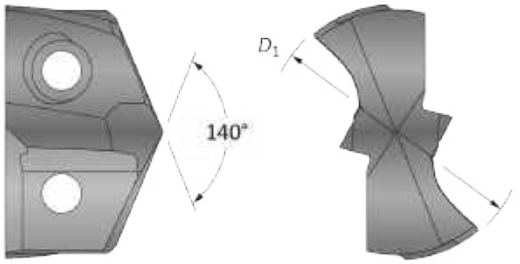
Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

i = Imperial (pulgadas)
m = Métrico (mm)

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

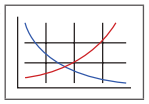
Serie 15 | Rango de diámetro: 0.5906" - 0.6298" (15.00 mm - 15.99 mm)





Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.5906	15.00	**XTP15-15.00**	**XTK15-15.00**	**XTN15-15.00**	**XTM15-15.00**
19/32	0.5937	15.08	**XTP15-15.08**	**XTK15-15.08**	**XTN15-15.08**	**XTM15-15.08**
–	0.5984	15.20	**XTP15-15.20**	**XTK15-15.20**	**XTN15-15.20**	**XTM15-15.20**
–	0.6024	15.30	**XTP15-15.30**	**XTK15-15.30**	**XTN15-15.30**	**XTM15-15.30**
–	0.6063	15.40	**XTP15-15.40**	**XTK15-15.40**	**XTN15-15.40**	**XTM15-15.40**
39/64	0.6094	15.48	**XTP15-15.48**	**XTK15-15.48**	**XTN15-15.48**	**XTM15-15.48**
–	0.6102	15.50	**XTP15-15.50**	**XTK15-15.50**	**XTN15-15.50**	**XTM15-15.50**
–	0.6142	15.60	**XTP15-15.60**	**XTK15-15.60**	**XTN15-15.60**	**XTM15-15.60**
–	0.6181	15.70	**XTP15-15.70**	**XTK15-15.70**	**XTN15-15.70**	**XTM15-15.70**
–	0.6220	15.80	**XTP15-15.80**	**XTK15-15.80**	**XTN15-15.80**	**XTM15-15.80**
5/8	0.6252	15.88	**XTP15-15.88**	**XTK15-15.88**	**XTN15-15.88**	**XTM15-15.88**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1


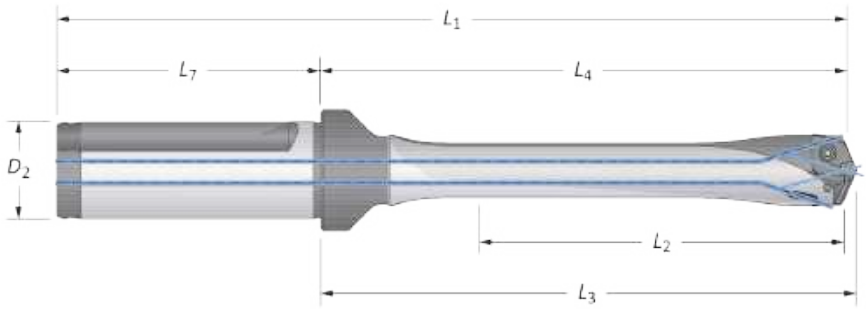
A20: 6 - 9


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 15 | Rango de diámetro: 0.5906" - 0.6298" (15.00 mm - 15.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0315S-075F
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	NO	HXT0315S-075C
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0515S-075F
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	NO	HXT0515S-075C
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0715S-075F
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	NO	HXT0715S-075C
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1015S-075F
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1015S-075C
		12xD	7-9/16	8-39/64	8-23/32	10-41/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1215S-075F
		12xD	7-9/16	8-39/64	8-21/32	10-41/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1215S-075C
ⓜ	Recta	3xD	48.0	75.0	77.5	125.0	50.0	20.0	SÍ	HXT0315S-20FM
		3xD	48.0	75.0	77.5	125.0	50.0	20.0	NO	HXT0315S-20CM
		5xD	79.8	106.8	109.5	156.8	50.0	20.0	SÍ	HXT0515S-20FM
		5xD	79.8	106.8	109.5	156.8	50.0	20.0	NO	HXT0515S-20CM
		7xD	111.9	138.9	141.5	188.9	50.0	20.0	SÍ	HXT0715S-20FM
		7xD	111.9	138.9	141.5	188.9	50.0	20.0	NO	HXT0715S-20CM
		10xD	159.9	186.9	189.5	236.9	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1015S-20FM
		10xD	159.9	186.9	189.5	236.9	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1015S-20CM
		12xD	192.0	219.0	221.6	269.0	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1215S-20FM
		12xD	192.0	219.0	221.6	269.0	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1215S-20CM

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

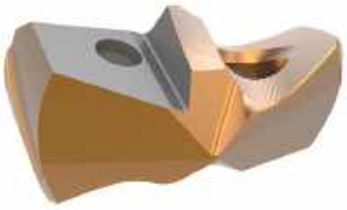
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

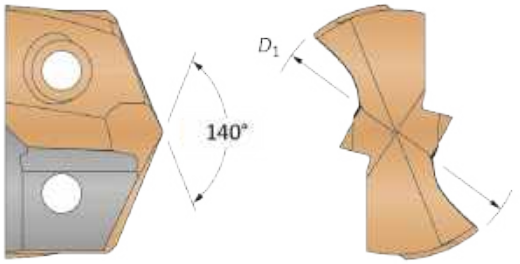
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 15 | Rango de diámetro: 0.5906" - 0.6298" (15.00 mm - 15.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.5906	15.00	**7C115P-15**	**7C115P-15LR**	–	–
	19/32	0.5938	15.08	**7C115P-0019**	**7C115P-0019LR**	–	–
	–	0.6004	15.25	**7C115P-15.25**	**7C115P-15.25LR**	–	–
	39/64	0.6094	15.48	**7C115P-.609**	**7C115P-.609LR**	–	–
	–	0.6103	15.50	**7C115P-15.5**	**7C115P-15.5LR**	–	–
	–	0.6181	15.70	**7C115P-.618**	**7C115P-.618LR**	–	–
	5/8	0.6250	15.88	**7C115P-0020**	**7C115P-0020LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.5906	15.00	**7C215P-15**	**7C215P-15LR**	**7C215P-15CI**	**7C215P-15AS**
	19/32	0.5938	15.08	**7C215P-0019**	**7C215P-0019LR**	**7C215P-0019CI**	**7C215P-0019AS**
	–	0.6004	15.25	**7C215P-15.25**	**7C215P-15.25LR**	**7C215P-15.25CI**	**7C215P-15.25AS**
	39/64	0.6094	15.48	**7C215P-.609**	**7C215P-.609LR**	**7C215P-.609CI**	**7C215P-.609AS**
	–	0.6103	15.50	**7C215P-15.5**	**7C215P-15.5LR**	**7C215P-15.5CI**	**7C215P-15.5AS**
	–	0.6181	15.70	**7C215P-.618**	**7C215P-.618LR**	**7C215P-.618CI**	**7C215P-.618AS**
	5/8	0.6250	15.88	**7C215P-0020**	**7C215P-0020LR**	**7C215P-0020CI**	**7C215P-0020AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

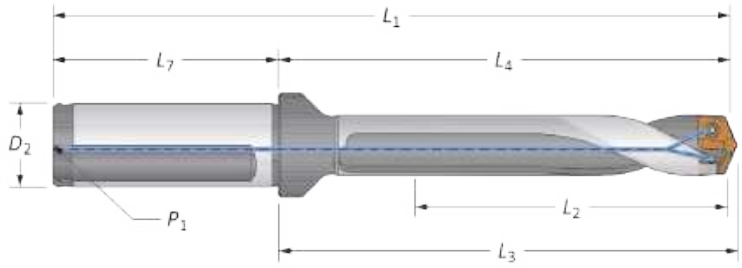
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 15 | Rango de diámetro: 0.5906" - 0.6298" (15.00 mm - 15.99 mm)



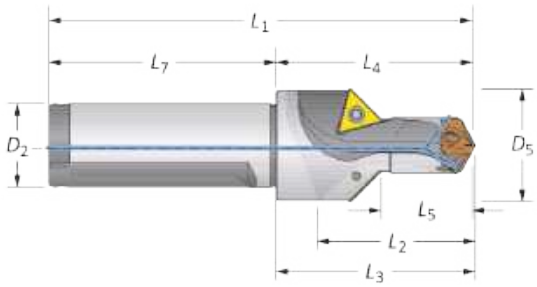


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60315S-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60515S-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60715S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	11/16	1-3/4	1-27/32	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60115H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60315H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60315H-075C**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60515H-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60515H-075C**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60715H-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60715H-075C**
ⓜ	Recta	3xD	48.0	75.0	77.5	125.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60315S-20FM**
		5xD	79.8	106.8	109.5	156.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60515S-20FM**
		7xD	111.9	138.9	141.5	188.9	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60715S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	17.5	44.5	46.8	94.5	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60115H-20FM**
		3xD	48.0	75.0	77.5	125.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60315H-20FM**
		3xD	48.0	75.0	77.5	125.0	50.0	20.0	1/8*	NO	**60315H-20CM**
		5xD	79.8	106.8	109.5	156.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60515H-20FM**
		5xD	79.8	106.8	109.5	156.8	50.0	20.0	1/8*	NO	**60515H-20CM**
		7xD	111.9	138.9	141.5	188.9	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60715H-20FM**
		7xD	111.9	138.9	141.5	188.9	50.0	20.0	1/8*	NO	**60715H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	L_5	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-1/16	57/64	1-1/16	1-47/64	1-27/32	3-49/64	2-1/32	3/4	**60115C45-075F**	**TCMT-110204**
ⓜ	27.0	22.5	26.9	44.3	46.8	94.3	50.0	20.0	**60115C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	**7247N-IP7-1**	**8IP-7**	**8IP-7TL**	**8IP-7B**	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

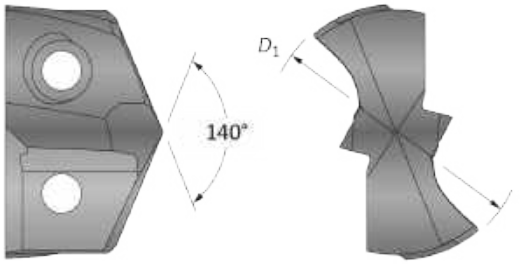
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 16 | Rango de diámetro: 0.6299" - 0.6692" (16.00 mm - 16.99 mm)





Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.6299	16.00	**XTP16-16.00**	**XTK16-16.00**	**XTN16-16.00**	**XTM16-16.00**
–	0.6331	16.08	**XTP16-16.08**	**XTK16-16.08**	**XTN16-16.08**	**XTM16-16.08**
–	0.6378	16.20	**XTP16-16.20**	**XTK16-16.20**	**XTN16-16.20**	**XTM16-16.20**
41/64	0.6406	16.27	**XTP16-16.27**	**XTK16-16.27**	**XTN16-16.27**	**XTM16-16.27**
–	0.6457	16.40	**XTP16-16.40**	**XTK16-16.40**	**XTN16-16.40**	**XTM16-16.40**
–	0.6496	16.50	**XTP16-16.50**	**XTK16-16.50**	**XTN16-16.50**	**XTM16-16.50**
–	0.6535	16.60	**XTP16-16.60**	**XTK16-16.60**	**XTN16-16.60**	**XTM16-16.60**
21/32	0.6563	16.67	**XTP16-16.67**	**XTK16-16.67**	**XTN16-16.67**	**XTM16-16.67**
–	0.6614	16.80	**XTP16-16.80**	**XTK16-16.80**	**XTN16-16.80**	**XTM16-16.80**
–	0.6654	16.90	**XTP16-16.90**	**XTK16-16.90**	**XTN16-16.90**	**XTM16-16.90**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

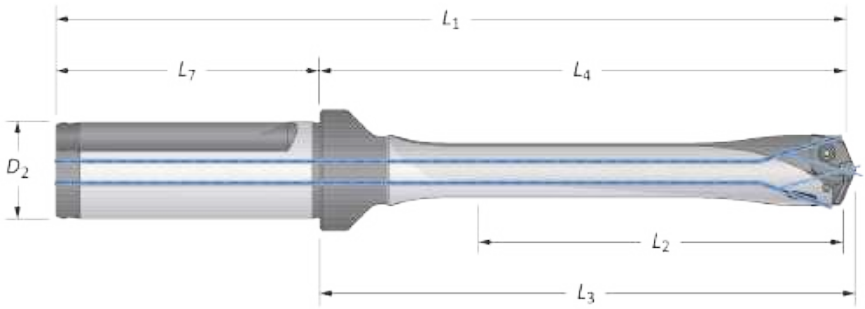
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 16 | Rango de diámetro: 0.6299" - 0.6692" (16.00 mm - 16.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0316S-075F
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	NO	HXT0316S-075C
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0516S-075F
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	NO	HXT0516S-075C
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	SÍ	HXT0716S-075F
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	NO	HXT0716S-075C
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1016S-075F
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1016S-075C
		12xD	8-1/32	9-7/32	9-21/64	11-1/4	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ HXT1216S-075F
		12xD	8-1/32	9-7/32	9-21/64	11-1/4	2-1/32	3/4	NO	⚠ HXT1216S-075C
ⓜ	Recta	3xD	50.8	81.3	84.2	131.3	50.0	20.0	SÍ	HXT0316S-20FM
		3xD	50.8	81.3	84.2	131.3	50.0	20.0	NO	HXT0316S-20CM
		5xD	85.0	115.1	118.2	165.1	50.0	20.0	SÍ	HXT0516S-20FM
		5xD	85.0	115.1	118.2	165.1	50.0	20.0	NO	HXT0516S-20CM
		7xD	119.0	149.2	152.0	199.2	50.0	20.0	SÍ	HXT0716S-20FM
		7xD	119.0	149.2	152.0	199.2	50.0	20.0	NO	HXT0716S-20CM
		10xD	169.9	200.0	203.2	250.0	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1016S-20FM
		10xD	169.9	200.0	203.2	250.0	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1016S-20CM
		12xD	204.0	234.3	237.2	284.3	50.0	20.0	SÍ	⚠ HXT1216S-20FM
		12xD	204.0	234.3	237.2	284.3	50.0	20.0	NO	⚠ HXT1216S-20CM

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

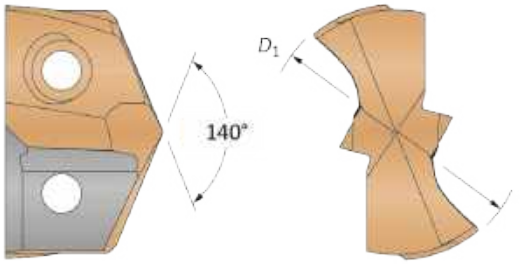
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 16 | Rango de diámetro: 0.6299" - 0.6692" (16.00 mm - 16.99 mm)

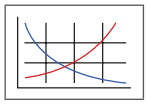




Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.6299	16.00	**7C116P-16**	**7C116P-16LR**	–	–
	–	0.6331	16.08	**7C116P-16.08**	**7C116P-16.08LR**	–	–
	41/64	0.6406	16.27	**7C116P-.640**	**7C116P-.640LR**	–	–
	–	0.6496	16.50	**7C116P-16.5**	**7C116P-16.5LR**	–	–
	21/32	0.6563	16.67	**7C116P-0021**	**7C116P-0021LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.6299	16.00	**7C216P-16**	**7C216P-16LR**	**7C216P-16CI**	**7C216P-16AS**
	–	0.6331	16.08	**7C216P-16.08**	**7C216P-16.08LR**	**7C216P-16.08CI**	**7C216P-16.08AS**
	41/64	0.6406	16.27	**7C216P-.640**	**7C216P-.640LR**	**7C216P-.640CI**	**7C216P-.640AS**
	–	0.6496	16.50	**7C216P-16.5**	**7C216P-16.5LR**	**7C216P-16.5CI**	**7C216P-16.5AS**
	21/32	0.6563	16.67	**7C216P-0021**	**7C216P-0021LR**	**7C216P-0021CI**	**7C216P-0021AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

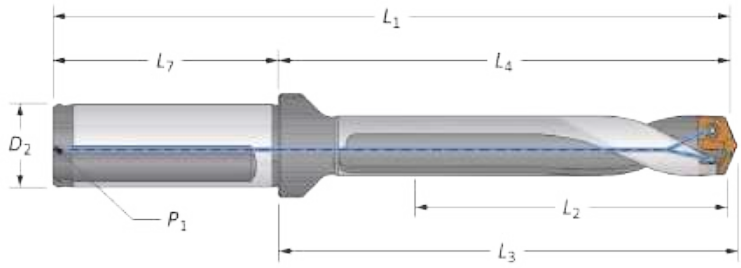


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 16 | Rango de diámetro: 0.6299" - 0.6692" (16.00 mm - 16.99 mm)



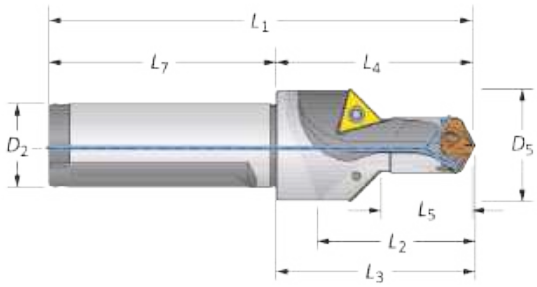


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60316S-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60516S-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60716S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	13/16	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60116H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60316H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60316H-075C**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60516H-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60516H-075C**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60716H-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60716H-075C**
ⓜ	Recta	3xD	50.8	81.3	84.2	131.3	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60316S-20FM**
		5xD	85.0	115.1	118.2	165.1	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60516S-20FM**
		7xD	119.0	149.2	152.0	199.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60716S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	21.0	50.8	53.7	100.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60116H-20FM**
		3xD	50.8	81.3	84.2	131.3	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60316H-20FM**
		3xD	50.8	81.3	84.2	131.3	50.0	20.0	1/8*	NO	**60316H-20CM**
		5xD	85.0	115.1	118.2	165.1	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60516H-20FM**
		5xD	85.0	115.1	118.2	165.1	50.0	20.0	1/8*	NO	**60516H-20CM**
		7xD	119.0	149.2	152.0	199.2	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60716H-20FM**
		7xD	119.0	149.2	152.0	199.2	50.0	20.0	1/8*	NO	**60716H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-1/16	61/64	1-19/64	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	**60116C45-075F**	**TCMT-110204**
ⓜ	27.0	24.0	33.1	50.8	53.7	100.8	50.0	20.0	**60116C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72556-IP8-1	**72556N-IP8-1**	**8IP-8**	**8IP-8TL**	**8IP-8B**	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

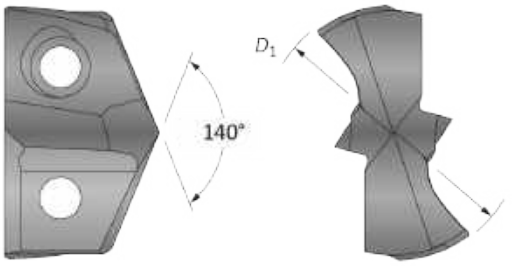
Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 17 | Rango de diámetro: 0.6693" - 0.7086" (17.00 mm - 17.99 mm)

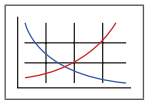




Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.6693	17.00	**XTP17-17.00**	**XTK17-17.00**	**XTN17-17.00**	**XTM17-17.00**
43/64	0.6720	17.07	**XTP17-17.07**	**XTK17-17.07**	**XTN17-17.07**	**XTM17-17.07**
–	0.6732	17.10	**XTP17-17.10**	**XTK17-17.10**	**XTN17-17.10**	**XTM17-17.10**
–	0.6772	17.20	**XTP17-17.20**	**XTK17-17.20**	**XTN17-17.20**	**XTM17-17.20**
–	0.6811	17.30	**XTP17-17.30**	**XTK17-17.30**	**XTN17-17.30**	**XTM17-17.30**
–	0.6850	17.40	**XTP17-17.40**	**XTK17-17.40**	**XTN17-17.40**	**XTM17-17.40**
11/16	0.6874	17.46	**XTP17-17.46**	**XTK17-17.46**	**XTN17-17.46**	**XTM17-17.46**
–	0.6890	17.50	**XTP17-17.50**	**XTK17-17.50**	**XTN17-17.50**	**XTM17-17.50**
–	0.6929	17.60	**XTP17-17.60**	**XTK17-17.60**	**XTN17-17.60**	**XTM17-17.60**
–	0.6969	17.70	**XTP17-17.70**	**XTK17-17.70**	**XTN17-17.70**	**XTM17-17.70**
–	0.7008	17.80	**XTP17-17.80**	**XTK17-17.80**	**XTN17-17.80**	**XTM17-17.80**
45/64	0.7031	17.86	**XTP17-17.86**	**XTK17-17.86**	**XTN17-17.86**	**XTM17-17.86**
–	0.7047	17.90	**XTP17-17.90**	**XTK17-17.90**	**XTN17-17.90**	**XTM17-17.90**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

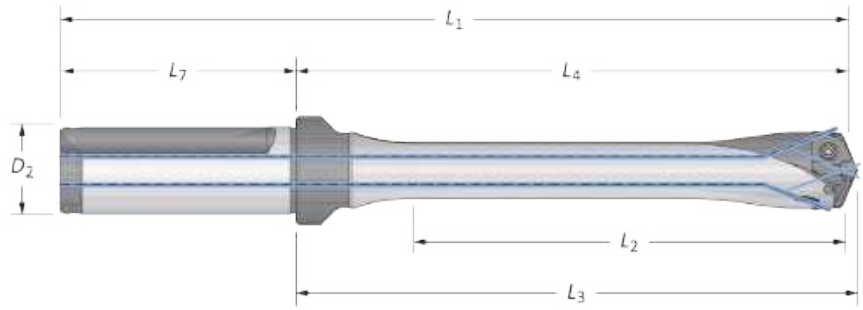


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 17 | Rango de diámetro: 0.6693" - 0.7086" (17.00 mm - 17.99 mm)





Flauta		Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0317S-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	NO	**HXT0317S-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0517S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	NO	**HXT0517S-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	SÍ	**HXT0717S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	NO	**HXT0717S-075C**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1017S-075F**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1017S-075C**
		12xD	8-1/2	9-11/16	9-13/16	11-23/32	2-1/32	3/4	SÍ	⚠ **HXT1217S-075F**
		12xD	8-1/2	9-11/16	9-13/16	11-23/32	2-1/32	3/4	NO	⚠ **HXT1217S-075C**
ⓜ	Recta	3xD	54.0	83.8	86.9	133.8	50.0	20.0	SÍ	**HXT0317S-20FM**
		3xD	54.0	83.8	86.9	133.8	50.0	20.0	NO	**HXT0317S-20CM**
		5xD	90.0	119.8	122.9	169.8	50.0	20.0	SÍ	**HXT0517S-20FM**
		5xD	90.0	119.8	122.9	169.8	50.0	20.0	NO	**HXT0517S-20CM**
		7xD	125.8	156.0	158.9	206.0	50.0	20.0	SÍ	**HXT0717S-20FM**
		7xD	125.8	156.0	158.9	206.0	50.0	20.0	NO	**HXT0717S-20CM**
		10xD	179.8	209.9	212.8	259.9	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1017S-20FM**
		10xD	179.8	209.9	212.8	259.9	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1017S-20CM**
		12xD	216.0	246.0	248.9	296.0	50.0	20.0	SÍ	⚠ **HXT1217S-20FM**
		12xD	216.0	246.0	248.9	296.0	50.0	20.0	NO	⚠ **HXT1217S-20CM**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

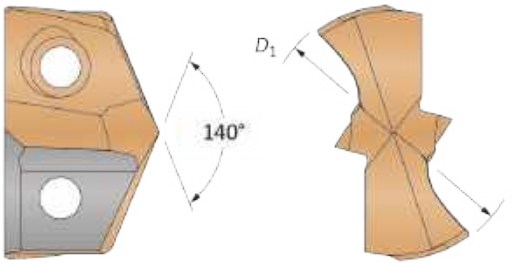
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 17 | Rango de diámetro: 0.6693" - 0.7086" (17.00 mm - 17.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)		0.6693	17.00	**7C117P-17**	**7C117P-17LR**	–	–
	43/64	0.6719	17.07	**7C117P-.671**	**7C117P-.671LR**	–	–
		0.6732	17.10	**7C117P-17.1**	**7C117P-17.1LR**	–	–
		0.6772	17.20	**7C117P-17.2**	**7C117P-17.2LR**	–	–
	11/16	0.6875	17.46	**7C117P-0022**	**7C117P-0022LR**	–	–
		0.6890	17.50	**7C117P-17.5**	**7C117P-17.5LR**	–	–
	45/64	0.7031	17.86	**7C117P-.703**	**7C117P-.703LR**	–	–
C2 (K20)		0.6693	17.00	**7C217P-17**	**7C217P-17LR**	**7C217P-17CI**	**7C217P-17AS**
	43/64	0.6719	17.07	**7C217P-.671**	**7C217P-.671LR**	**7C217P-.671CI**	**7C217P-.671AS**
		0.6732	17.10	**7C217P-17.1**	**7C217P-17.1LR**	**7C217P-17.1CI**	**7C217P-17.1AS**
		0.6772	17.20	**7C217P-17.2**	**7C217P-17.2LR**	**7C217P-17.2CI**	**7C217P-17.2AS**
	11/16	0.6875	17.46	**7C217P-0022**	**7C217P-0022LR**	**7C217P-0022CI**	**7C217P-0022AS**
		0.6890	17.50	**7C217P-17.5**	**7C217P-17.5LR**	**7C217P-17.5CI**	**7C217P-17.5AS**
	45/64	0.7031	17.86	**7C217P-.703**	**7C217P-.703LR**	**7C217P-.703CI**	**7C217P-.703AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

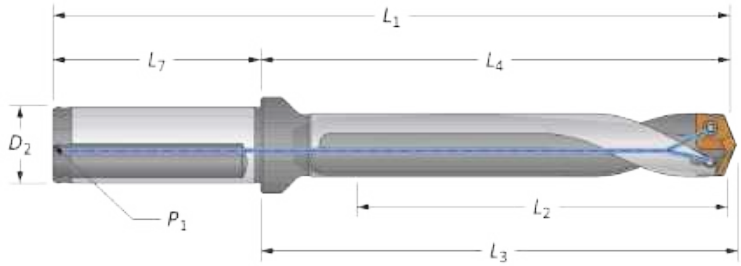
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 17 | Rango de diámetro: 0.6693" - 0.7086" (17.00 mm - 17.99 mm)



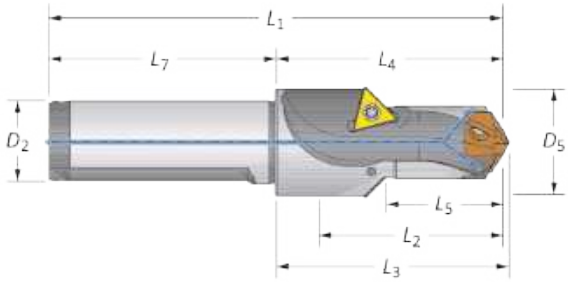


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60317S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/64	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60517S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60717S-075F**
	Helicoidal	Extra Corta	13/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60117H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60317H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60317H-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/64	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60517H-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/64	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60517H-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	SÍ	**60717H-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60717H-075C**
ⓜ	Recta	3xD	54.0	83.8	86.9	133.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60317S-20FM**
		5xD	90.0	119.8	122.9	169.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60517S-20FM**
		7xD	125.8	156.0	158.9	206.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60717S-20FM**
	Helicoidal	Extra Corta	20.6	50.5	53.5	100.5	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60117H-20FM**
		3xD	54.0	83.8	86.9	133.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60317H-20FM**
		3xD	54.0	83.8	86.9	133.8	50.0	20.0	1/8*	NO	**60317H-20CM**
		5xD	90.0	119.8	122.9	169.8	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60517H-20FM**
		5xD	90.0	119.8	122.9	169.8	50.0	20.0	1/8*	NO	**60517H-20CM**
		7xD	125.8	156.0	158.9	206.0	50.0	20.0	1/8*	SÍ	**60717H-20FM**
		7xD	125.8	156.0	158.9	206.0	50.0	20.0	1/8*	NO	**60717H-20CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1

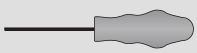
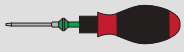
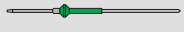




Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1	1	1-5/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	**60117C45-075F**	**TCMT-110204**
ⓜ	25.4	25.5	33.3	50.5	53.4	100.5	50.0	20.0	**60117C45-20FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72567-IP8-1	**72567N-IP8-1**	**8IP-8**	**8IP-8TL**	**8IP-8B**	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

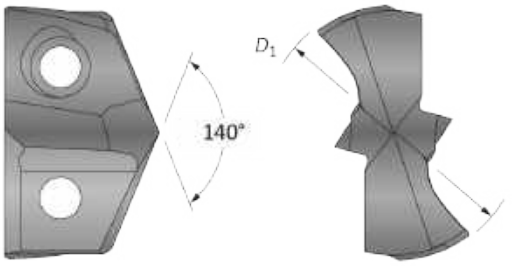
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 18 | Rango de diámetro: 0.7087" - 0.7873" (18.00 mm - 19.99 mm)





Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.7087	18.00	XTP18-18.00	XTK18-18.00	XTN18-18.00	XTM18-18.00
–	0.7126	18.10	XTP18-18.10	XTK18-18.10	XTN18-18.10	XTM18-18.10
–	0.7165	18.20	XTP18-18.20	XTK18-18.20	XTN18-18.20	XTM18-18.20
23/32	0.7189	18.26	XTP18-18.26	XTK18-18.26	XTN18-18.26	XTM18-18.26
–	0.7205	18.30	XTP18-18.30	XTK18-18.30	XTN18-18.30	XTM18-18.30
–	0.7244	18.40	XTP18-18.40	XTK18-18.40	XTN18-18.40	XTM18-18.40
–	0.7283	18.50	XTP18-18.50	XTK18-18.50	XTN18-18.50	XTM18-18.50
–	0.7323	18.60	XTP18-18.60	XTK18-18.60	XTN18-18.60	XTM18-18.60
47/64	0.7343	18.65	XTP18-18.65	XTK18-18.65	XTN18-18.65	XTM18-18.65
–	0.7362	18.70	XTP18-18.70	XTK18-18.70	XTN18-18.70	XTM18-18.70
–	0.7402	18.80	XTP18-18.80	XTK18-18.80	XTN18-18.80	XTM18-18.80
–	0.7441	18.90	XTP18-18.90	XTK18-18.90	XTN18-18.90	XTM18-18.90
–	0.7480	19.00	XTP18-19.00	XTK18-19.00	XTN18-19.00	XTM18-19.00
3/4	0.7500	19.05	XTP18-19.05	XTK18-19.05	XTN18-19.05	XTM18-19.05
–	0.7520	19.10	XTP18-19.10	XTK18-19.10	XTN18-19.10	XTM18-19.10
–	0.7559	19.20	XTP18-19.20	XTK18-19.20	XTN18-19.20	XTM18-19.20
–	0.7579	19.25	XTP18-19.25	XTK18-19.25	XTN18-19.25	XTM18-19.25
–	0.7598	19.30	XTP18-19.30	XTK18-19.30	XTN18-19.30	XTM18-19.30
–	0.7638	19.40	XTP18-19.40	XTK18-19.40	XTN18-19.40	XTM18-19.40
49/64	0.7657	19.45	XTP18-19.45	XTK18-19.45	XTN18-19.45	XTM18-19.45
–	0.7677	19.50	XTP18-19.50	XTK18-19.50	XTN18-19.50	XTM18-19.50
–	0.7717	19.60	XTP18-19.60	XTK18-19.60	XTN18-19.60	XTM18-19.60
–	0.7756	19.70	XTP18-19.70	XTK18-19.70	XTN18-19.70	XTM18-19.70
–	0.7795	19.80	XTP18-19.80	XTK18-19.80	XTN18-19.80	XTM18-19.80
25/32	0.7811	19.84	XTP18-19.84	XTK18-19.84	XTN18-19.84	XTM18-19.84
–	0.7835	19.90	XTP18-19.90	XTK18-19.90	XTN18-19.90	XTM18-19.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

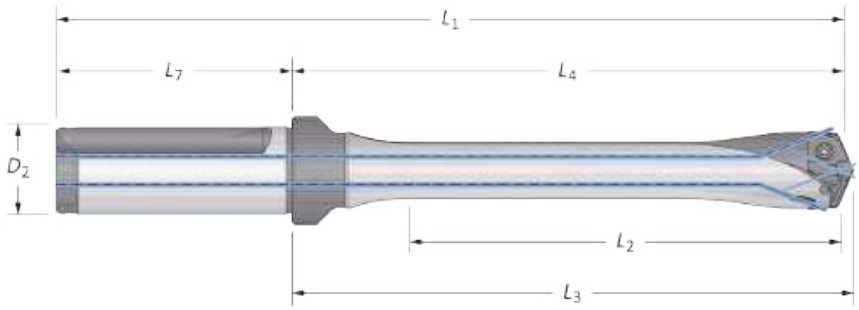
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

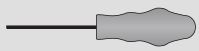
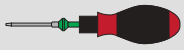
Serie 18 | Rango de diámetro: 0.7087" - 0.7873" (18.00 mm - 19.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
i	Recta	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	SÍ	HXT0318S-100F
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	NO	HXT0318S-100C
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	SÍ	HXT0518S-100F
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	NO	HXT0518S-100C
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	SÍ	HXT0718S-100F
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	NO	HXT0718S-100C
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	SÍ	⚠ HXT1018S-100F
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	NO	⚠ HXT1018S-100C
		12xD	9-7/16	10-25/32	10-57/64	13-1/16	2-9/32	1	SÍ	⚠ HXT1218S-100F
		12xD	9-7/16	10-25-32	10-57/64	13-1/16	2-9/32	1	NO	⚠ HXT1218S-100C
m	Recta	3xD	60.0	94.0	96.8	150.0	56.0	25.0	SÍ	HXT0318S-25FM
		3xD	60.0	94.0	96.8	150.0	56.0	25.0	NO	HXT0318S-25CM
		5xD	100.0	133.7	136.8	189.7	56.0	25.0	SÍ	HXT0518S-25FM
		5xD	100.0	133.7	136.8	189.7	56.0	25.0	NO	HXT0518S-25CM
		7xD	140.0	173.4	176.8	229.4	56.0	25.0	SÍ	HXT0718S-25FM
		7xD	140.0	173.4	176.8	229.4	56.0	25.0	NO	HXT0718S-25CM
		10xD	199.9	234.1	236.7	290.1	56.0	25.0	SÍ	⚠ HXT1018S-25FM
		10xD	199.9	234.1	236.7	290.1	56.0	25.0	NO	⚠ HXT1018S-25CM
		12xD	240.0	273.9	276.7	329.9	56.0	25.0	SÍ	⚠ HXT1218S-25FM
		12xD	240.0	273.9	276.7	329.9	56.0	25.0	NO	⚠ HXT1218S-25CM

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

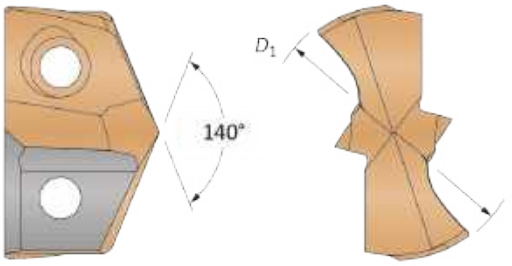
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 18 | Rango de diámetro: 0.7087" - 0.7873" (18.00 mm - 19.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.7087	18.00	**7C118P-18**	**7C118P-18LR**	–	–
	23/32	0.7188	18.26	**7C118P-0023**	**7C118P-0023LR**	–	–
	–	0.7283	18.50	**7C118P-18.5**	**7C118P-18.5LR**	–	–
	47/64	0.7344	18.65	**7C118P-.734**	**7C118P-.734LR**	–	–
	–	0.7480	19.00	**7C118P-19**	**7C118P-19LR**	–	–
	3/4	0.7500	19.05	**7C118P-0024**	**7C118P-0024LR**	–	–
	–	0.7580	19.25	**7C118P-.758**	**7C118P-.758LR**	–	–
	49/64	0.7656	19.45	**7C118P-.765**	**7C118P-.765LR**	–	–
	–	0.7677	19.50	**7C118P-19.5**	**7C118P-19.5LR**	–	–
	–	0.7795	19.80	**7C118P-19.8**	**7C118P-19.8LR**	–	–
	25/32	0.7813	19.85	**7C118P-0025**	**7C118P-0025LR**	–	–
C2 (K20)	–	0.7087	18.00	**7C218P-18**	**7C218P-18LR**	**7C218P-18CI**	**7C218P-18AS**
	23/32	0.7188	18.26	**7C218P-0023**	**7C218P-0023LR**	**7C218P-0023CI**	**7C218P-0023AS**
	–	0.7283	18.50	**7C218P-18.5**	**7C218P-18.5LR**	**7C218P-18.5CI**	**7C218P-18.5AS**
	47/64	0.7344	18.65	**7C218P-.734**	**7C218P-.734LR**	**7C218P-.734CI**	**7C218P-.734AS**
	–	0.7480	19.00	**7C218P-19**	**7C218P-19LR**	**7C218P-19CI**	**7C218P-19AS**
	3/4	0.7500	19.05	**7C218P-0024**	**7C218P-0024LR**	**7C218P-0024CI**	**7C218P-0024AS**
	–	0.7580	19.25	**7C218P-.758**	**7C218P-.758LR**	**7C218P-.758CI**	**7C218P-.758AS**
	49/64	0.7656	19.45	**7C218P-.765**	**7C218P-.765LR**	**7C218P-.765CI**	**7C218P-.765AS**
	–	0.7677	19.50	**7C218P-19.5**	**7C218P-19.5LR**	**7C218P-19.5CI**	**7C218P-19.5AS**
	–	0.7795	19.80	**7C218P-19.8**	**7C218P-19.8LR**	**7C218P-19.8CI**	**7C218P-19.8AS**
	25/32	0.7813	19.85	**7C218P-0025**	**7C218P-0025LR**	**7C218P-0025CI**	**7C218P-0025AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

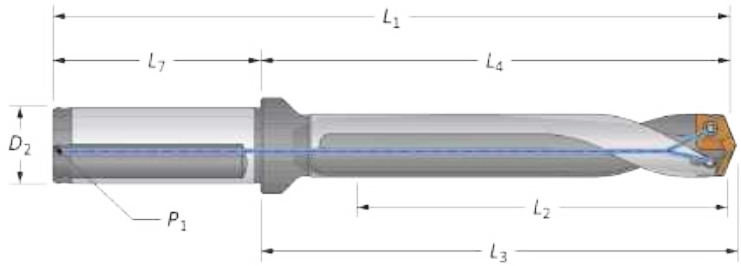
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 18 | Rango de diámetro: 0.7087" - 0.7873" (18.00 mm - 19.99 mm)



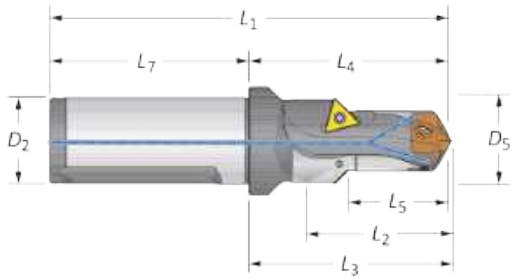


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60318S-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60518S-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60718S-100F**
	Helicoidal	Extra Corta	7/8	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60118H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60318H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60318H-100C**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60518H-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60518H-100C**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60718H-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	NO	**60718H-100C**
ⓜ	Recta	3xD	60.0	94.0	96.8	150.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60318S-25FM**
		5xD	100.0	133.7	136.8	189.7	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60518S-25FM**
		7xD	140.0	173.4	176.8	229.4	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60718S-25FM**
	Helicoidal	Extra Corta	22.0	56.0	58.8	112.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60118H-25FM**
		3xD	60.0	94.0	96.8	150.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60318H-25FM**
		3xD	60.0	94.0	96.8	150.0	56.0	25.0	1/8*	NO	**60318H-25CM**
		5xD	100.0	133.7	136.8	189.7	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60518H-25FM**
		5xD	100.0	133.7	136.8	189.7	56.0	25.0	1/8*	NO	**60518H-25CM**
		7xD	140.0	173.4	176.8	229.4	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60718H-25FM**
		7xD	140.0	173.4	176.8	229.4	56.0	25.0	1/8*	NO	**60718H-25CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	63/64	1-1/16	1-25/64	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	**60118C45-100F**	**TCMT-110204**
ⓜ	25.1	27	35.2	56.0	58.8	112.0	56.0	25.0	**60118C45-25FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

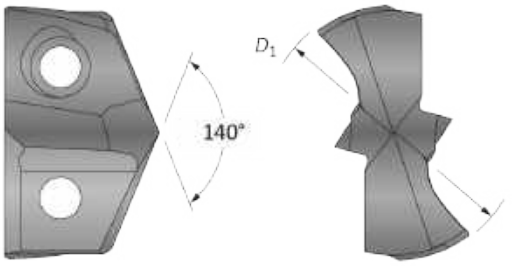
Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 20 | Rango de diámetro: 0.7874" - 0.8660" (20.00 mm - 21.99 mm)



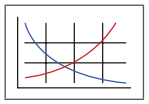


Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.7874	20.00	XTP20-20.00	XTK20-20.00	XTN20-20.00	XTM20-20.00
–	0.7913	20.10	XTP20-20.10	XTK20-20.10	XTN20-20.10	XTM20-20.10
–	0.7953	20.20	XTP20-20.20	XTK20-20.20	XTN20-20.20	XTM20-20.20
51/64	0.7969	20.24	XTP20-20.24	XTK20-20.24	XTN20-20.24	XTM20-20.24
–	0.7992	20.30	XTP20-20.30	XTK20-20.30	XTN20-20.30	XTM20-20.30
–	0.8031	20.40	XTP20-20.40	XTK20-20.40	XTN20-20.40	XTM20-20.40
–	0.8071	20.50	XTP20-20.50	XTK20-20.50	XTN20-20.50	XTM20-20.50
–	0.8110	20.60	XTP20-20.60	XTK20-20.60	XTN20-20.60	XTM20-20.60
13/16	0.8126	20.64	XTP20-20.64	XTK20-20.64	XTN20-20.64	XTM20-20.64
–	0.8150	20.70	XTP20-20.70	XTK20-20.70	XTN20-20.70	XTM20-20.70
–	0.8189	20.80	XTP20-20.80	XTK20-20.80	XTN20-20.80	XTM20-20.80
–	0.8228	20.90	XTP20-20.90	XTK20-20.90	XTN20-20.90	XTM20-20.90
–	0.8268	21.00	XTP20-21.00	XTK20-21.00	XTN20-21.00	XTM20-21.00
–	0.8307	21.10	XTP20-21.10	XTK20-21.10	XTN20-21.10	XTM20-21.10
–	0.8346	21.20	XTP20-21.20	XTK20-21.20	XTN20-21.20	XTM20-21.20
–	0.8386	21.30	XTP20-21.30	XTK20-21.30	XTN20-21.30	XTM20-21.30
–	0.8425	21.40	XTP20-21.40	XTK20-21.40	XTN20-21.40	XTM20-21.40
27/32	0.8437	21.43	XTP20-21.43	XTK20-21.43	XTN20-21.43	XTM20-21.43
–	0.8465	21.50	XTP20-21.50	XTK20-21.50	XTN20-21.50	XTM20-21.50
–	0.8504	21.60	XTP20-21.60	XTK20-21.60	XTN20-21.60	XTM20-21.60
–	0.8543	21.70	XTP20-21.70	XTK20-21.70	XTN20-21.70	XTM20-21.70
–	0.8583	21.80	XTP20-21.80	XTK20-21.80	XTN20-21.80	XTM20-21.80
55/64	0.8594	21.83	XTP20-21.83	XTK20-21.83	XTN20-21.83	XTM20-21.83
–	0.8622	21.90	XTP20-21.90	XTK20-21.90	XTN20-21.90	XTM20-21.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83

Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

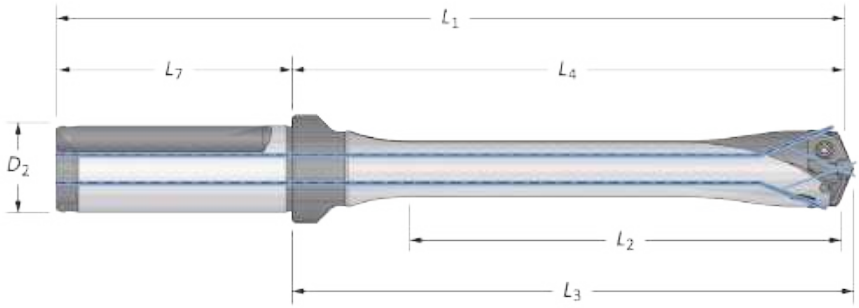


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

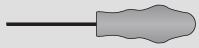
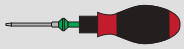
Serie 20 | Rango de diámetro: 0.7874" - 0.8660" (20.00 mm - 21.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	SÍ	**HXT0320S-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	NO	**HXT0320S-100C**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	SÍ	**HXT0520S-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	NO	**HXT0520S-100C**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	SÍ	**HXT0720S-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	NO	**HXT0720S-100C**
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	SÍ	⚠ **HXT1020S-100F**
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	NO	⚠ **HXT1020S-100C**
		12xD	10-25/64	11-47/64	11-27/32	14-1/64	2-9/32	1	SÍ	⚠ **HXT1220S-100F**
		12xD	10-25/64	11-47/64	11-27/32	14-1/64	2-9/32	1	NO	⚠ **HXT1220S-100C**
ⓜ	Recta	3xD	66.0	100.0	102.9	156.0	56.0	25.0	SÍ	**HXT0320S-25FM**
		3xD	66.0	100.0	102.9	156.0	56.0	25.0	NO	**HXT0320S-25CM**
		5xD	110.0	144.0	146.9	200.0	56.0	25.0	SÍ	**HXT0520S-25FM**
		5xD	110.0	144.0	146.9	200.0	56.0	25.0	NO	**HXT0520S-25CM**
		7xD	153.9	187.0	190.9	243.0	56.0	25.0	SÍ	**HXT0720S-25FM**
		7xD	153.9	187.0	190.9	243.0	56.0	25.0	NO	**HXT0720S-25CM**
		10xD	219.9	254.0	256.8	310.0	56.0	25.0	SÍ	⚠ **HXT1020S-25FM**
		10xD	219.9	254.0	256.8	310.0	56.0	25.0	NO	⚠ **HXT1020S-25CM**
		12xD	264.0	298.0	300.8	354.0	56.0	25.0	SÍ	⚠ **HXT1220S-25FM**
		12xD	264.0	298.0	300.8	354.0	56.0	25.0	NO	⚠ **HXT1220S-25CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

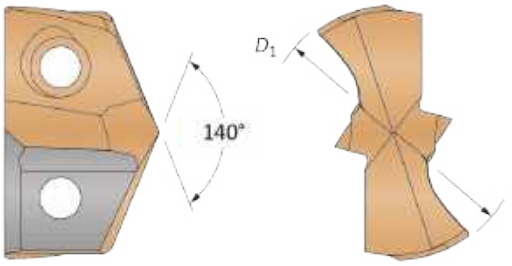
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 20 | Rango de diámetro: 0.7874" - 0.8660" (20.00 mm - 21.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.7874	20.00	**7C120P-20**	**7C120P-20LR**	-	-
	51/64	0.7969	20.24	**7C120P-.796**	**7C120P-.796LR**	-	-
	–	0.8071	20.50	**7C120P-20.5**	**7C120P-20.5LR**	-	-
	13/16	0.8125	20.64	**7C120P-0026**	**7C120P-0026LR**	-	-
	–	0.8268	21.00	**7C120P-21**	**7C120P-21LR**	-	-
	27/32	0.8438	21.43	**7C120P-0027**	**7C120P-0027LR**	-	-
	–	0.8465	21.50	**7C120P-21.5**	**7C120P-21.5LR**	-	-
	55/64	0.8594	21.83	**7C120P-.859**	**7C120P-.859LR**	-	-
C2 (K20)	–	0.7874	20.00	**7C220P-20**	**7C220P-20LR**	**7C220P-20CI**	**7C220P-20AS**
	51/64	0.7969	20.24	**7C220P-.796**	**7C220P-.796LR**	**7C220P-.796CI**	**7C220P-.796AS**
	–	0.8071	20.50	**7C220P-20.5**	**7C220P-20.5LR**	**7C220P-20.5CI**	**7C220P-20.5AS**
	13/16	0.8125	20.64	**7C220P-0026**	**7C220P-0026LR**	**7C220P-0026CI**	**7C220P-0026AS**
	–	0.8268	21.00	**7C220P-21**	**7C220P-21LR**	**7C220P-21CI**	**7C220P-21AS**
	27/32	0.8438	21.43	**7C220P-0027**	**7C220P-0027LR**	**7C220P-0027CI**	**7C220P-0027AS**
	–	0.8465	21.50	**7C220P-21.5**	**7C220P-21.5LR**	**7C220P-21.5CI**	**7C220P-21.5AS**
	55/64	0.8594	21.83	**7C220P-.859**	**7C220P-.859LR**	**7C220P-.859CI**	**7C220P-.859AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

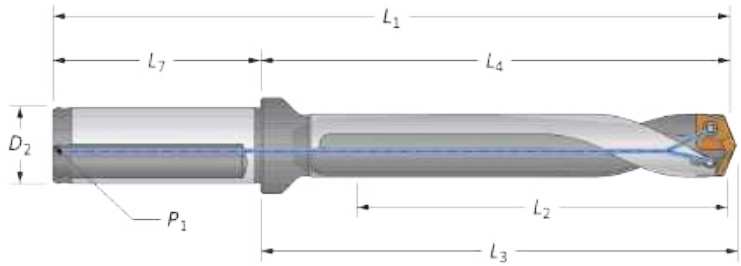
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 20 | Rango de diámetro: 0.7874" - 0.8660" (20.00 mm - 21.99 mm)



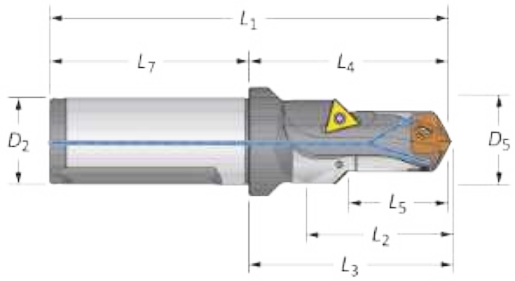


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60320S-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60520S-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60720S-100F**
	Helicoidal	Extra Corta	15/16	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60120H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60320H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	NO	**60320H-100C**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60520H-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60520H-100C**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60720H-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	NO	**60720H-100C**
ⓜ	Recta	3xD	66.0	100.0	102.9	156.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60320S-25FM**
		5xD	110.0	144.0	146.9	200.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60520S-25FM**
		7xD	153.9	187.0	190.9	243.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60720S-25FM**
	Helicoidal	Extra Corta	24.0	57.6	60.4	113.6	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60120H-25FM**
		3xD	66.0	100.0	102.9	156.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60320H-25FM**
		3xD	66.0	100.0	102.9	156.0	56.0	25.0	1/8*	NO	**60320H-25CM**
		5xD	110.0	144.0	146.9	200.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60520H-25FM**
		5xD	110.0	144.0	146.9	200.0	56.0	25.0	1/8*	NO	**60520H-25CM**
		7xD	153.9	187.0	190.9	243.0	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60720H-25FM**
		7xD	153.9	187.0	190.9	243.0	56.0	25.0	1/8*	NO	**60720H-25CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-5/64	1-3/16	1-29/64	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	**60120C45-100F**	**TCMT-110204**
ⓜ	27.2	30.0	37.1	57.6	60.4	113.6	56.0	25.0	**60120C45-25FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

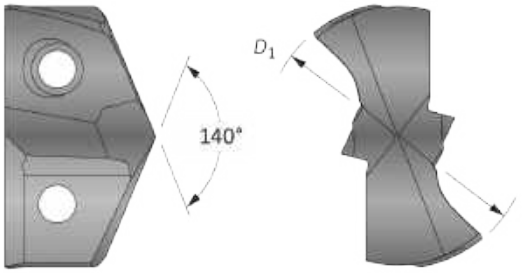
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 22 | Rango de diámetro: 0.8661" - 0.9448" (22.00 mm - 23.99 mm)





Inserto						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	0.8661	22.00	XTP22-22.00	XTK22-22.00	XTN22-22.00	XTM22-22.00
–	0.8701	22.10	XTP22-22.10	XTK22-22.10	XTN22-22.10	XTM22-22.10
–	0.8740	22.20	XTP22-22.20	XTK22-22.20	XTN22-22.20	XTM22-22.20
7/8	0.8752	22.23	XTP22-22.23	XTK22-22.23	XTN22-22.23	XTM22-22.23
–	0.8780	22.30	XTP22-22.30	XTK22-22.30	XTN22-22.30	XTM22-22.30
–	0.8819	22.40	XTP22-22.40	XTK22-22.40	XTN22-22.40	XTM22-22.40
–	0.8858	22.50	XTP22-22.50	XTK22-22.50	XTN22-22.50	XTM22-22.50
57/64	0.8906	22.62	XTP22-22.62	XTK22-22.62	XTN22-22.62	XTM22-22.62
–	0.8937	22.70	XTP22-22.70	XTK22-22.70	XTN22-22.70	XTM22-22.70
–	0.8976	22.80	XTP22-22.80	XTK22-22.80	XTN22-22.80	XTM22-22.80
–	0.9016	22.90	XTP22-22.90	XTK22-22.90	XTN22-22.90	XTM22-22.90
–	0.9055	23.00	XTP22-23.00	XTK22-23.00	XTN22-23.00	XTM22-23.00
29/32	0.9063	23.02	XTP22-23.02	XTK22-23.02	XTN22-23.02	XTM22-23.02
–	0.9094	23.10	XTP22-23.10	XTK22-23.10	XTN22-23.10	XTM22-23.10
–	0.9134	23.20	XTP22-23.20	XTK22-23.20	XTN22-23.20	XTM22-23.20
–	0.9173	23.30	XTP22-23.30	XTK22-23.30	XTN22-23.30	XTM22-23.30
59/64	0.9220	23.42	XTP22-23.42	XTK22-23.42	XTN22-23.42	XTM22-23.42
–	0.9252	23.50	XTP22-23.50	XTK22-23.50	XTN22-23.50	XTM22-23.50
–	0.9291	23.60	XTP22-23.60	XTK22-23.60	XTN22-23.60	XTM22-23.60
–	0.9331	23.70	XTP22-23.70	XTK22-23.70	XTN22-23.70	XTM22-23.70
15/16	0.9374	23.81	XTP22-23.81	XTK22-23.81	XTN22-23.81	XTM22-23.81
–	0.9409	23.90	XTP22-23.90	XTK22-23.90	XTN22-23.90	XTM22-23.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

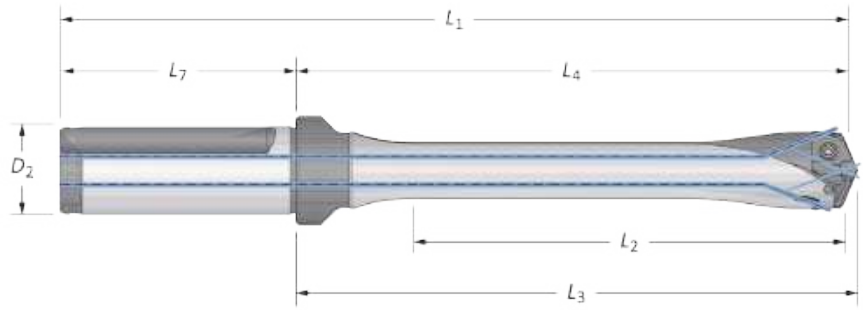
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

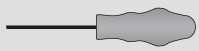
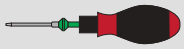
Serie 22 | Rango de diámetro: 0.8661" - 0.9448" (22.00 mm - 23.99 mm)





	Flauta	Cuerpo Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	SÍ	**HXT0322S-100F**
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	NO	**HXT0322S-100C**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	SÍ	**HXT0522S-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	NO	**HXT0522S-100C**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	SÍ	**HXT0722S-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	NO	**HXT0722S-100C**
		10xD	9-7/16	10-3/4	10-7/8	13-1/32	2-9/32	1	SÍ	⚠ **HXT1022S-100F**
		10xD	9-7/16	10-3/4	10-7/8	13-1/32	2-9/32	1	NO	⚠ **HXT1022S-100C**
		12xD	11-11/32	12-41/64	12-3/4	14-59/64	2-9/32	1	SÍ	⚠ **HXT1222S-100F**
		12xD	11-11/32	12-41/64	12-3/4	14-59/64	2-9/32	1	NO	⚠ **HXT1222S-100C**
ⓜ	Recta	3xD	72.0	105.1	108.3	161.1	56.0	25.0	SÍ	**HXT0322S-25FM**
		3xD	72.0	105.1	108.3	161.1	56.0	25.0	NO	**HXT0322S-25CM**
		5xD	120.0	153.2	156.2	209.2	56.0	25.0	SÍ	**HXT0522S-25FM**
		5xD	120.0	153.2	156.2	209.2	56.0	25.0	NO	**HXT0522S-25CM**
		7xD	167.9	201.2	204.2	257.2	56.0	25.0	SÍ	**HXT0722S-25FM**
		7xD	167.9	201.2	204.2	257.2	56.0	25.0	NO	**HXT0722S-25CM**
		10xD	239.9	273.0	276.2	329.0	56.0	25.0	SÍ	⚠ **HXT1022S-25FM**
		10xD	239.9	273.0	276.2	329.0	56.0	25.0	NO	⚠ **HXT1022S-25CM**
		12xD	288.0	321.2	324.2	377.2	56.0	25.0	SÍ	⚠ **HXT1222S-25FM**
		12xD	288.0	321.2	324.2	377.2	56.0	25.0	NO	⚠ **HXT1222S-25CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

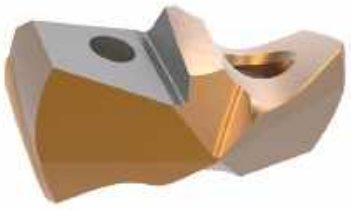
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

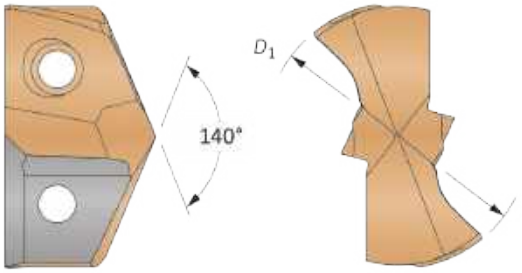
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 22 | Rango de diámetro: 0.8661" - 0.9448" (22.00 mm - 23.99 mm)



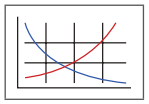


Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)		0.8661	22.00	**7C122P-22**	**7C122P-22LR**	-	-
	7/8	0.8750	22.23	**7C122P-0028**	**7C122P-0028LR**	-	-
	57/64	0.8906	22.61	**7C122P-.890**	**7C122P-.890LR**	-	-
		0.9055	23.00	**7C122P-23**	**7C122P-23LR**	-	-
	29/32	0.9063	23.02	**7C122P-0029**	**7C122P-0029LR**	-	-
	59/64	0.9219	23.42	**7C122P-.921**	**7C122P-.921LR**	-	-
	15/16	0.9375	23.81	**7C122P-0030**	**7C122P-0030LR**	-	-
C2 (K20)		0.8661	22.00	**7C222P-22**	**7C222P-22LR**	**7C222P-22CI**	**7C222P-22AS**
	7/8	0.8750	22.23	**7C222P-0028**	**7C222P-0028LR**	**7C222P-0028CI**	**7C222P-0028AS**
	57/64	0.8906	22.61	**7C222P-.890**	**7C222P-.890LR**	**7C222P-.890CI**	**7C222P-.890AS**
		0.9055	23.00	**7C222P-23**	**7C222P-23LR**	**7C222P-23CI**	**7C222P-23AS**
	29/32	0.9063	23.02	**7C222P-0029**	**7C222P-0029LR**	**7C222P-0029CI**	**7C222P-0029AS**
	59/64	0.9219	23.42	**7C222P-.921**	**7C222P-.921LR**	**7C222P-.921CI**	**7C222P-.921AS**
	15/16	0.9375	23.81	**7C222P-0030**	**7C222P-0030LR**	**7C222P-0030CI**	**7C222P-0030AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83

Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

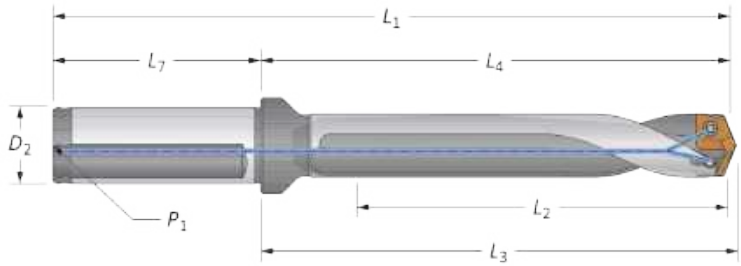


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 22 | Rango de diámetro: 0.8661" - 0.9448" (22.00 mm - 23.99 mm)



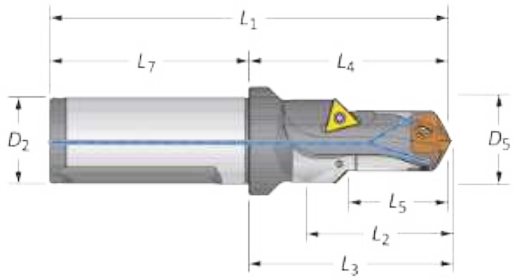


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60322S-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60522S-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60722S-100F**
	Helicoidal	Extra Corta	1-1/16	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60122H-100F**
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60322H-100F**
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60322H-100C**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60522H-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	NO	**60522H-100C**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60722H-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60722H-100C**
ⓜ	Recta	3xD	72.0	105.1	108.3	161.1	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60322S-25FM**
		5xD	120.0	153.2	156.2	209.2	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60522S-25FM**
		7xD	167.9	201.2	204.2	257.2	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60722S-25FM**
	Helicoidal	Extra Corta	27.0	60.1	63.0	116.1	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60122H-25FM**
		3xD	72.0	105.1	108.3	161.1	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60322H-25FM**
		3xD	72.0	105.1	108.3	161.1	56.0	25.0	1/8*	NO	**60322H-25CM**
		5xD	120.0	153.2	156.2	209.2	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60522H-25FM**
		5xD	120.0	153.2	156.2	209.2	56.0	25.0	1/8*	NO	**60522H-25CM**
		7xD	167.9	201.2	204.2	257.2	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60722H-25FM**
		7xD	167.9	201.2	204.2	257.2	56.0	25.0	1/8*	NO	**60722H-25CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-9/64	1-19/64	1-19/32	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	**60122C45-100F**	**TCMT-110204**
ⓜ	29.0	33.0	40.5	60.0	63.0	116.0	56.0	25.0	**60122C45-25FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

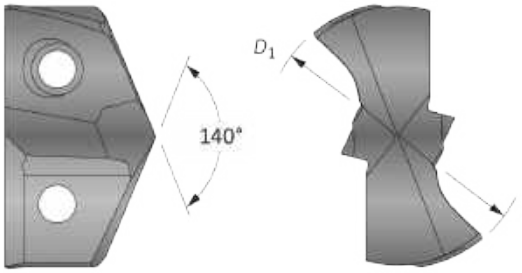
Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 24 | Rango de diámetro: 0.9449" - 1.0235" (24.00 mm - 25.99 mm)





Inserto						
						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte P	No. de parte K	No. de parte N	No. de parte M
–	0.9449	24.00	XTP24-24.00	XTK24-24.00	XTN24-24.00	XTM24-24.00
–	0.9488	24.10	XTP24-24.10	XTK24-24.10	XTN24-24.10	XTM24-24.10
–	0.9528	24.20	XTP24-24.20	XTK24-24.20	XTN24-24.20	XTM24-24.20
–	0.9567	24.30	XTP24-24.30	XTK24-24.30	XTN24-24.30	XTM24-24.30
–	0.9606	24.40	XTP24-24.40	XTK24-24.40	XTN24-24.40	XTM24-24.40
–	0.9646	24.50	XTP24-24.50	XTK24-24.50	XTN24-24.50	XTM24-24.50
31/32	0.9689	24.61	XTP24-24.61	XTK24-24.61	XTN24-24.61	XTM24-24.61
–	0.9724	24.70	XTP24-24.70	XTK24-24.70	XTN24-24.70	XTM24-24.70
–	0.9764	24.80	XTP24-24.80	XTK24-24.80	XTN24-24.80	XTM24-24.80
–	0.9803	24.90	XTP24-24.90	XTK24-24.90	XTN24-24.90	XTM24-24.90
63/64	0.9843	25.00	XTP24-25.00	XTK24-25.00	XTN24-25.00	XTM24-25.00
–	0.9882	25.10	XTP24-25.10	XTK24-25.10	XTN24-25.10	XTM24-25.10
–	0.9921	25.20	XTP24-25.20	XTK24-25.20	XTN24-25.20	XTM24-25.20
–	0.9961	25.30	XTP24-25.30	XTK24-25.30	XTN24-25.30	XTM24-25.30
1	1.0000	25.40	XTP24-25.40	XTK24-25.40	XTN24-25.40	XTM24-25.40
–	1.0039	25.50	XTP24-25.50	XTK24-25.50	XTN24-25.50	XTM24-25.50
–	1.0079	25.60	XTP24-25.60	XTK24-25.60	XTN24-25.60	XTM24-25.60
–	1.0118	25.70	XTP24-25.70	XTK24-25.70	XTN24-25.70	XTM24-25.70
1-1/64	1.0150	25.78	XTP24-25.78	XTK24-25.78	XTN24-25.78	XTM24-25.78
–	1.0197	25.90	XTP24-25.90	XTK24-25.90	XTN24-25.90	XTM24-25.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

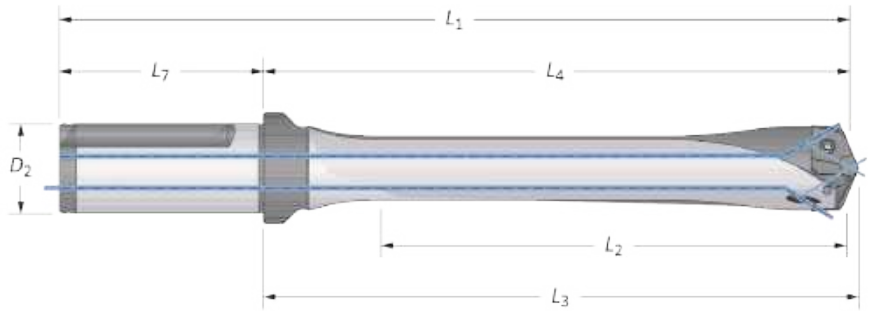
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 24 | Rango de diámetro: 0.9449" - 1.0235" (24.00 mm - 25.99 mm)





	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	SÍ	HXT0324S-100F
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	NO	HXT0324S-100C
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	SÍ	HXT0524S-100F
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	NO	HXT0524S-100C
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	SÍ	HXT0724S-100F
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	NO	HXT0724S-100C
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	SÍ	⚠ HXT1024S-100F
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	NO	⚠ HXT1024S-100C
		12xD	12-9/32	13-11/16	13-51/64	15-31/32	2-9/32	1	SÍ	⚠ HXT1224S-100F
		12xD	12-9/32	13-11/16	13-15/64	15-31/32	2-9/32	1	NO	⚠ HXT1224S-100C
ⓜ	Recta	3xD	78.0	113.9	116.8	169.9	56.0	25.0	SÍ	HXT0324S-25FM
		3xD	78.0	113.9	116.8	169.9	56.0	25.0	NO	HXT0324S-25CM
		5xD	130.0	165.9	168.7	221.9	56.0	25.0	SÍ	HXT0524S-25FM
		5xD	130.0	165.9	168.7	221.9	56.0	25.0	NO	HXT0524S-25CM
		7xD	181.9	217.9	220.7	273.9	56.0	25.0	SÍ	HXT0724S-25FM
		7xD	181.9	217.9	220.7	273.9	56.0	25.0	NO	HXT0724S-25CM
		10xD	259.9	295.7	298.7	351.7	56.0	25.0	SÍ	⚠ HXT1024S-25FM
		10xD	259.9	295.7	298.7	351.7	56.0	25.0	NO	⚠ HXT1024S-25CM
		12xD	312.0	347.7	350.7	403.7	56.0	25.0	SÍ	⚠ HXT1224S-25FM
		12xD	312.0	347.7	350.7	403.7	56.0	25.0	NO	⚠ HXT1224S-25CM

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

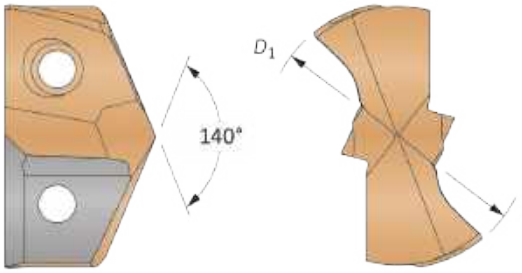
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 24 | Rango de diámetro: 0.9449" - 1.0235" (24.00 mm - 25.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	0.9449	24.00	**7C124P-24**	**7C124P-24LR**	-	-
	31/32	0.9688	24.61	**7C124P-0031**	**7C124P-0031LR**	-	-
	63/64	0.9843	25.00	**7C124P-25**	**7C124P-25LR**	-	-
	1	1.0000	25.40	**7C124P-0100**	**7C124P-0100LR**	-	-
	–	1.0080	25.60	**7C124P-1.008**	**7C124P-1.008LR**	-	-
	1-1/64	1.0156	25.78	**7C124P-1.015**	**7C124P-1.015LR**	-	-
C2 (K20)	–	0.9449	24.00	**7C224P-24**	**7C224P-24LR**	**7C224P-24CI**	**7C224P-24AS**
	31/32	0.9688	24.61	**7C224P-0031**	**7C224P-0031LR**	**7C224P-0031CI**	**7C224P-0031AS**
	63/64	0.9843	25.00	**7C224P-25**	**7C224P-25LR**	**7C224P-25CI**	**7C224P-25AS**
	1	1.0000	25.40	**7C224P-0100**	**7C224P-0100LR**	**7C224P-0100CI**	**7C224P-0100AS**
	–	1.0080	25.60	**7C224P-1.008**	**7C224P-1.008LR**	**7C224P-1.008CI**	**7C224P-1.008AS**
	1-1/64	1.0156	25.78	**7C224P-1.015**	**7C224P-1.015LR**	**7C224P-1.015CI**	**7C224P-1.015AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

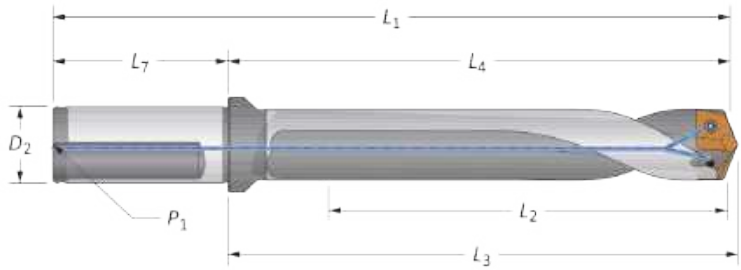
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 24 | Rango de diámetro: 0.9449" - 1.0235" (24.00 mm - 25.99 mm)



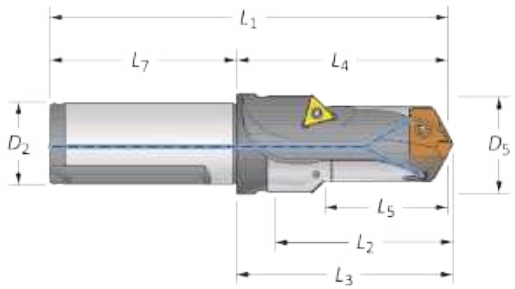


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60324S-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60524S-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60724S-100F**
	Helicoidal	Extra Corta	1-1/8	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60124H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60324H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60324H-100C**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60524H-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	NO	**60524H-100C**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	SÍ	**60724H-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	NO	**60724H-100C**
ⓜ	Recta	3xD	78.0	113.9	116.8	169.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60324S-25FM**
		5xD	130.0	165.9	168.7	221.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60524S-25FM**
		7xD	181.9	217.9	220.7	273.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60724S-25FM**
	Helicoidal	Extra Corta	28.5	64.2	67.1	120.1	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60124H-25FM**
		3xD	78.0	113.9	116.8	169.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60324H-25FM**
		3xD	78.0	113.9	116.8	169.9	56.0	25.0	1/8*	NO	**60324H-25CM**
		5xD	130.0	165.9	168.7	221.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60524H-25FM**
		5xD	130.0	165.9	168.7	221.9	56.0	25.0	1/8*	NO	**60524H-25CM**
		7xD	181.9	217.9	220.7	273.9	56.0	25.0	1/8*	SÍ	**60724H-25FM**
		7xD	181.9	217.9	220.7	273.9	56.0	25.0	1/8*	NO	**60724H-25CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-7/32	1-27/64	1-51/64	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	**60124C45-100F**	**TCMT-110204**
ⓜ	31.0	36.0	45.5	64.2	67.1	120.2	56.0	25.0	**60124C45-25FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

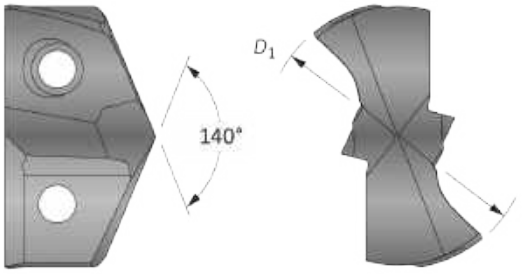
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

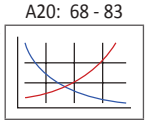
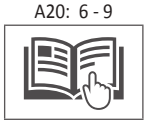
Serie 26 | Rango de diámetro: 1.0236" - 1.1416" (26.00 mm - 28.99 mm)





Inserto						
						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
			P	K	N	M
–	1.0236	26.00	XTP26-26.00	XTK26-26.00	XTN26-26.00	XTM26-26.00
–	1.0276	26.10	XTP26-26.10	XTK26-26.10	XTN26-26.10	XTM26-26.10
1-1/32	1.0315	26.20	XTP26-26.20	XTK26-26.20	XTN26-26.20	XTM26-26.20
–	1.0354	26.30	XTP26-26.30	XTK26-26.30	XTN26-26.30	XTM26-26.30
–	1.0394	26.40	XTP26-26.40	XTK26-26.40	XTN26-26.40	XTM26-26.40
–	1.0433	26.50	XTP26-26.50	XTK26-26.50	XTN26-26.50	XTM26-26.50
1-3/64	1.0469	26.59	XTP26-26.59	XTK26-26.59	XTN26-26.59	XTM26-26.59
–	1.0472	26.60	XTP26-26.60	XTK26-26.60	XTN26-26.60	XTM26-26.60
–	1.0512	26.70	XTP26-26.70	XTK26-26.70	XTN26-26.70	XTM26-26.70
–	1.0551	26.80	XTP26-26.80	XTK26-26.80	XTN26-26.80	XTM26-26.80
–	1.0591	26.90	XTP26-26.90	XTK26-26.90	XTN26-26.90	XTM26-26.90
1-1/16	1.0626	26.99	XTP26-26.99	XTK26-26.99	XTN26-26.99	XTM26-26.99
–	1.0630	27.00	XTP26-27.00	XTK26-27.00	XTN26-27.00	XTM26-27.00
–	1.0669	27.10	XTP26-27.10	XTK26-27.10	XTN26-27.10	XTM26-27.10
–	1.0709	27.20	XTP26-27.20	XTK26-27.20	XTN26-27.20	XTM26-27.20
–	1.0748	27.30	XTP26-27.30	XTK26-27.30	XTN26-27.30	XTM26-27.30
–	1.0787	27.40	XTP26-27.40	XTK26-27.40	XTN26-27.40	XTM26-27.40
–	1.0827	27.50	XTP26-27.50	XTK26-27.50	XTN26-27.50	XTM26-27.50
–	1.0866	27.60	XTP26-27.60	XTK26-27.60	XTN26-27.60	XTM26-27.60
–	1.0906	27.70	XTP26-27.70	XTK26-27.70	XTN26-27.70	XTM26-27.70
1-3/32	1.0937	27.78	XTP26-27.78	XTK26-27.78	XTN26-27.78	XTM26-27.78
–	1.0984	27.90	XTP26-27.90	XTK26-27.90	XTN26-27.90	XTM26-27.90
–	1.1024	28.00	XTP26-28.00	XTK26-28.00	XTN26-28.00	XTM26-28.00
–	1.1063	28.10	XTP26-28.10	XTK26-28.10	XTN26-28.10	XTM26-28.10
1-7/64	1.1091	28.17	XTP26-28.17	XTK26-28.17	XTN26-28.17	XTM26-28.17
–	1.1102	28.20	XTP26-28.20	XTK26-28.20	XTN26-28.20	XTM26-28.20
–	1.1142	28.30	XTP26-28.30	XTK26-28.30	XTN26-28.30	XTM26-28.30
–	1.1181	28.40	XTP26-28.40	XTK26-28.40	XTN26-28.40	XTM26-28.40
–	1.1220	28.50	XTP26-28.50	XTK26-28.50	XTN26-28.50	XTM26-28.50
1-1/8	1.1252	28.58	XTP26-28.58	XTK26-28.58	XTN26-28.58	XTM26-28.58
–	1.1299	28.70	XTP26-28.70	XTK26-28.70	XTN26-28.70	XTM26-28.70
–	1.1339	28.80	XTP26-28.80	XTK26-28.80	XTN26-28.80	XTM26-28.80
–	1.1378	28.90	XTP26-28.90	XTK26-28.90	XTN26-28.90	XTM26-28.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

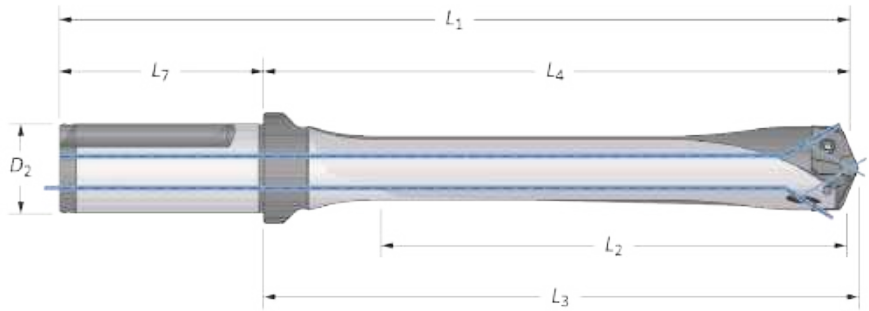
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

A20: 6 - 9


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 26 | Rango de diámetro: 1.0236" - 1.1416" (26.00 mm - 28.99 mm)





Flauta		Cuerpo					Zanco			
		Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0326S-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0326S-125C**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0526S-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0526S-125C**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0726S-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0726S-125C**
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	SÍ	⚠ **HXT1026S-125F**
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	NO	⚠ **HXT1026S-125C**
		12xD	13-45/64	15-11/32	15-29/64	17-5/8	2-9/32	1-1/4	SÍ	⚠ **HXT1226S-125F**
		12xD	13-45/64	15-11/32	15-29/64	17-5/8	2-9/32	1-1/4	NO	⚠ **HXT1226S-125C**
ⓜ	Recta	3xD	87.0	128.6	131.4	188.6	60.0	32.0	SÍ	**HXT0326S-32FM**
		3xD	87.0	128.6	131.4	188.6	60.0	32.0	NO	**HXT0326S-32CM**
		5xD	145.0	186.5	189.4	246.5	60.0	32.0	SÍ	**HXT0526S-32FM**
		5xD	145.0	186.5	189.4	246.5	60.0	32.0	NO	**HXT0526S-32CM**
		7xD	202.9	244.5	247.4	304.5	60.0	32.0	SÍ	**HXT0726S-32FM**
		7xD	202.9	244.5	247.4	304.5	60.0	32.0	NO	**HXT0726S-32CM**
		10xD	289.9	331.4	334.4	391.4	60.0	32.0	SÍ	⚠ **HXT1026S-32FM**
		10xD	289.9	331.4	334.4	391.4	60.0	32.0	NO	⚠ **HXT1026S-32CM**
		12xD	348.0	389.0	391.8	449.0	60.0	32.0	SÍ	⚠ **HXT1226S-32FM**
		12xD	348.0	389.0	391.8	449.0	60.0	32.0	NO	⚠ **HXT1226S-32CM**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

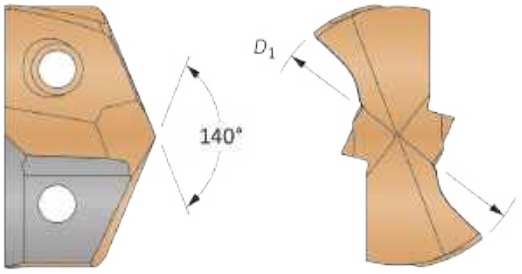
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 26 | Rango de diámetro: 1.0236" - 1.1416" (26.00 mm - 28.99 mm)





Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)		1.0236	26.00	**7C126P-26**	**7C126P-26LR**	-	-
	1-1/32	1.0313	26.20	**7C126P-0101**	**7C126P-0101LR**	-	-
	1-3/64	1.0469	26.59	**7C126P-1.046**	**7C126P-1.046LR**	-	-
	1-1/16	1.0625	26.99	**7C126P-0102**	**7C126P-0102LR**	-	-
		1.0630	27.00	**7C126P-27**	**7C126P-27LR**	-	-
	1-3/32	1.0938	27.78	**7C126P-0103**	**7C126P-0103LR**	-	-
		1.1024	28.00	**7C126P-28**	**7C126P-28LR**	-	-
	1-7/64	1.1094	28.17	**7C126P-1.109**	**7C126P-1.109LR**	-	-
	1-1/8	1.1250	28.58	**7C126P-0104**	**7C126P-0104LR**	-	-
C2 (K20)		1.0236	26.00	**7C226P-26**	**7C226P-26LR**	**7C226P-26CI**	**7C226P-26AS**
	1-1/32	1.0313	26.20	**7C226P-0101**	**7C226P-0101LR**	**7C226P-0101CI**	**7C226P-0101AS**
	1-3/64	1.0469	26.59	**7C226P-1.046**	**7C226P-1.046LR**	**7C226P-1.046CI**	**7C226P-1.046AS**
	1-1/16	1.0625	26.99	**7C226P-0102**	**7C226P-0102LR**	**7C226P-0102CI**	**7C226P-0102AS**
		1.0630	27.00	**7C226P-27**	**7C226P-27LR**	**7C226P-27CI**	**7C226P-27AS**
	1-3/32	1.0938	27.78	**7C226P-0103**	**7C226P-0103LR**	**7C226P-0103CI**	**7C226P-0103AS**
		1.1024	28.00	**7C226P-28**	**7C226P-28LR**	**7C226P-28CI**	**7C226P-28AS**
	1-7/64	1.1094	28.17	**7C226P-1.109**	**7C226P-1.109LR**	**7C226P-1.109CI**	**7C226P-1.109AS**
	1-1/8	1.1250	28.58	**7C226P-0104**	**7C226P-0104LR**	**7C226P-0104CI**	**7C226P-0104AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

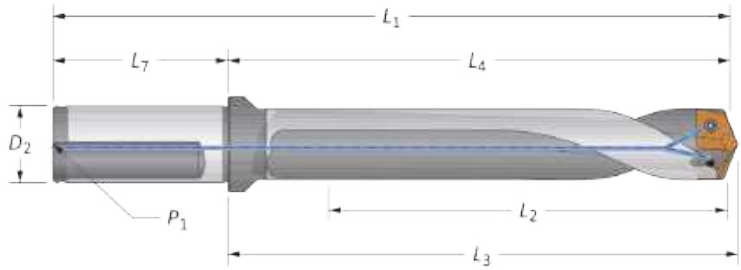
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 26 | Rango de diámetro: 1.0236" - 1.1416" (26.00 mm - 28.99 mm)



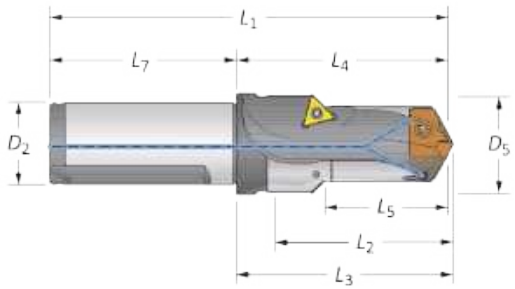


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60326S-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60526S-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60726S-125F**
	Helicoidal	Extra Corta	1-1/4	2-7/8	2-63/64	5-5/32	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60126H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60326H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NO	**60326H-125C**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60526H-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	NO	**60526H-125C**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	SÍ	**60726H-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NO	**60726H-125C**
ⓜ	Recta	3xD	87.0	128.6	131.4	188.6	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60326S-32FM**
		5xD	145.0	186.5	189.4	246.5	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60526S-32FM**
		7xD	202.9	244.5	247.4	304.5	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60726S-32FM**
	Helicoidal	Extra Corta	32.0	72.9	75.7	132.9	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60126H-32FM**
		3xD	87.0	128.6	131.4	188.6	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60326H-32FM**
		3xD	87.0	128.6	131.4	188.6	60.0	32.0	1/8*	NO	**60326H-32CM**
		5xD	145.0	186.5	189.4	246.5	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60526H-32FM**
		5xD	145.0	186.5	189.4	246.5	60.0	32.0	1/8*	NO	**60526H-32CM**
		7xD	202.9	244.5	247.4	304.5	60.0	32.0	1/8*	SÍ	**60726H-32FM**
		7xD	202.9	244.5	247.4	304.5	60.0	32.0	1/8*	NO	**60726H-32CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-11/32	1-17/32	2-3/64	2-7/8	2-63/64	5-5/32	2-9/32	1-1/4	**60126C45-125F**	**TCMT-110204**
ⓜ	34.0	39.0	52.1	72.9	75.7	132.9	60.0	32.0	**60126C45-32FM**	**TCMT-110204**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

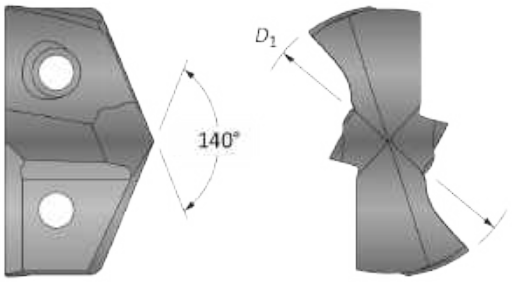
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

Serie 29 | Rango de diámetro: 1.1417" - 1.2597" (29.00 mm - 31.99 mm)

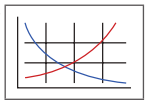




Inserto						
						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte P	No. de parte K	No. de parte N	No. de parte M
–	1.1417	29.00	XTP29-29.00	XTK29-29.00	XTN29-29.00	XTM29-29.00
–	1.1457	29.10	XTP29-29.10	XTK29-29.10	XTN29-29.10	XTM29-29.10
–	1.1496	29.20	XTP29-29.20	XTK29-29.20	XTN29-29.20	XTM29-29.20
–	1.1535	29.30	XTP29-29.30	XTK29-29.30	XTN29-29.30	XTM29-29.30
1-5/32	1.1563	29.37	XTP29-29.37	XTK29-29.37	XTN29-29.37	XTM29-29.37
–	1.1575	29.40	XTP29-29.40	XTK29-29.40	XTN29-29.40	XTM29-29.40
–	1.1614	29.50	XTP29-29.50	XTK29-29.50	XTN29-29.50	XTM29-29.50
–	1.1654	29.60	XTP29-29.60	XTK29-29.60	XTN29-29.60	XTM29-29.60
–	1.1693	29.70	XTP29-29.70	XTK29-29.70	XTN29-29.70	XTM29-29.70
–	1.1732	29.80	XTP29-29.80	XTK29-29.80	XTN29-29.80	XTM29-29.80
–	1.1772	29.90	XTP29-29.90	XTK29-29.90	XTN29-29.90	XTM29-29.90
–	1.1811	30.00	XTP29-30.00	XTK29-30.00	XTN29-30.00	XTM29-30.00
–	1.1850	30.10	XTP29-30.10	XTK29-30.10	XTN29-30.10	XTM29-30.10
1-3/16	1.1874	30.16	XTP29-30.16	XTK29-30.16	XTN29-30.16	XTM29-30.16
–	1.1890	30.20	XTP29-30.20	XTK29-30.20	XTN29-30.20	XTM29-30.20
–	1.1929	30.30	XTP29-30.30	XTK29-30.30	XTN29-30.30	XTM29-30.30
–	1.1969	30.40	XTP29-30.40	XTK29-30.40	XTN29-30.40	XTM29-30.40
–	1.2008	30.50	XTP29-30.50	XTK29-30.50	XTN29-30.50	XTM29-30.50
–	1.2047	30.60	XTP29-30.60	XTK29-30.60	XTN29-30.60	XTM29-30.60
–	1.2087	30.70	XTP29-30.70	XTK29-30.70	XTN29-30.70	XTM29-30.70
–	1.2126	30.80	XTP29-30.80	XTK29-30.80	XTN29-30.80	XTM29-30.80
–	1.2165	30.90	XTP29-30.90	XTK29-30.90	XTN29-30.90	XTM29-30.90
1-7/32	1.2189	30.96	XTP29-30.96	XTK29-30.96	XTN29-30.96	XTM29-30.96
–	1.2205	31.00	XTP29-31.00	XTK29-31.00	XTN29-31.00	XTM29-31.00
–	1.2244	31.10	XTP29-31.10	XTK29-31.10	XTN29-31.10	XTM29-31.10
–	1.2283	31.20	XTP29-31.20	XTK29-31.20	XTN29-31.20	XTM29-31.20
–	1.2323	31.30	XTP29-31.30	XTK29-31.30	XTN29-31.30	XTM29-31.30
–	1.2362	31.40	XTP29-31.40	XTK29-31.40	XTN29-31.40	XTM29-31.40
–	1.2402	31.50	XTP29-31.50	XTK29-31.50	XTN29-31.50	XTM29-31.50
–	1.2441	31.60	XTP29-31.60	XTK29-31.60	XTN29-31.60	XTM29-31.60
–	1.2480	31.70	XTP29-31.70	XTK29-31.70	XTN29-31.70	XTM29-31.70
1-1/4	1.2500	31.75	XTP29-31.75	XTK29-31.75	XTN29-31.75	XTM29-31.75
–	1.2520	31.80	XTP29-31.80	XTK29-31.80	XTN29-31.80	XTM29-31.80
–	1.2559	31.90	XTP29-31.90	XTK29-31.90	XTN29-31.90	XTM29-31.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83



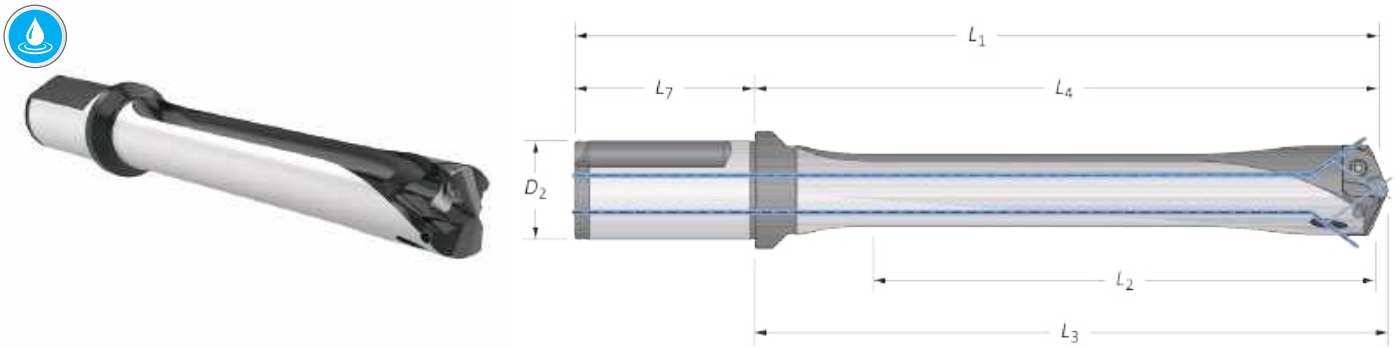
A20: 6 - 9



Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

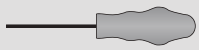
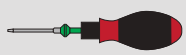
Portainsertos GEN3SYS XT Pro

Serie 29 | Rango de diámetro: 1.1417" - 1.2597" (29.00 mm - 31.99 mm)



	Flauta	Cuerpo Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0329S-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0329S-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0529S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0529S-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	SÍ	**HXT0729S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	NO	**HXT0729S-125C**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	SÍ	⚠ **HXT1029S-125F**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	NO	⚠ **HXT1029S-125C**
ⓜ	Recta	3xD	96.0	136.5	139.7	196.5	60.0	32.0	SÍ	**HXT0329S-32FM**
		3xD	96.0	136.5	139.7	196.5	60.0	32.0	NO	**HXT0329S-32CM**
		5xD	160.0	200.8	203.7	260.8	60.0	32.0	SÍ	**HXT0529S-32FM**
		5xD	160.0	200.8	203.7	260.8	60.0	32.0	NO	**HXT0529S-32CM**
		7xD	223.9	264.7	267.6	324.7	60.0	32.0	SÍ	**HXT0729S-32FM**
		7xD	223.9	264.7	267.6	324.7	60.0	32.0	NO	**HXT0729S-32CM**
		10xD	319.9	360.4	363.6	420.4	60.0	32.0	SÍ	⚠ **HXT1029S-32FM**
		10xD	319.9	360.4	363.6	420.4	60.0	32.0	NO	⚠ **HXT1029S-32CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

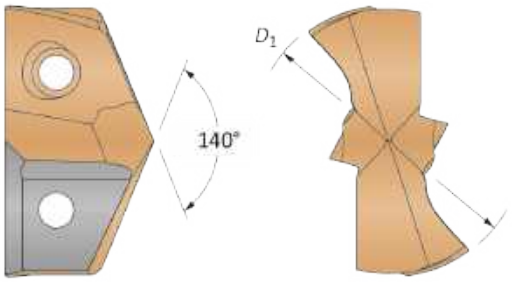
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 29 | Rango de diámetro: 1.1417" - 1.2597" (29.00 mm - 31.99 mm)





Inserto								
Substrato de Carburo	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	 No. de parte estándar	 No. de parte de baja inclinación	 No. de parte de hierro fundido	 No. de parte inoxidable
C1 (K35)	–	1.1417	29.00	**7C129P-29**	**7C129P-29LR**	-	-
	1-5/32	1.1563	29.37	**7C129P-0105**	**7C129P-0105LR**	-	-
	–	1.1811	30.00	**7C129P-30**	**7C129P-30LR**	-	-
	1-3/16	1.1875	30.16	**7C129P-0106**	**7C129P-0106LR**	-	-
	–	1.2008	30.50	**7C129P-30.5**	**7C129P-30.5LR**	-	-
	1-7/32	1.2188	30.96	**7C129P-0107**	**7C129P-0107LR**	-	-
	–	1.2205	31.00	**7C129P-31**	**7C129P-31LR**	-	-
	1-1/4	1.2500	31.75	**7C129P-0108**	**7C129P-0108LR**	-	-
C2 (K20)	–	1.1417	29.00	**7C229P-29**	**7C229P-29LR**	**7C229P-29CI**	**7C229P-29AS**
	1-5/32	1.1563	29.37	**7C229P-0105**	**7C229P-0105LR**	**7C229P-0105CI**	**7C229P-0105AS**
	–	1.1811	30.00	**7C229P-30**	**7C229P-30LR**	**7C229P-30CI**	**7C229P-30AS**
	1-3/16	1.1875	30.16	**7C229P-0106**	**7C229P-0106LR**	**7C229P-0106CI**	**7C229P-0106AS**
	–	1.2008	30.50	**7C229P-30.5**	**7C229P-30.5LR**	**7C229P-30.5CI**	**7C229P-30.5AS**
	1-7/32	1.2188	30.96	**7C229P-0107**	**7C229P-0107LR**	**7C229P-0107CI**	**7C229P-0107AS**
	–	1.2205	31.00	**7C229P-31**	**7C229P-31LR**	**7C229P-31CI**	**7C229P-31AS**
	1-1/4	1.2500	31.75	**7C229P-0108**	**7C229P-0108LR**	**7C229P-0108CI**	**7C229P-0108AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

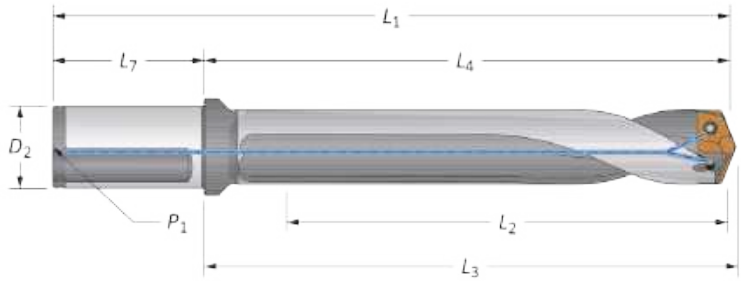
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1
A20: 6 - 9

Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 29 | Rango de diámetro: 1.1417" - 1.2597" (29.00 mm - 31.99 mm)



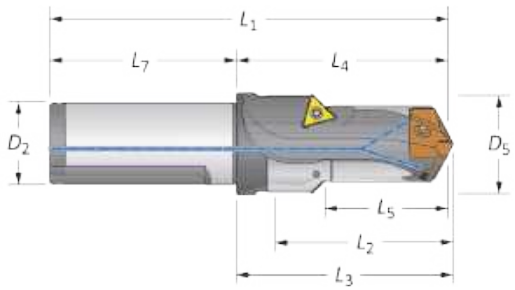


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60329S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60529S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60729S-125F**
	Helicoidal	Extra Corta	1-3/8	2-31/32	3-5/64	5-1/4	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60129H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60329H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	NO	**60329H-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60529H-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	NO	**60529H-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	SÍ	**60729H-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	NO	**60729H-125C**
ⓜ	Recta	3xD	96.0	136.5	139.7	196.5	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60329S-32FM**
		5xD	160.0	200.8	203.7	260.8	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60529S-32FM**
		7xD	223.9	264.7	267.6	324.7	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60729S-32FM**
	Helicoidal	Extra Corta	35.0	75.2	78.2	135.2	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60129H-32FM**
		3xD	96.0	136.5	139.7	196.5	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60329H-32FM**
		3xD	96.0	136.5	139.7	196.5	60.0	32.0	1/4*	NO	**60329H-32CM**
		5xD	160.0	200.8	203.7	260.8	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60529H-32FM**
		5xD	160.0	200.8	203.7	260.8	60.0	32.0	1/4*	NO	**60529H-32CM**
		7xD	223.9	264.7	267.6	324.7	60.0	32.0	1/4*	SÍ	**60729H-32FM**
		7xD	223.9	264.7	267.6	324.7	60.0	32.0	1/4*	NO	**60729H-32CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1

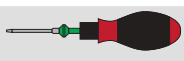




Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-29/64	1-23/32	2-13/64	2-31/32	3-5/64	5-1/4	2-9/32	1-1/4	**60129C45-125F**	**TCMT-16T304**
ⓜ	37.1	43.5	55.9	75.2	78.2	135.2	60.0	32.0	**60129C45-32FM**	**TCMT-16T304**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

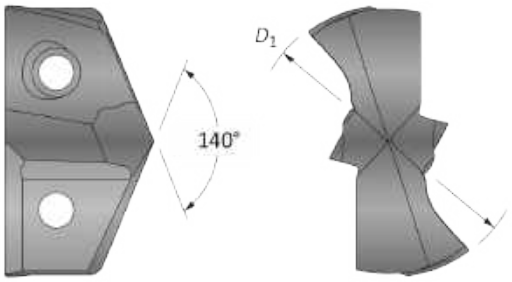
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Insertos de la broca GEN3SYS XT Pro

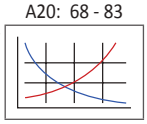
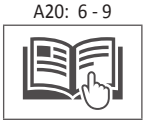
Serie 32 | Rango de diámetro: 1.2598" - 1.3780" (32.00 mm - 35.00 mm)





Inserto						
						
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	No. de parte P	No. de parte K	No. de parte N	No. de parte M
–	1.2598	32.00	XTP32-32.00	XTK32-32.00	XTN32-32.00	XTM32-32.00
–	1.2638	32.10	XTP32-32.10	XTK32-32.10	XTN32-32.10	XTM32-32.10
1-17/64	1.2657	32.15	XTP32-32.15	XTK32-32.15	XTN32-32.15	XTM32-32.15
–	1.2677	32.20	XTP32-32.20	XTK32-32.20	XTN32-32.20	XTM32-32.20
–	1.2717	32.30	XTP32-32.30	XTK32-32.30	XTN32-32.30	XTM32-32.30
–	1.2756	32.40	XTP32-32.40	XTK32-32.40	XTN32-32.40	XTM32-32.40
–	1.2795	32.50	XTP32-32.50	XTK32-32.50	XTN32-32.50	XTM32-32.50
1-9/32	1.2815	32.55	XTP32-32.55	XTK32-32.55	XTN32-32.55	XTM32-32.55
–	1.2835	32.60	XTP32-32.60	XTK32-32.60	XTN32-32.60	XTM32-32.60
–	1.2874	32.70	XTP32-32.70	XTK32-32.70	XTN32-32.70	XTM32-32.70
–	1.2913	32.80	XTP32-32.80	XTK32-32.80	XTN32-32.80	XTM32-32.80
–	1.2953	32.90	XTP32-32.90	XTK32-32.90	XTN32-32.90	XTM32-32.90
–	1.2992	33.00	XTP32-33.00	XTK32-33.00	XTN32-33.00	XTM32-33.00
–	1.3031	33.10	XTP32-33.10	XTK32-33.10	XTN32-33.10	XTM32-33.10
–	1.3071	33.20	XTP32-33.20	XTK32-33.20	XTN32-33.20	XTM32-33.20
–	1.3110	33.30	XTP32-33.30	XTK32-33.30	XTN32-33.30	XTM32-33.30
1-5/16	1.3126	33.34	XTP32-33.34	XTK32-33.34	XTN32-33.34	XTM32-33.34
–	1.3150	33.40	XTP32-33.40	XTK32-33.40	XTN32-33.40	XTM32-33.40
–	1.3189	33.50	XTP32-33.50	XTK32-33.50	XTN32-33.50	XTM32-33.50
–	1.3228	33.60	XTP32-33.60	XTK32-33.60	XTN32-33.60	XTM32-33.60
–	1.3268	33.70	XTP32-33.70	XTK32-33.70	XTN32-33.70	XTM32-33.70
–	1.3307	33.80	XTP32-33.80	XTK32-33.80	XTN32-33.80	XTM32-33.80
–	1.3346	33.90	XTP32-33.90	XTK32-33.90	XTN32-33.90	XTM32-33.90
–	1.3386	34.00	XTP32-34.00	XTK32-34.00	XTN32-34.00	XTM32-34.00
–	1.3425	34.10	XTP32-34.10	XTK32-34.10	XTN32-34.10	XTM32-34.10
1-11/32	1.3437	34.13	XTP32-34.13	XTK32-34.13	XTN32-34.13	XTM32-34.13
–	1.3465	34.20	XTP32-34.20	XTK32-34.20	XTN32-34.20	XTM32-34.20
–	1.3504	34.30	XTP32-34.30	XTK32-34.30	XTN32-34.30	XTM32-34.30
–	1.3543	34.40	XTP32-34.40	XTK32-34.40	XTN32-34.40	XTM32-34.40
–	1.3583	34.50	XTP32-34.50	XTK32-34.50	XTN32-34.50	XTM32-34.50
–	1.3622	34.60	XTP32-34.60	XTK32-34.60	XTN32-34.60	XTM32-34.60
–	1.3661	34.70	XTP32-34.70	XTK32-34.70	XTN32-34.70	XTM32-34.70
–	1.3701	34.80	XTP32-34.80	XTK32-34.80	XTN32-34.80	XTM32-34.80
–	1.3740	34.90	XTP32-34.90	XTK32-34.90	XTN32-34.90	XTM32-34.90
1-3/8	1.3752	34.93	XTP32-34.93	XTK32-34.93	XTN32-34.93	XTM32-34.93
–	1.3780	35.00	XTP32-35.00	XTK32-35.00	XTN32-35.00	XTM32-35.00

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

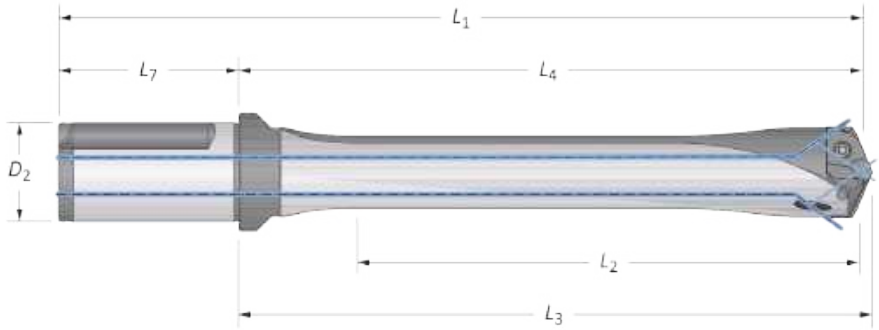
A20: 68 - 83
Llave en A20: 1

A20: 6 - 9


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 13 = utilice el No. de parte **XTP13-13.16**

Portainsertos GEN3SYS XT Pro

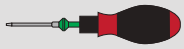
Serie 32 | Rango de diámetro: 1.2598" - 1.3780" (32.00 mm - 35.00 mm)





	Flauta	Cuerpo Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_7	D_2	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	SÍ	**HXT0332S-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	NO	**HXT0332S-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	SÍ	**HXT0532S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	NO	**HXT0532S-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	SÍ	**HXT0732S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	NO	**HXT0732S-150C**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	SÍ	⚠ **HXT1032S-150F**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	NO	⚠ **HXT1032S-150C**
ⓜ	Recta	3xD	105.0	157.9	161.5	217.9	60.0	32.0	SÍ	**HXT0332S-32FM**
		3xD	105.0	157.9	161.5	217.9	60.0	32.0	NO	**HXT0332S-32CM**
		5xD	175.0	227.8	231.3	287.8	60.0	32.0	SÍ	**HXT0532S-32FM**
		5xD	175.0	227.8	231.3	287.8	60.0	32.0	NO	**HXT0532S-32CM**
		7xD	245.0	297.6	301.2	357.6	60.0	32.0	SÍ	**HXT0732S-32FM**
		7xD	245.0	297.6	301.2	357.6	60.0	32.0	NO	**HXT0732S-32CM**
		10xD	350.0	402.8	406.4	459.3	60.0	32.0	SÍ	⚠ **HXT1032S-32FM**
		10xD	350.0	402.8	406.4	459.3	60.0	32.0	NO	⚠ **HXT1032S-32CM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

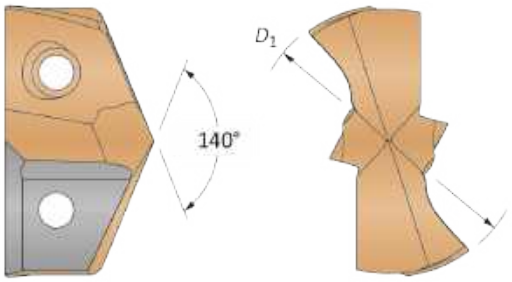
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A20: 86 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10

Insertos GEN3SYS XT

Serie 32 | Rango de diámetro: 1.2598" - 1.3780" (32.00 mm - 35.00 mm)

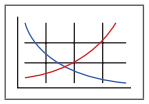




Inserto							
Substrato de Carburo	**Equivalente fraccionario**	**D_1 pulgada**	**D_1 mm**	**No. de parte estándar**	**No. de parte de baja inclinación**	**No. de parte de hierro fundido**	**No. de parte inoxidable**
C1 (K35)	–	1.2598	32.00	**7C132P-32**	**7C132P-32LR**	-	-
	1-17/64	1.2658	32.15	**7C132P-32.15**	**7C132P-32.15LR**	-	-
	–	1.2795	32.50	**7C132P-32.5**	**7C132P-32.5LR**	-	-
	1-9/32	1.2813	32.55	**7C132P-0109**	**7C132P-0109LR**	-	-
	–	1.2992	33.00	**7C132P-33**	**7C132P-33LR**	-	-
	1-5/16	1.3125	33.34	**7C132P-0110**	**7C132P-0110LR**	-	-
	–	1.3189	33.50	**7C132P-33.5**	**7C132P-33.5LR**	-	-
	–	1.3386	34.00	**7C132P-34**	**7C132P-34LR**	-	-
	1-11/32	1.3438	34.13	**7C132P-0111**	**7C132P-0111LR**	-	-
	–	1.3583	34.50	**7C132P-34.5**	**7C132P-34.5LR**	-	-
	1-3/8	1.3750	34.93	**7C132P-0112**	**7C132P-0112LR**	-	-
	–	1.3780	35.00	**7C132P-35**	**7C132P-35LR**	-	-
C2 (K20)	–	1.2598	32.00	**7C232P-32**	**7C232P-32LR**	**7C232P-32CI**	**7C232P-32AS**
	1-17/64	1.2658	32.15	**7C232P-32.15**	**7C232P-32.15LR**	**7C232P-32.15CI**	**7C232P-32.15AS**
	–	1.2795	32.50	**7C232P-32.5**	**7C232P-32.5LR**	**7C232P-32.5CI**	**7C232P-32.5AS**
	1-9/32	1.2813	32.55	**7C232P-0109**	**7C232P-0109LR**	**7C232P-0109CI**	**7C232P-0109AS**
	–	1.2992	33.00	**7C232P-33**	**7C232P-33LR**	**7C232P-33CI**	**7C232P-33AS**
	1-5/16	1.3125	33.34	**7C232P-0110**	**7C232P-0110LR**	**7C232P-0110CI**	**7C232P-0110AS**
	–	1.3189	33.50	**7C232P-33.5**	**7C232P-33.5LR**	**7C232P-33.5CI**	**7C232P-33.5AS**
	–	1.3386	34.00	**7C232P-34**	**7C232P-34LR**	**7C232P-34CI**	**7C232P-34AS**
	1-11/32	1.3438	34.13	**7C232P-0111**	**7C232P-0111LR**	**7C232P-0111CI**	**7C232P-0111AS**
	–	1.3583	34.50	**7C232P-34.5**	**7C232P-34.5LR**	**7C232P-34.5CI**	**7C232P-34.5AS**
	1-3/8	1.3750	34.93	**7C232P-0112**	**7C232P-0112LR**	**7C232P-0112CI**	**7C232P-0112AS**
	–	1.3780	35.00	**7C232P-35**	**7C232P-35LR**	**7C232P-35CI**	**7C232P-35AS**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A20: 68 - 83
Llave en A20: 1



A20: 6 - 9

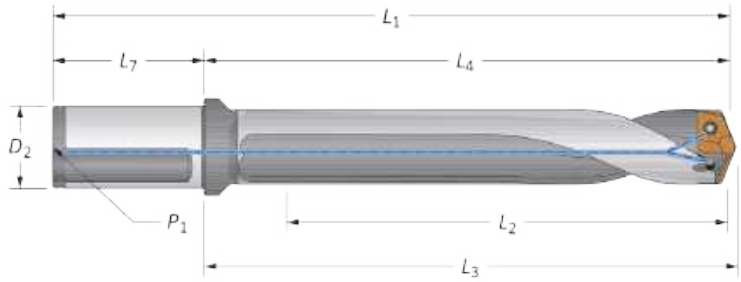


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5200", serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-.5200**
Métrico:	13.20 mm, serie 13, C2 = utilice No. de parte **7C213P-13.20**

Portainsertos GEN3SYS

Serie 32 | Rango de diámetro: 1.2598" - 1.3780" (32.00 mm - 35.00 mm)



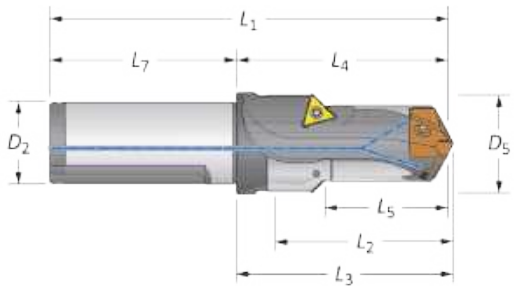


Rectos y helicoidales

	Flauta	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	No. de parte
ⓘ	Recta	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60332S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60532S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60732S-150F**
	Helicoidal	Extra Corta	1-1/2	3-37/64	3-45/64	6-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60132H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60332H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NO	**60332H-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60532H-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NO	**60532H-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	SÍ	**60732H-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NO	**60732H-150C**
ⓜ	Recta	3xD	105.0	150.7	154.3	220.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60332S-40FM**
		5xD	175.0	220.7	224.3	290.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60532S-40FM**
		7xD	245.0	290.7	294.3	360.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60732S-40FM**
	Helicoidal	Extra Corta	38.0	90.7	94.2	160.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60132H-40FM**
		3xD	105.0	150.7	154.3	220.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60332H-40FM**
		3xD	105.0	150.7	154.3	220.7	70.0	40.0	1/4*	NO	**60332H-40CM**
		5xD	175.0	220.7	224.3	290.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60532H-40FM**
		5xD	175.0	220.7	224.3	290.7	70.0	40.0	1/4*	NO	**60532H-40CM**
		7xD	245.0	290.7	294.3	360.7	70.0	40.0	1/4*	SÍ	**60732H-40FM**
		7xD	245.0	290.7	294.3	360.7	70.0	40.0	1/4*	NO	**60732H-40CM**

*Rosca para BSP e ISO 7-1





Barrenar/chaflán

	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	No. de parte	Inserto de chaflán
ⓘ	1-37/64	1-57/64	2-29/64	3-37/64	3-23/32	6-1/4	2-11/16	1-1/2	**60132C45-150F**	**TCMT-16T304**
ⓜ	40.1	48.0	62.4	90.7	94.2	160.7	70.0	40.0	**60132C45-40FM**	**TCMT-16T304**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos de chaflán se venden por separado en múltiplos de 10 | Los tornillos se venden en múltiplos de 10

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 0.4331 - 0.4723	Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	475	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 250	425	0.008	0.009	0.010	0.011
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	520	0.011	0.012	0.013	0.014
		125 - 175	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	350	0.007	0.008	0.009	0.010
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	350	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	300	0.007	0.008	0.009	0.010
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	415	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	380	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	340	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	310	0.006	0.007	0.008	0.009
		325 - 375	280	0.006	0.006	0.007	0.008
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	250	0.008	0.009	0.010	0.011
		300 - 350	225	0.006	0.007	0.008	0.009
		350 - 400	200	0.005	0.006	0.007	0.008
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	410	0.010	0.011	0.012	0.013
		150 - 250	330	0.008	0.009	0.010	0.011
		250 - 350	305	0.007	0.008	0.009	0.010
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	265	0.006	0.007	0.007	0.008
		200 - 250	205	0.005	0.006	0.006	0.007
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	130	0.006	0.007	0.007	0.008
		220 - 310	100	0.005	0.006	0.006	0.007
	Aleación de titanio	140 - 220	140	0.005	0.006	0.007	0.008
		220 - 310	110	0.004	0.005	0.006	0.007
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	165	0.004	0.004	0.005	0.005
		275 - 350	135	0.003	0.003	0.004	0.005
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	240	0.006	0.007	0.007	0.008
		275 - 350	180	0.005	0.006	0.006	0.007
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	220	0.004	0.005	0.005	0.006
		185 - 275	160	0.003	0.004	0.004	0.005
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	125	0.003	0.003	0.003	0.004
		185 - 275	100	0.002	0.002	0.003	0.003

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 10xD y 12xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (10xD/12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 0.5906 - 0.6298	**Serie 16 0.6299 - 0.6692**	**Serie 17 0.6693 - 0.7086**	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026
0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.015	0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026
0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.014	0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.012	0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018
0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
0.013	0.015	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022
0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013
0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013	0.014
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011
0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010
0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010
0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008

Recomendaciones para el refrigerante

	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**
11	450	5	600	8	800	10
12	450	5	600	8	800	10
13	400	6	500	9.5	750	12
14	400	7	500	9.5	750	12
15	380	7	475	11	700	14
16	380	8	475	12	700	15
17	350	8	450	12.5	650	16.5
18	350	9	450	12.5	650	16.5
20	300	10	400	13	600	18
22	300	11	400	14	600	18
24	300	11	400	14	600	18
26	300	12	400	16	600	20
29	300	12	400	16	600	20
32	300	12	400	16	600	20

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 0.4331 - 0.4723	Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	160	0.005	0.005	0.006	0.006
		500	130	0.004	0.004	0.005	0.006
		600	90	0.004	0.004	0.004	0.005
	Acero endurecido	300 - 400	170	0.005	0.005	0.006	0.006
		400 - 500	130	0.004	0.004	0.005	0.006
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	550	0.010	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	520	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 220	465	0.008	0.010	0.011	0.012
		220 - 260	405	0.008	0.009	0.010	0.011
		260 - 320	365	0.008	0.008	0.009	0.010
	Fundición gris/blanca	120 - 150	575	0.012	0.013	0.014	0.015
		150 - 200	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		200 - 220	495	0.010	0.011	0.012	0.013
		220 - 260	425	0.009	0.010	0.011	0.012
		260 - 320	380	0.009	0.010	0.011	0.012
N	**Aluminio fundido**	30	1150	0.012	0.013	0.014	0.015
		180	860	0.011	0.012	0.013	0.014
	Aluminio forjado	30	1600	0.013	0.015	0.016	0.017
		180	1150	0.012	0.014	0.015	0.016
	Bronce al aluminio	100 - 200	415	0.010	0.011	0.012	0.012
		200 - 250	335	0.008	0.009	0.010	0.011
	Latón	100	755	0.010	0.012	0.013	0.014
	Cobre	60	490	0.003	0.003	0.003	0.004

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 10xD y 12xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (10xD/12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 0.5906 - 0.6298	**Serie 16 0.6299 - 0.6692**	**Serie 17 0.6693 - 0.7086**	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012
0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011
0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011
0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
0.015	0.016	0.018	0.020	0.020	0.022	0.022	0.024	0.025	0.026
0.014	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.022	0.022	0.024	0.024
0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.020	0.022	0.022	0.023
0.012	0.013	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.022	0.022
0.011	0.012	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021
0.016	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.027
0.015	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026
0.014	0.015	0.017	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.013	0.014	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023
0.018	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.027	0.029	0.030
0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.025	0.026	0.028	0.029
0.013	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019	0.019
0.012	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019
0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026	0.026
0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010	0.010	0.011

Recomendaciones para el refrigerante

	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**
11	450	5	600	8	800	10
12	450	5	600	8	800	10
13	400	6	500	9.5	750	12
14	400	7	500	9.5	750	12
15	380	7	475	11	700	14
16	380	8	475	12	700	15
17	350	8	450	12.5	650	16.5
18	350	9	450	12.5	650	16.5
20	300	10	400	13	600	18
22	300	11	400	14	600	18
24	300	11	400	14	600	18
26	300	12	400	16	600	20
29	300	12	400	16	600	20
32	300	12	400	16	600	20

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

GEN3SYS XT

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 0.4331 - 0.4723	Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	480	0.009	0.011	0.012	0.013
		150 - 200	415	0.009	0.010	0.011	0.012
		200 - 250	390	0.007	0.008	0.009	0.010
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		125 - 175	390	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	355	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.006	0.007	0.008	0.009
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	390	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	355	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.007	0.008	0.009	0.010
		275 - 325	265	0.006	0.007	0.008	0.009
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	375	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	345	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.007	0.008	0.009	0.010
		275 - 325	285	0.006	0.006	0.007	0.008
		325 - 375	255	0.006	0.006	0.006	0.007
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	230	0.007	0.008	0.009	0.010
		300 - 350	205	0.006	0.006	0.007	0.008
		350 - 400	185	0.005	0.006	0.006	0.007
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	355	0.009	0.010	0.011	0.012
		150 - 250	285	0.007	0.008	0.009	0.010
		250 - 350	265	0.006	0.007	0.008	0.009
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	255	0.006	0.006	0.006	0.007
		200 - 250	195	0.005	0.006	0.006	0.006
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	120	0.006	0.006	0.006	0.007
		220 - 310	95	0.005	0.006	0.006	0.006
	Aleación de titanio	140 - 220	140	0.005	0.006	0.006	0.007
		220 - 310	110	0.004	0.005	0.006	0.006
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	145	0.004	0.004	0.005	0.005
		275 - 350	120	0.003	0.003	0.004	0.005
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	240	0.006	0.007	0.007	0.008
		275 - 350	185	0.005	0.006	0.006	0.007
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	220	0.004	0.005	0.005	0.006
		185 - 275	160	0.003	0.004	0.004	0.005
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	125	0.003	0.003	0.003	0.004
		185 - 275	100	0.002	0.002	0.003	0.003

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 0.5906 - 0.6298	**Serie 16 0.6299 - 0.6692**	**Serie 17 0.6693 - 0.7086**	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
0.011	0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019
0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
0.011	0.012	0.013	0.015	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.009	0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018
0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018
0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
0.012	0.014	0.014	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013
0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013
0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011
0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011
0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010
0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017
0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010
0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.010
0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008

Recomendaciones para el refrigerante

	Punta, 3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**
11	450	5	600	8	800	10
12	450	5	600	8	800	10
13	400	6	500	9.5	750	12
14	400	7	500	9.5	750	12
15	380	7	475	11	700	14
16	380	8	475	12	700	15
17	350	8	450	12.5	650	16.5
18	350	9	450	12.5	650	16.5
20	300	10	400	13	600	18
22	300	11	400	14	600	18
24	300	11	400	14	600	18
26	300	12	400	16	600	20
29	300	12	400	16	600	20
32	300	12	400	16	600	20

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

GEN3SYS XT

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 0.4331 - 0.4723	Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	145	0.005	0.005	0.006	0.006
		500	110	0.004	0.004	0.005	0.006
		600	80	0.004	0.004	0.004	0.005
	Acero endurecido	300 - 400	155	0.005	0.005	0.006	0.006
		400 - 500	120	0.004	0.004	0.005	0.006
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	480	0.009	0.011	0.012	0.013
		150 - 200	450	0.009	0.010	0.011	0.012
		200 - 220	400	0.007	0.009	0.010	0.011
		220 - 260	350	0.007	0.008	0.009	0.010
		260 - 320	320	0.007	0.007	0.008	0.009
	Fundición gris/blanca	120 - 150	500	0.011	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	480	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 220	430	0.009	0.010	0.011	0.012
		220 - 260	370	0.008	0.009	0.010	0.011
		260 - 320	335	0.008	0.009	0.010	0.011
N	**Aluminio fundido**	30	1000	0.011	0.012	0.013	0.014
		180	750	0.010	0.011	0.012	0.013
	Aluminio forjado	30	1400	0.012	0.014	0.015	0.016
		180	1000	0.011	0.013	0.014	0.015
	Bronce al aluminio	100 - 200	360	0.009	0.010	0.011	0.011
		200 - 250	295	0.007	0.008	0.009	0.010
	Latón	100	660	0.009	0.011	0.012	0.013
	Cobre	60	425	0.003	0.003	0.003	0.004

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 0.5906 - 0.6298	**Serie 16 0.6299 - 0.6692**	**Serie 17 0.6693 - 0.7086**	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011
0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010
0.006	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010
0.006	0.006	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
0.014	0.015	0.017	0.018	0.018	0.020	0.020	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.016	0.017	0.018	0.018	0.020	0.020	0.022	0.022
0.012	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.020	0.020	0.021
0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.020	0.020
0.010	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019
0.015	0.016	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
0.014	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024
0.013	0.014	0.016	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.012	0.013	0.015	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
0.012	0.013	0.014	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.021
0.017	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.025	0.027	0.028
0.016	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024	0.026	0.027
0.012	0.013	0.014	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017
0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016
0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024	0.024
0.005	0.006	0.006	0.006	0.007	0.007	0.007	0.009	0.009	0.010

Recomendaciones para el refrigerante

	Punta, 3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**	**Presión PSI**	**Tasa de flujo GPM**
11	450	5	600	8	800	10
12	450	5	600	8	800	10
13	400	6	500	9.5	750	12
14	400	7	500	9.5	750	12
15	380	7	475	11	700	14
16	380	8	475	12	700	15
17	350	8	450	12.5	650	16.5
18	350	9	450	12.5	650	16.5
20	300	10	400	13	600	18
22	300	11	400	14	600	18
24	300	11	400	14	600	18
26	300	12	400	16	600	20
29	300	12	400	16	600	20
32	300	12	400	16	600	20

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 11.00 - 11.99	Serie 12 12.00 - 12.99	Serie 13 13.00 - 13.99	Serie 14 14.00 - 14.99
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	168	0.28	0.30	0.33	0.36
		150 - 200	145	0.25	0.28	0.30	0.33
		200 - 250	130	0.20	0.23	0.25	0.28
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	158	0.28	0.3	0.33	0.36
		125 - 175	137	0.25	0.28	0.30	0.33
		175 - 225	125	0.23	0.25	0.28	0.30
		225 - 275	107	0.18	0.20	0.23	0.25
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	137	0.25	0.28	0.30	0.33
		175 - 225	125	0.23	0.25	0.28	0.30
		225 - 275	107	0.20	0.23	0.25	0.28
		275 - 325	91	0.18	0.20	0.23	0.25
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	126	0.25	0.28	0.30	0.33
		175 - 225	116	0.23	0.25	0.28	0.30
		225 - 275	104	0.20	0.23	0.25	0.28
		275 - 325	94	0.15	0.18	0.20	0.23
		325 - 375	85	0.15	0.15	0.18	0.20
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	76	0.20	0.23	0.25	0.28
		300 - 350	69	0.15	0.18	0.20	0.23
		350 - 400	61	0.13	0.18	0.18	0.20
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	125	0.25	0.28	0.30	0.33
		150 - 250	101	0.20	0.23	0.25	0.28
		250 - 350	93	0.18	0.20	0.23	0.25
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	81	0.15	0.18	0.18	0.20
		200 - 250	62	0.13	0.15	0.15	0.18
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	40	0.15	0.18	0.18	0.20
		220 - 310	30	0.13	0.15	0.15	0.18
	Aleación de titanio	140 - 220	43	0.13	0.15	0.18	0.20
		220 - 310	34	0.10	0.13	0.15	0.18
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	50	0.10	0.10	0.12	0.14
		275 - 350	41	0.09	0.09	0.10	0.12
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	73	0.15	0.18	0.18	0.20
		275 - 350	56	0.13	0.15	0.15	0.18
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	64	0.10	0.13	0.13	0.15
		185 - 275	47	0.08	0.10	0.10	0.13
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	38	0.08	0.08	0.08	0.10
		185 - 275	30	0.05	0.05	0.08	0.08

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
61 m/min • 0.80	= 48.8 m/min
0.20 mm/rev • 0.80	= 0.16 mm/rev

Ejemplo de ajuste 10xD y 12xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (10xD/12xD)
61 m/min • 0.70	= 42.7 m/min
0.20 mm/rev • 0.70	= 0.14 mm/rev

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 15.00 - 15.99	**Serie 16 16.00 - 16.99**	**Serie 17 17.00 - 17.99**	**Serie 18 18.00 - 19.99**	**Serie 20 20.00 - 21.99**	**Serie 22 22.00 - 23.99**	**Serie 24 24.00 - 25.99**	**Serie 26 26.00 - 28.99**	**Serie 29 29.00 - 31.99**	**Serie 32 32.00 - 35.00**
0.38	0.41	0.43	0.48	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66
0.36	0.38	0.41	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
0.30	0.33	0.36	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.38	0.41	0.43	0.48	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66
0.36	0.38	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
0.33	0.36	0.38	0.42	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.28	0.30	0.33	0.38	0.41	0.42	0.46	0.48	0.51	0.53
0.36	0.38	0.41	0.46	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64
0.33	0.36	0.38	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
0.30	0.33	0.36	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.28	0.30	0.33	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53
0.36	0.38	0.41	0.46	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64
0.33	0.36	0.38	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
0.30	0.33	0.36	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.25	0.28	0.30	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51
0.23	0.25	0.28	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48
0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51
0.25	0.28	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46
0.23	0.25	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43
0.33	0.38	0.38	0.43	0.48	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64
0.30	0.33	0.36	0.38	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56
0.20	0.23	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41
0.18	0.20	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38
0.20	0.23	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.30	0.33	0.36
0.18	0.20	0.20	0.23	0.25	0.25	0.28	0.28	0.30	0.33
0.20	0.23	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.30	0.33	0.33
0.18	0.20	0.20	0.23	0.25	0.25	0.28	0.28	0.30	0.30
0.15	0.16	0.18	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.28	0.31
0.14	0.15	0.16	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.26	0.29
0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43
0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41
0.15	0.18	0.18	0.20	0.20	0.23	0.23	0.25	0.25	0.28
0.13	0.15	0.15	0.18	0.18	0.20	0.20	0.23	0.23	0.25
0.10	0.13	0.13	0.15	0.15	0.18	0.20	0.20	0.20	0.25
0.10	0.10	0.13	0.13	0.15	0.15	0.18	0.18	0.20	0.20

Recomendaciones para el refrigerante

	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**
11	31	19	41	30	55	38
12	31	19	41	30	55	38
13	28	23	34	36	52	45
14	28	26	34	36	52	45
15	26	26	33	42	48	53
16	26	30	33	45	48	57
17	24	30	31	47	45	62
18	24	34	31	47	45	62
20	21	38	28	49	41	68
22	21	42	28	53	41	68
24	21	42	28	53	41	68
26	21	45	28	61	41	76
29	21	45	28	61	41	76
32	21	45	28	61	41	76

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 11.00 - 11.99	Serie 12 12.00 - 12.99	Serie 13 13.00 - 13.99	Serie 14 14.00 - 14.99
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	50	0.13	0.13	0.15	0.17
		500	40	0.11	0.11	0.13	0.15
		600	27	0.10	0.10	0.11	0.13
	Acero endurecido	300 - 400	51	0.13	0.13	0.15	0.17
		400 - 500	40	0.11	0.11	0.13	0.15
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	168	0.27	0.30	0.33	0.36
		150 - 200	159	0.25	0.28	0.30	0.33
		200 - 220	141	0.22	0.25	0.28	0.30
		220 - 260	124	0.20	0.23	0.25	0.28
		260 - 320	112	0.20	0.21	0.23	0.25
	Fundición gris/blanca	120 - 150	175	0.30	0.33	0.36	0.38
		150 - 200	168	0.28	0.30	0.33	0.36
		200 - 220	151	0.25	0.28	0.30	0.33
		220 - 260	130	0.23	0.25	0.28	0.30
		260 - 320	116	0.23	0.25	0.28	0.30
N	**Aluminio fundido**	30	351	0.30	0.33	0.36	0.38
		180	262	0.28	0.30	0.33	0.36
	Aluminio forjado	30	488	0.33	0.38	0.41	0.43
		180	351	0.30	0.36	0.38	0.41
	Bronce al aluminio	100 - 200	126	0.26	0.28	0.30	0.32
		200 - 250	103	0.22	0.24	0.26	0.28
	Latón	100	230	0.29	0.30	0.33	0.36
	Cobre	60	149	0.07	0.08	0.09	0.11

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
61 m/min • 0.80	= 48.8 m/min
0.20 mm/rev • 0.80	= 0.16 mm/rev

Ejemplo de ajuste 10xD y 12xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (10xD/12xD)
61 m/min • 0.70	= 42.7 m/min
0.20 mm/rev • 0.70	= 0.14 mm/rev

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 15.00 - 15.99	**Serie 16 16.00 - 16.99**	**Serie 17 17.00 - 17.99**	**Serie 18 18.00 - 19.99**	**Serie 20 20.00 - 21.99**	**Serie 22 22.00 - 23.99**	**Serie 24 24.00 - 25.99**	**Serie 26 26.00 - 28.99**	**Serie 29 29.00 - 31.99**	**Serie 32 32.00 - 35.00**
0.19	0.21	0.23	0.25	0.27	0.27	0.29	0.29	0.31	0.31
0.17	0.19	0.21	0.23	0.25	0.25	0.27	0.27	0.29	0.29
0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.23	0.25	0.25	0.25	0.27
0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.25	0.27	0.27	0.29	0.29
0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.23	0.25	0.25	0.27	0.27
0.38	0.41	0.46	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66
0.36	0.38	0.43	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.63
0.33	0.36	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.60
0.30	0.33	0.38	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.28	0.30	0.36	0.38	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.55
0.41	0.43	0.48	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.69
0.38	0.41	0.46	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66
0.36	0.38	0.43	0.51	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64
0.33	0.36	0.41	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
0.33	0.36	0.38	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58
0.41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.64
0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.58	0.58
0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.61	0.66	0.69	0.74	0.76
0.43	0.46	0.48	0.53	0.56	0.58	0.64	0.66	0.71	0.74
0.34	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	0.48	0.50
0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.42	0.46	0.46	0.46	0.48
0.38	0.41	0.43	0.48	0.53	0.56	0.60	0.63	0.66	0.66
0.13	0.15	0.16	0.18	0.20	0.20	0.22	0.25	0.25	0.28

Recomendaciones para el refrigerante

	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**
11	31	19	41	30	55	38
12	31	19	41	30	55	38
13	28	23	34	36	52	45
14	28	26	34	36	52	45
15	26	26	33	42	48	53
16	26	30	33	45	48	57
17	24	30	31	47	45	62
18	24	34	31	47	45	62
20	21	38	28	49	41	68
22	21	42	28	53	41	68
24	21	42	28	53	41	68
26	21	45	28	61	41	76
29	21	45	28	61	41	76
32	21	45	28	61	41	76

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

GEN3SYS XT

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 11.00 - 11.99	Serie 12 12.00 - 12.99	Serie 13 13.00 - 13.99	Serie 14 14.00 - 14.99
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	146	0.23	0.28	0.30	0.33
		150 - 200	126	0.23	0.26	0.28	0.30
		200 - 250	119	0.19	0.21	0.23	0.26
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	137	0.26	0.28	0.30	0.33
		125 - 175	119	0.23	0.26	0.28	0.30
		175 - 225	108	0.21	0.23	0.26	0.28
		225 - 275	95	0.16	0.19	0.21	0.23
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	119	0.23	0.26	0.28	0.30
		175 - 225	108	0.21	0.23	0.26	0.28
		225 - 275	95	0.19	0.21	0.23	0.26
		275 - 325	81	0.16	0.19	0.21	0.23
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	114	0.23	0.26	0.28	0.30
		175 - 225	105	0.21	0.23	0.26	0.28
		225 - 275	95	0.19	0.21	0.23	0.26
		275 - 325	87	0.14	0.16	0.19	0.21
		325 - 375	78	0.14	0.14	0.16	0.19
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	70	0.19	0.21	0.23	0.26
		300 - 350	63	0.14	0.16	0.19	0.21
		350 - 400	56	0.12	0.14	0.16	0.19
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	108	0.23	0.26	0.28	0.30
		150 - 250	87	0.19	0.21	0.23	0.26
		250 - 350	81	0.16	0.19	0.21	0.23
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	78	0.14	0.16	0.16	0.19
		200 - 250	59	0.12	0.14	0.14	0.16
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	37	0.14	0.16	0.16	0.19
		220 - 310	29	0.12	0.14	0.14	0.16
	Aleación de titanio	140 - 220	42	0.12	0.14	0.16	0.19
		220 - 310	33	0.09	0.12	0.14	0.16
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	45	0.09	0.09	0.12	0.12
		275 - 350	37	0.07	0.07	0.09	0.12
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	73	0.15	0.18	0.18	0.20
		275 - 350	56	0.13	0.15	0.15	0.18
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	64	0.10	0.13	0.13	0.15
		185 - 275	47	0.08	0.10	0.10	0.13
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	38	0.08	0.08	0.08	0.10
		185 - 275	30	0.05	0.05	0.08	0.08

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
61 m/min • 0.80	= 48.8 m/min
0.20 mm/rev • 0.80	= 0.16 mm/rev

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 15.00 - 15.99	Serie 16 16.00 - 16.99	Serie 17 17.00 - 17.99	Serie 18 18.00 - 19.99	Serie 20 20.00 - 21.99	Serie 22 22.00 - 23.99	Serie 24 24.00 - 25.99	Serie 26 26.00 - 28.99	Serie 29 29.00 - 31.99	Serie 32 32.00 - 35.00
0.35	0.37	0.40	0.44	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61
0.33	0.35	0.37	0.40	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56
0.28	0.30	0.33	0.37	0.42	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.35	0.37	0.40	0.44	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61
0.33	0.35	0.37	0.41	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56
0.30	0.33	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.26	0.28	0.30	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49
0.33	0.35	0.37	0.42	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58
0.30	0.33	0.35	0.40	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56
0.28	0.30	0.33	0.37	0.41	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.26	0.28	0.30	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49
0.33	0.35	0.37	0.42	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58
0.30	0.33	0.35	0.40	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56
0.28	0.30	0.33	0.37	0.38	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.23	0.26	0.28	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.46	0.47
0.21	0.23	0.26	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44
0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44	0.47
0.23	0.26	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42
0.21	0.23	0.23	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40
0.30	0.35	0.35	0.40	0.44	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58
0.28	0.30	0.33	0.35	0.40	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.40	0.44	0.47	0.49	0.51
0.19	0.21	0.21	0.23	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37
0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.26	0.28	0.30	0.33	0.35
0.19	0.21	0.21	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.33
0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.23	0.26	0.26	0.28	0.30
0.19	0.21	0.21	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28	0.30	0.33
0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28
0.14	0.14	0.16	0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.26	0.28
0.12	0.14	0.14	0.14	0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.26
0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.43
0.18	0.20	0.23	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41
0.15	0.18	0.18	0.20	0.20	0.23	0.23	0.25	0.25	0.28
0.13	0.15	0.15	0.18	0.18	0.20	0.20	0.23	0.23	0.25
0.10	0.13	0.13	0.15	0.15	0.18	0.20	0.20	0.20	0.25
0.10	0.10	0.13	0.13	0.15	0.15	0.18	0.18	0.20	0.20

Recomendaciones para el refrigerante

	Punta, 3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM
11	31	19	41	30	55	38
12	31	19	41	30	55	38
13	28	23	34	36	52	45
14	28	26	34	36	52	45
15	26	26	33	42	48	53
16	26	30	33	45	48	57
17	24	30	31	47	45	62
18	24	34	31	47	45	62
20	21	38	28	49	41	68
22	21	42	28	53	41	68
24	21	42	28	53	41	68
26	21	45	28	61	41	76
29	21	45	28	61	41	76
32	21	45	28	61	41	76

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

GEN3SYS XT

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro			
				Serie 11 11.00 - 11.99	Serie 12 12.00 - 12.99	Serie 13 13.00 - 13.99	Serie 14 14.00 - 14.99
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	45	0.12	0.12	0.14	0.14
		500	37	0.09	0.09	0.12	0.14
		600	25	0.09	0.09	0.09	0.12
	Acero endurecido	300 - 400	47	0.12	0.12	0.14	0.14
		400 - 500	37	0.09	0.09	0.12	0.14
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	146	0.23	0.28	0.30	0.33
		150 - 200	138	0.23	0.26	0.28	0.30
		200 - 220	123	0.19	0.23	0.26	0.28
		220 - 260	108	0.19	0.21	0.23	0.26
		260 - 320	97	0.19	0.19	0.21	0.23
	Fundición gris/blanca	120 - 150	152	0.28	0.30	0.33	0.35
		150 - 200	146	0.26	0.28	0.30	0.33
		200 - 220	131	0.23	0.26	0.28	0.30
		220 - 260	113	0.21	0.23	0.26	0.28
		260 - 320	102	0.21	0.23	0.26	0.28
N	**Aluminio fundido**	30	300	0.28	0.30	0.33	0.35
		180	225	0.26	0.28	0.30	0.33
	Aluminio forjado	30	425	0.30	0.35	0.37	0.40
		180	300	0.28	0.33	0.35	0.37
	Bronce al aluminio	100 - 200	110	0.23	0.26	0.28	0.28
		200 - 250	90	0.19	0.21	0.23	0.26
	Latón	100	200	0.23	0.28	0.30	0.33
	Cobre	60	130	0.07	0.07	0.07	0.09

Ejemplo de ajuste 7xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
61 m/min • 0.80	= 48.8 m/min
0.20 mm/rev • 0.80	= 0.16 mm/rev

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para longitudes del cuerpo de broca de 7xD, 10xD y 12xD, consulte los ejemplos de ajustes anteriores.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro									
Serie 15 15.00 - 15.99	**Serie 16 16.00 - 16.99**	**Serie 17 17.00 - 17.99**	**Serie 18 18.00 - 19.99**	**Serie 20 20.00 - 21.99**	**Serie 22 22.00 - 23.99**	**Serie 24 24.00 - 25.99**	**Serie 26 26.00 - 28.99**	**Serie 29 29.00 - 31.99**	**Serie 32 32.00 - 35.00**
0.16	0.19	0.21	0.23	0.23	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28
0.14	0.16	0.19	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23	0.26	0.26
0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23
0.16	0.19	0.19	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23	0.26	0.26
0.14	0.16	0.19	0.19	0.21	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23
0.35	0.37	0.42	0.47	0.47	0.51	0.51	0.56	0.58	0.61
0.33	0.35	0.40	0.44	0.47	0.47	0.51	0.51	0.56	0.56
0.30	0.33	0.37	0.41	0.44	0.47	0.47	0.51	0.51	0.54
0.28	0.30	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.47	0.51	0.51
0.26	0.28	0.33	0.35	0.38	0.41	0.44	0.47	0.47	0.49
0.37	0.40	0.46	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61	0.63
0.35	0.37	0.42	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58	0.61
0.33	0.35	0.40	0.47	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58
0.30	0.33	0.37	0.42	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56
0.30	0.33	0.35	0.40	0.41	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54
0.37	0.40	0.42	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.56	0.58
0.35	0.37	0.40	0.41	0.44	0.47	0.49	0.51	0.54	0.54
0.42	0.44	0.47	0.51	0.54	0.56	0.61	0.63	0.68	0.70
0.40	0.41	0.44	0.49	0.51	0.54	0.58	0.61	0.65	0.68
0.30	0.33	0.35	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44	0.44	0.44
0.28	0.28	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.41	0.41	0.41
0.35	0.37	0.40	0.44	0.47	0.51	0.54	0.56	0.61	0.61
0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.19	0.19	0.23	0.23	0.26

Recomendaciones para el refrigerante

	Punta, 3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
Serie	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**	**Presión BAR**	**Tasa de flujo LPM**
11	31	19	41	30	55	38
12	31	19	41	30	55	38
13	28	23	34	36	52	45
14	28	26	34	36	52	45
15	26	26	33	42	48	53
16	26	30	33	45	48	57
17	24	30	31	47	45	62
18	24	34	31	47	45	62
20	21	38	28	49	41	68
22	21	42	28	53	41	68
24	21	42	28	53	41	68
26	21	45	28	61	41	76
29	21	45	28	61	41	76
32	21	45	28	61	41	76

Información sobre el machuelo y fórmulas | Imperial (pulgadas)

Estados Unidos - Rosca de tornillo de pulgada unificada

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/2 - 20	29/64	0.4531	72 %	0.003	0.4561	68 %
9/16 - 12	12.0 mm	0.4724	72 %	0.003	0.4754	69 %
	31/64	0.4844	83 %	0.003	0.4874	80 %
9/16 - 18	1/2	0.5000	87 %	0.003	0.5030	82 %
	13.0 mm	0.5118	70 %	0.003	0.5148	66 %
	31/64	0.5156	65 %	0.003	0.5186	61 %
5/8 - 11	17/32	0.5313	79 %	0.003	0.5343	77 %
5/8 - 12	35/64	0.5469	72 %	0.003	0.5499	69 %
5/8 - 18	9/16	0.5625	87 %	0.003	0.5655	82 %
	14.5 mm	0.5709	75 %	0.003	0.5739	71 %
	37/64	0.5781	65 %	0.003	0.5811	61 %
11/16 - 12	39/64	0.6094	72 %	0.003	0.6124	69 %
3/4 - 10	41/64	0.6406	84 %	0.003	0.6436	82 %
	16.5 mm	0.6496	77 %	0.003	0.6526	75 %
	21/32	0.6563	72 %	0.003	0.6593	70 %
3/4 - 12	43/64	0.6719	72 %	0.003	0.6749	69 %
3/4 - 16	11/16	0.6875	77 %	0.003	0.6905	73 %
	17.5 mm	0.6890	75 %	0.003	0.6920	71 %
7/8 - 9	49/64	0.7656	76 %	0.003	0.7686	74 %
	25/32	0.7813	65 %	0.003	0.7843	63 %
7/8 - 14	51/64	0.7969	84 %	0.003	0.7999	81 %
	13/16	0.8125	67 %	0.003	0.8155	64 %
15/16 - 12	55/64	0.8594	72 %	0.003	0.8624	69 %
15/16 - 20	57/64	0.8906	72 %	0.003	0.8936	68 %
1 - 8	22.0 mm	0.8661	82 %	0.003	0.8691	81 %
	7/8	0.8750	77 %	0.003	0.8780	75 %
	57/64	0.8906	67 %	0.003	0.8936	65 %
1 - 12	29/32	0.9063	87 %	0.003	0.9093	84 %
	59/64	0.9219	72 %	0.003	0.9249	69 %
1 - 14	15/16	0.9375	67 %	0.003	0.9405	64 %
1-1/8 - 12	1-1/32	1.0313	87 %	0.003	1.0343	84 %
	1-3/64	1.0469	72 %	0.003	1.0499	69 %
1-1/4 - 7	1-7/64	1.1094	76 %	0.003	1.1124	74 %

Tubo Roscado Cónico (NPT)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/4 - 18	7/16	0.4375	–	0.003	0.4405	–
3/8 - 18	9/16	0.5625	–	0.003	0.5655	–
1/2 - 14	45/64	0.7031	–	0.003	0.7061	–
3/4 - 14	29/32	0.9063	–	0.003	0.9093	–

* Según el diámetro nominal del machuelo
** Según la sobredimensión promedio probable de 0.003"

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

$$\text{\% de rosca} = \text{Cantidad de roscas por pulgada} \bullet \frac{\text{(Diámetro principal básico de la rosca - Tamaño del agujero)}}{.0130}$$

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**
   donde:
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   SFM = velocidad (pies/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**
   donde:
   IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**
   donde:
   SFM = velocidad (pies/min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

4. **Empuje = 153,700 • IPR • DIA • K_m**
   donde:
   Empuje = Empuje axial (lbs)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)
   K_m = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})

5. **Potencia de la herramienta = 0.6991 • IPR • RPM • K_m • DIA^2**
   donde:
   Potencia de la herramienta = potencia de la herramienta (HP)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   K_m = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (lbs/pulg.^{2})
Carbono simple y acero aleado	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
	375 - 425 BHN	1.15
Aleaciones de alta temperatura	–	1.44
Aleación de titanio	–	0.72
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	0.94
	30 - 45 RC	1.08
Hierro fundido	100 - 200 BHN	0.50
	200 - 300 BHN	1.08
Aleación de cobre	20 - 80 RB	0.43
	80 - 100 RB	0.72
Aleación de aluminio	–	0.22
Aleación de magnesio	–	0.16

Notas

- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del agujero con sobredimensión promedio probable de 0.003 se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Información sobre el machuelo y fórmulas | Métrico (mm)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal (pulgada)	*% teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	**% probable de rosca
12 X 1.25	27/64	0.4219	79 %	0.075 mm	10.79 mm	74 %
	10.8 mm	0.4252	74 %	0.075 mm	10.88 mm	69 %
14 X 2.0	15/32	0.4688	81 %	0.075 mm	11.98 mm	78 %
	12.0 mm	0.4724	77 %	0.075 mm	12.08 mm	74 %
14 X 1.5	12.5 mm	0.4921	77 %	0.075 mm	12.58 mm	73 %
16 X 2.0	14.0 mm	0.5512	77 %	0.075 mm	14.08 mm	74 %
16 X 1.5	14.5 mm	0.5709	77 %	0.075 mm	14.58 mm	73 %
	37/64	0.5781	68 %	0.075 mm	14.76 mm	64 %
18 X 2.5	15.5 mm	0.6102	77 %	0.075 mm	15.58 mm	75 %
18 X 1.5	16.5 mm	0.6496	77 %	0.075 mm	16.58 mm	73 %
	21/32	0.6563	68 %	0.075 mm	16.75 mm	64 %
20 X 2.5	11/16	0.6875	78 %	0.075 mm	17.54 mm	76 %
	17.5 mm	0.6890	77 %	0.075 mm	17.58 mm	74 %
20 X 1.5	18.5 mm	0.7283	77 %	0.075 mm	18.58 mm	73 %
	47/64	0.7344	69 %	0.075 mm	18.66 mm	65 %
22 X 2.5	49/64	0.7656	79 %	0.075 mm	19.52 mm	76 %
	19.5 mm	0.7677	77 %	0.075 mm	19.58 mm	75 %
22 X 1.5	20.5 mm	0.8071	77 %	0.075 mm	20.58 mm	73 %
	13/16	0.8125	70 %	0.075 mm	20.71 mm	66 %
24 X 3	13/16	0.8125	86 %	0.075 mm	20.71 mm	84 %
	21.0 mm	0.8268	76 %	0.075 mm	21.08 mm	75 %
24 X 2	22.0 mm	0.8661	77 %	0.075 mm	22.08 mm	74 %
	7/8	0.8750	68 %	0.075 mm	22.30 mm	65 %
27 X 3	24.0 mm	0.9449	77 %	0.075 mm	24.08 mm	75 %

Fórmulas

1.	**RPM**	**= (318.47 • m/min) / DIA**
	donde:	
	RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
	m/min	= velocidad (m/min)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
2.	**mm/min**	**= RPM • mm/rev**
	donde:	
	mm/min	= mm por minuto (mm/min)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
	mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)
3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • DIA**
	donde:	
	m/min	= velocidad (m/min)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
4.	**Empuje**	**= 154 • (mm/rev) • DIA • K_m**
	donde:	
	Empuje	= empuje axial (N)
	mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
	K_m	= energía de corte específica (kPa)
5.	**Potencia de la herramienta**	**= ((mm/rev) • RPM • K_m • DIA^2) / 218604.8**
	donde:	
	Potencia de la herramienta	= potencia de la herramienta (HP)
	mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
	K_m	= energía de corte específica (kPa)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)

BSP e ISO 7-1

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/4-19	7/16"	0.4375"	–	0.075 mm	11.19 mm	–
3/8-19	37/64"	0.5781"	–	0.075 mm	14.76 mm	–
1/2-14	23/32"	0.7188"	–	0.075 mm	18.33 mm	–
3/4-14	15/16"	0.9375"	–	0.075 mm	23.89 mm	–

* Según el diámetro nominal del machuelo
** Según la sobredimensión promedio probable de 0.075 mm

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

$$\text{\% de rosca} = \frac{76.93}{\text{Paso (mm)}} \bullet (\text{Diámetro principal básico - Tamaño del agujero})$$

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (kPa)
Carbono simple y acero aleado	85 - 200 BHN	5.45
	200 - 275 BHN	6.48
	275 - 375 BHN	6.89
	375 - 425 BHN	7.93
Aleaciones de alta temperatura	–	9.93
Aleación de titanio	–	4.96
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	6.48
	30 - 45 RC	7.45
Hierro fundido	100 - 200 BHN	3.45
	200 - 300 BHN	7.45
Aleación de cobre	20 - 80 RB	2.96
	80 - 100 RB	4.96
Aleación de aluminio	–	1.52
Aleación de magnesio	–	1.10

Notas

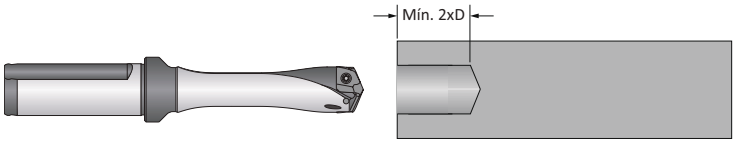
- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del orificio con sobredimensión promedio probable de 0.075 mm se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Guía para el barrenado profundo

GEN3SYS XT Pro | Cuerpos de broca 10xD y 12xD

1. Barreno piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Establecer el barreno piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.

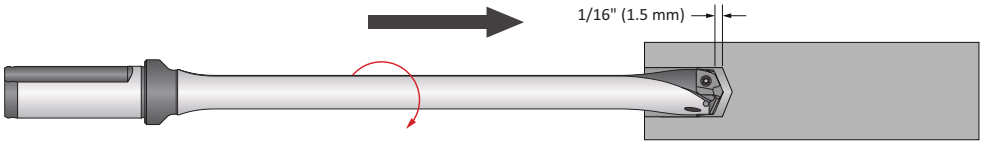


Refrigerante ENCENDIDO



2. Avance
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introduzca la broca más larga hasta 1/16" (1.5 mm) antes del fondo del barreno piloto a un **máximo de 50 RPM** y un avance de 12 IPM (300 mm/min).

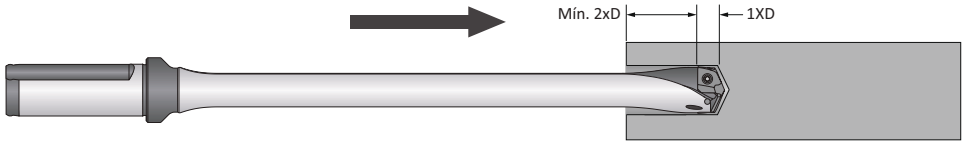


Refrigerante APAGADO



3. barrenado de transición de barreno profundo
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Barrenar 1xD adicional al barreno piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de 1 segundo para alcanzar la velocidad completa antes del barrenado.



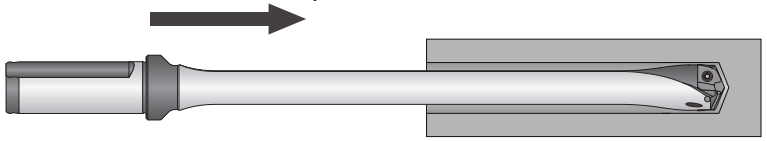
Refrigerante ENCENDIDO



4. Barrenado profundo - ciego
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Barrenar la profundidad completa a la velocidad recomendada y avance de acuerdo con las tablas cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.



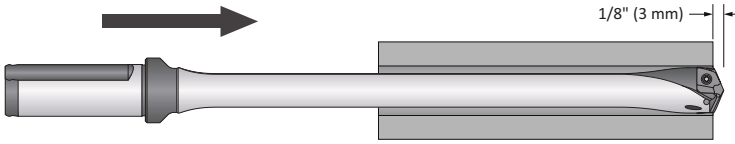


Refrigerante ENCENDIDO



5. Barrenado profundo - al rompimiento de la pared
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Para agujeros pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento de pared.
No pasar más de 1/8" (3 mm) el diámetro completo de la broca.

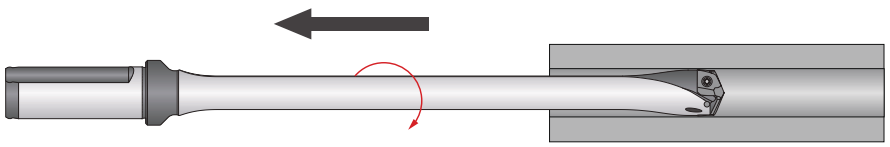


Refrigerante ENCENDIDO



6. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



Refrigerante APAGADO



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca GEN3SYS corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Guía para la resolución de problemas

	Posible problema																		
	Desgaste de esquina acelerado	Poste de barbero	Orificio abocinado	Despostillado en inserto	Rebabas azules	Adherencia en filo	Vibración	Control de rebaba	Punta astillada	Herramientas dañadas o rotas	Desgaste excesivo en el margen	Desgaste lateral alto	Orificio de salida	Orificio fuera de posición	Orificio deformado	Agujero grande	Mal acabado del orificio	Poca vida útil de la herramienta	Picos de potencia - Medidor de carga	
Condición de la puesta a punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	**Soluciones posibles**
Husillo desgastando o mal alineado (torno, atornilladora, mordaza)	1	2	3				7		9	10	11		13			16	17			• Alinear el husillo y la torreta o contrapunto. • Reparar husillo.
Uso de máquinas-herramientas de baja rigidez		2	3	4			7		9	10			13	14						• Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Poco soporte de piezas de trabajo		2		4			7			10	11				15		17			• Proporciona soporte adicional para la pieza de trabajo. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Refrigerante externo, baja presión del refrigerante o volumen de refrigerante bajo	1				5	6		8		10		12				16	17	18	19	• Aplique el refrigerante en el portaherramientas al realizar barrenados mayores que 1xD. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen a través del portaherramientas. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites del refrigerante (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). • Agregar un ciclo de punteado para ayudar a despejar las virutas.
Cortes discontinuos. Coloque o quite las superficies que no estén perpendiculares al husillo (ángulos de incidencia, líneas de separación, superficies escalonadas, cross-hole y superficies fundidas o forjadas)				4			7		9	10	11		13	14	15	16	17	18		• Prefresar (carear) la superficie de entrada o salida para remover la interrupción. • Disminuir el avance hasta en un 50 % en la interrupción de la entrada o salida. • Utilizar cuerpos de broca cortos en cortes de entrada de bajo impacto.
Materiales más duros de lo esperado o uso de herramientas a una velocidad superior a la recomendada	1				5	6				10		12						18		• Reducir la velocidad. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual.
Microestructura de material deficiente o partículas extrañas (forjados o fundiciones que no se normalizaron ni templaron, acero mal preparado, piezas de corte y fundición en arena)				4		6				10		12	13					18		• Comparar el rendimiento de otras herramientas para abordar problemas de desgaste similares, lo cual puede indicar una microestructura deficiente. Templar o normalizar las partes para mejorar la microestructura para el mecanizado. • Reducir los avances (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Poco control de rebaba								8		10	11		13			16	17	18	19	• Amentar el avance a los niveles recomendados. Comuníquese con el grupo de Ingeniería de aplicaciones de Allied para obtener recomendaciones técnicas. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual.
Los orificios de broca de punto con ángulo inferior al que coincide con los orificios con broca o GEN3SYS XT	1			4			7						13					18		• Identificar el orificio con una herramienta corta de igual o mayor ángulo al del inserto GEN3SYS XT. • Reducir el avance (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). Si es posible, perfore materiales sólidos.

SECCIÓN

A25

T-A Pro®

T-A Pro®

Sistema de taladrado con inserto reemplazable de alta penetración

- **Rango de diámetro:** 0.3739" - 1.8820" (9.50 mm - 47.80 mm)



Lo *mejor* acaba de mejorar.

Después de 35 años de éxito en el taladrado con broca de Punta de espada con nuestro emblemático inserto T-A® (Throw Away), lo mejor acaba de mejorar. Nuestro equipo de ingenieros desarrolló una tecnología que lleva la solución "de referencia" para el barrenado de uso general a un nivel de rendimiento antes inalcanzable por el inserto con Punta de espada.

T-A Pro combina geometrías de insertos específicos de cada material, un cuerpo de broca rediseñado y un sistema patentado de refrigerante interno para permitir velocidades de penetración más rápidas que otras brocas de alto rendimiento.

Excelente control de virutas	Mejoran la calidad del barreno y el acabado de la superficie	Proporciona máxima durabilidad y estabilidad

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Mecanizado general · Petróleo y gas · Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

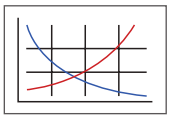
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

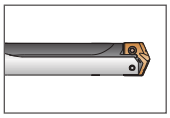
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Cuerpos de broca T-A Pro
Hace referencia al rango de cuerpos de broca que se conectan con los insertos correspondientes



Insertos de T-A Pro
Hace referencia a los insertos de carburo y acero rápido (HSS) con recubrimiento especial de material ISO que conectan con los cuerpos de broca correspondientes



Opción de refrigerante interno
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
Y	0.3739" - 0.4368"	9.50 mm - 11.09 mm
Z	0.4369" - 0.4998"	11.10 mm - 12.69 mm
0	0.4999" - 0.6946"	12.70 mm - 17.64 mm
1	0.6947" - 0.9596"	17.65 mm - 24.37 mm
2	0.9597" - 1.3797"	24.38 mm - 35.04 mm
3	1.3798" - 1.8820"	35.05 mm - 47.80 mm

Índice del sistema de taladrado T-A Pro®

Información de introducción

Resultados de las pruebas de la competencia 3
Estudio de casos . . . . . 4 - 5
Información sobre la comparación y el ensamble de insertos 6
Información sobre el sistema de taladrado T-A Pro 7
Nomenclatura del producto . . . . . 8 - 9

Serie Y

Insertos . . . . . 10 - 11
Portainsertos . . . . . 12 - 13

Serie Z

Insertos . . . . . 14 - 15
Portainsertos . . . . . 16 - 17

Serie 0

Insertos . . . . . 18 - 19
Portainsertos . . . . . 20 - 23

Serie 1

Insertos . . . . . 24 - 27
Portainsertos . . . . . 28 - 31

Serie 2

Insertos . . . . . 32 - 35
Portainsertos . . . . . 36 - 39

Serie 3

Insertos . . . . . 40 - 43
Portainsertos . . . . . 44 - 47

Drill / Chamfer Holders

Holders . . . . . 48 - 49
Thread Size & Pilot Insert . . . . . 50 - 53

Kits T-A Pro

Portainsertos 54
Insertos 55

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada) — Carburo . . . . . 56 - 57
Imperial (pulgada) — Acero rápido . . . . . 58 - 59
Métrico (mm) — Carburo . . . . . 60 - 61
Métrico (mm) — Acero rápido . . . . . 62 - 63

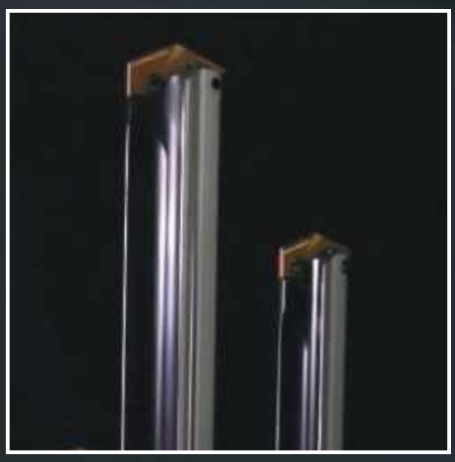
Información y fórmulas sobre el machuelo

Imperial (pulgada) 64
Métrico (mm) 65

Guía para el taladrado profundo 66

Guía para la resolución de problemas 67

T-A Pro®



NUEVO DISEÑO DEL CUERPO DE BROCA

Diseño de flauta optimizado para
***mayor* evacuación de virutas**



NUEVO DISEÑO DE INSERTOS

Geometrías **específicas de ISO** con un nuevo diseño
de Punta para ***simplificar*** sus opciones de insertos



NUEVO DISEÑO DE REFRIGERANTE

La configuración patentada de la salida del refrigerante permite un desempeño
***superior* incluso en aplicaciones de bajo refrigerante (200 PSI)**

Resultados de las pruebas de la competencia

T-A Pro®

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS



Perfil del proyecto:	Pruebas competitivas en acero 4340
Solución de herramientas:	T-A Pro: Geometría (P) de acero con cuerpo de broca T-A Pro

Los parámetros:

- Diámetro del orificio = 0.5625" (14.30 mm)
- Profundidad de corte = 2" (50.80 mm)
- Refrigerante = 300 PSI
- Velocidad = 2546 RPM
- Avance = 16.55 pulg./min. (420 mm/min.)

Los resultados:

Al funcionar según los parámetros indicados, las tres diferentes soluciones de herramientas tuvieron el siguiente rendimiento:

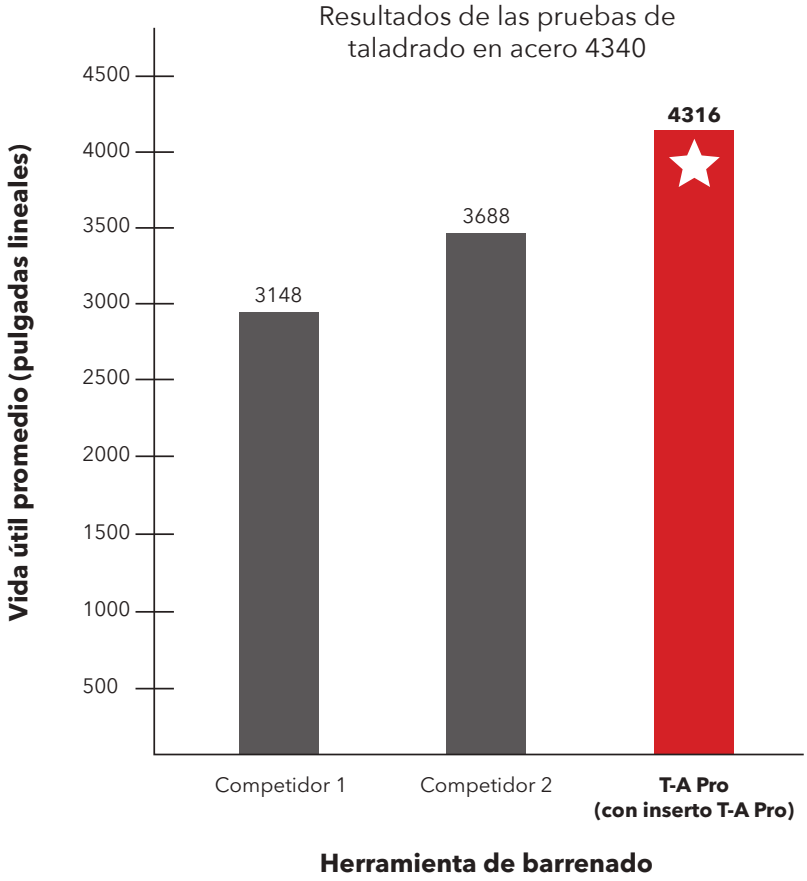
Competidor 1 = 3148 pulgadas lineales totales

Competidor 2 = 3688 pulgadas lineales totales

T-A Pro = **4316** pulgadas lineales totales

Vida útil promedio de la herramienta

Resultados de las pruebas de taladrado en acero 4340



Estudio de caso

El regalo que sigue dando.



No todo en la vida tiene que ser un estira y afloja. Nuestro cliente, que mecaniza bloques de fracturación de extremo fluido, tenía que reducir los parámetros de corte para lograr una buena formación de virutas y producir una pieza satisfactoria.

Al necesitar una mejor formación de viruta con un tiempo de ciclo reducido, el cliente probó la ***broca T-A Pro*** de Allied. Utilizando la geometría "M" del inserto de acero inoxidable específico de ISO, desarrollada para mejora la formación de viruta y minimizar la rebaba, pudo aumentar la velocidad y el avance manteniendo la formación ideal de viruta.

Además del menor tiempo de ciclo, la T-A Pro proporcionó mayor vida útil de la herramienta, lo que redujo el costo por orificio en un 58.82 %. El éxito de la T-A Pro en esta aplicación es un ejemplo más de por qué la T-A Pro es más que una buena broca.

Si busca una solución que siga dando, ***llámenos y le ayudaremos a encontrar la solución adecuada.***

Producto:	Broca T-A Pro
Objetivo:	Reducir el tiempo de ciclo
Industria:	Petróleo y gas/petroquímica
Pieza:	Bloque de fracturación de extremo fluido
Material:	Acero inoxidable PH 15-5
Ø del orificio:	1.75" *(44.45 mm)*
Profundidad del orificio:	20.00" *(508.00 mm)*
Tolerancia:	+/- 0.005" *(0.127 mm)*
Acabado de superficie requerido:	125 Ra µin *(3.2 µm)*

Medida	Broca de la competencia	Broca T-A Pro
RPM	480	545
Velocidad	220 SFM *(67.06 m/min.)*	250 SFM *(76.20 m/min.)*
Tasa de penetración	0.005 IPR *(0.13 mm/rev.)*	0.008 IPR *(0.20 mm/rev.)*
Velocidad de penetración	2.4 IPM *(60.96 mm/min.)*	4.4 IPM *(111.76 mm/min.)*
Tiempo de ciclo total de la pieza	500 seg.	272 seg.
Vida útil de la herramienta	30 orificios	60 orificios
La T-A Pro proporcionó un *58.82 %* de ahorro en el costo por orificio en comparación con la herramienta de la competencia.		

- Cuerpo de broca T-A Pro
  N.° de artículo HTA3D15-150F
- Inserto T-A Pro
  Geometría M (acero inoxidable)
  N.° de artículo TAM3-44.45

45.60% reducción del tiempo de ciclo



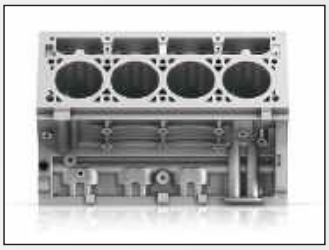


El inserto T-A Pro con recubrimiento AM460 específico de ISO proporcionó:

- ✓ **Mayor vida útil de la herramienta.**
- ✓ **Menor tiempo de ciclo.**
- ✓ **Menor costo por orificio.**
- ✓ **Aumento de la velocidad de penetración.**

Estudio de caso

¿Necesita una solución con mayor vida útil de la herramienta?



Nuestro cliente mecanizaba piezas de monobloques de hierro fundido dúctil en una unidad de producción. La broca de Punta reemplazable que estaba utilizando no producía los resultados que necesitaba, así que comenzó a buscar una solución de herramientas que redujera el tiempo de inactividad y aumentara la productividad.

El cliente probó la **broca de inserto reemplazable de alta penetración T-A Pro®** utilizando el inserto de geometría "K" (hierro fundido) con recubrimiento TiAlN de múltiples capas de Allied que brinda mayor resistencia a la abrasión y mayor vida útil de la herramienta. La T-A Pro funcionó mejor de lo que el cliente esperaba.

Con la T-A Pro, además de lograr aumentar sustancialmente la vida útil de la herramienta, mejoró la velocidad de penetración. La herramienta anterior tenía una vida útil de 1,700 orificios, la T-A Pro aumentó esa vida útil a 3,400 orificios. Además, la T-A Pro aumentó las velocidades de penetración en un 30%. Esto permitió que el cliente aumentará su productividad.

En resumen: Nuestro cliente pudo ahorrar 60,000 dólares al año en herramientas con grandes mejoras en el rendimiento.
La ventaja de la T-A Pro permitió que nuestro cliente alcanzara sus objetivos en materia de herramientas.

Producto:	T-A Pro
Objetivos:	(1) Reducir el tiempo de inactividad de la máquina (2) Aumentar la productividad
Industria:	Automotriz
Pieza:	Monobloque
Material:	Hierro fundido dúctil
Ø del orificio:	0.6299" (16.00 mm)
Profundidad del orificio:	9.50" (241.00 mm)

Medida	Broca de inserto reemplazable de la competencia	Broca T-A Pro
RPM	1819 RPM	**2092 RPM**
Velocidad	300 SFM (91 m/min.)	**345 SFM (105 m/min.)**
Tasa de penetración	0.008 IPR (0.20 mm/rev.)	**0.0092 IPR (0.23 mm/rev.)**
Velocidad de penetración	14.55 IPM	**19.25 IPM**
Tiempo de ciclo	39 segundos	**29 segundos**
Vida útil de la herramienta	1700 orificios	**3400 orificios**

- Cuerpo de broca T-A Pro
  Longitud de 15xD
  N.° de artículo HTA0C15-075C
- Insertos de broca T- A Pro
  Geometría K
  (hierro fundido)
  N.° de artículo TAK0-16.00

aumento de la vida útil de la herramienta en un 100%



El inserto T-A Pro con recubrimiento TiAlN de hierro fundido proporcionó:

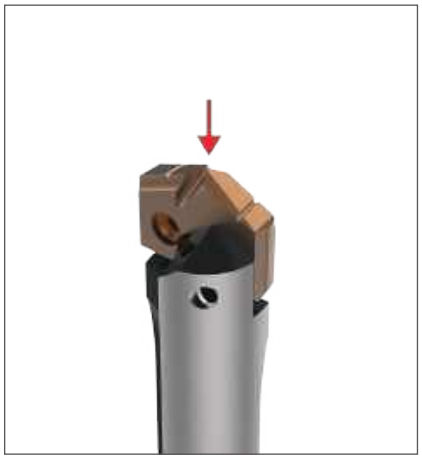
- ✓ **Vida duplicada de la herramienta.**
- ✓ **Reducción del tiempo de inactividad de la máquina.**
- ✓ **Aumento de productividad.**
- ✓ **Aumento de la velocidad de penetración en un 30%.**
- ✓ **Mayor ahorro de herramienta al año.**

Información sobre la comparación y el ensamble de insertos

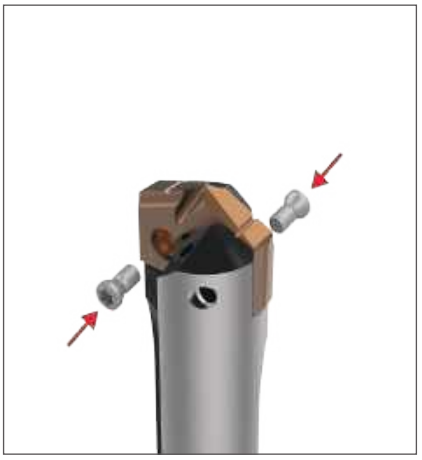
		 Insertos T-A Pro®	 Insertos GEN2 T-A®	 Insertos T-A®
Se recomienda para aumentar la productividad		✓		
Combinación de geometría y recubrimiento específica de ISO		✓		
Se conecta con los cuerpos de broca T-A Pro		✓	✓	✓
Se conecta con los cuerpos de broca T-A		✓	✓	✓



Paso 1:
Alinear las caras del inserto T-A Pro con las caras del borde del cuerpo de broca.



Paso 2:
Deslizar el inserto en la base de precisión ubicando la cavidad en el cuerpo de broca. No se debe girar, rotar o enroscar el inserto para trabarlo. La cavidad del inserto y las almohadillas de localización del inserto garantizan repetibilidad y ajuste óptimos.

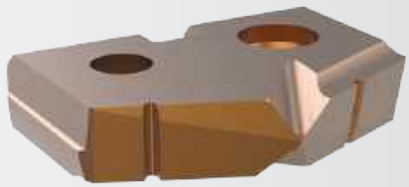


Paso 3:
Aplicar una cantidad generosa de E-Z Break® (se suministra en el envase) en los tornillos TORX® Plus incluidos.

Ajustar los tornillos TORX Plus al valor del par de torsión recomendado que se especifica en el catálogo para cada serie. Hay un destornillador Torx con torquímetro disponible para garantizar que se aplique el par de torsión adecuado.

Información sobre el sistema de taladrado T-A Pro

Insertos de broca T-A Pro



Capacidades de diseño de avanzada

El inserto T-A Pro de avanzada combina un recubrimiento y una geometría especialmente diseñada para lograr resultados óptimos en aplicaciones de taladrado de materiales ISO. Con conexión rápida a los portainsertos de broca T-A, el inserto T-A Pro se puede intercambiar con los insertos T-A anteriores con facilidad, lo que resulta en tiempos de puesta a punto mínimos para poder incrementar la productividad inmediatamente.

Los insertos T-A Pro se conectan con:



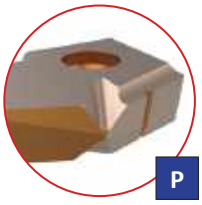
Cuerpos de broca T-A Pro



Cuerpos de broca T-A

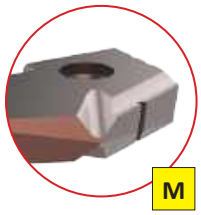
P - Aceros

- Diseñado para proporcionar mayores velocidades de penetración y más vida útil de la herramienta en aplicaciones de acero
- Geometría y filo superiores que brindan excelente control de virutas
- El recubrimiento AM300® de múltiples capas de Allied incrementa la resistencia al calor y mejora la vida útil de la herramienta



M - Acero inoxidable

- Diseñado para todos los aceros inoxidables y superaleaciones resistentes al calor
- Geometría optimizada para mejorar la formación de viruta y minimizar la rebaba de salida
- El nuevo recubrimiento AM460 de Allied proporciona una vida útil de la herramienta líder en la industria en materiales inoxidables y superaleaciones resistentes al calor (HRSA, por sus siglas en inglés)



K - Hierros fundidos

- Diseñado exclusivamente para aplicaciones de hierro fundido/dúctil
- Geometría desarrollada para maximizar la vida útil de la herramienta, reducir la rebaba de salida y mejorar el acabado de los orificios
- El recubrimiento TiAlN de múltiples capas de Allied proporciona mayor resistencia a la abrasión y mejora la vida útil de la herramienta



X – Materiales de acero rápido

- Geometría de viruta mejorada para un excelente control de virutas en todos los materiales
- Larga vida útil de la herramienta y alta seguridad de los procesos para las aplicaciones más exigentes
- El recubrimiento AM200® de múltiples capas de Allied combina una excelente resistencia al calor y una alta lubricidad para una amplia aplicación



N - Materiales no ferrosos

- Diseñado para aplicaciones en aluminio, latón y cobre
- La geometría rinde un excelente control de virutas en estos materiales más blandos
- El recubrimiento de TiCN da la versatilidad para funcionar en una variedad de materiales a la vez que reduce las adherencias



NUEVA geometría de Punta

NUEVO diseño de flauta para mayor evacuación de virutas

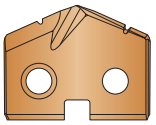


Cuerpos de broca T-A Pro

			**Punta, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, 15xD**
Flautas rectas.	Las salidas del refrigerante patentadas mejoran el flujo del refrigerante.	Proporciona mayor vida útil del inserto.	Disponible en Punta, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD y 15xD.

Nomenclatura del producto

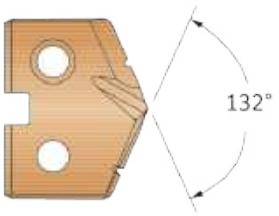
Insertos de broca T-A Pro

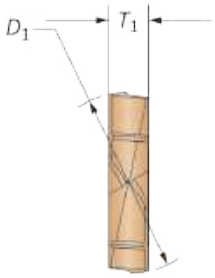


TA	P	0	–	15.00
1	2	3		4

1. Inserto de broca T-A Pro	2. Material/geometría ISO	3. Serie	4. Diámetro (mm)
TA = Inserto T-A Pro	**P** = Acero **K** = Hierro fundido **N** = No ferroso **M** = Acero inoxidable* **X** = Acero rápido	**Y** = Serie Y **Z** = Serie Z **0** = Serie 0 **1** = Serie 1 **2** = Serie 2 **3** = Serie 3	Para una lista completa de los rangos de diámetro por serie, consulte la página de contenidos.

*Disponible solo en series Z - 3.





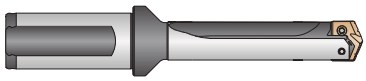
Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto
T_1	Espesor de inserto

Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca T-A Pro

HTA	0	B	05	–	20	FM
1	2	3	4		5	6

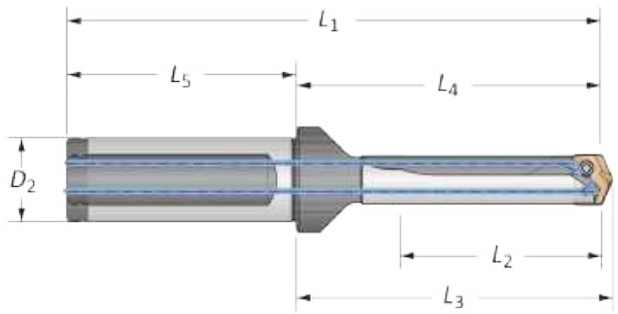


1. Cuerpo de broca	2. Serie	3. Diámetro del cuerpo	4. Longitud	
HTA = Cuerpo de broca T-A Pro	**Y** = Serie Y **Z** = Serie Z **0** = Serie 0 **1** = Serie 1 **2** = Serie 2 **3** = Serie 3	**A** = Diámetro del cuerpo A **B** = Diámetro del cuerpo B **C** = Diámetro del cuerpo C **D** = Diámetro del cuerpo D	**01** = Longitud de la Punta **03** = Diámetro 3x **05** = Diámetro 5x **07** = Diámetro 7x **10** = Diámetro 10x **12** = Diámetro 12x **15** = Diámetro 15x	**C45** = Taladrado/ chaflán * Los portabrocas y portachaflanes solo están disponibles en diámetros de cuerpo A y C.

5. Diámetro del zanco	
Imperial (pulgada)	**Métrico (mm)**
075 = 3/4"	**20** = 20 mm
100 = 1"	**25** = 25 mm
125 = 1-1/4"	**32** = 32 mm
150 = 1-1/2"	**40** = 40 mm

6. Estilo del zanco
F = Zanco con plano y Brida
FM = Zanco métrico con Brida y plano
C = Cilíndrico (sin plano)
CM = Cilíndrico métrico (sin plano)

Información sobre pedidos de cuerpos de broca
La designación de serie (serie Z, serie 0, etc.) en la esquina superior de cada página sirve de referencia al hacer un pedido. Consúltelas al hacer sus pedidos. Por ejemplo, un inserto de broca de la serie Z solo sirve para un cuerpo de broca de la serie Z.



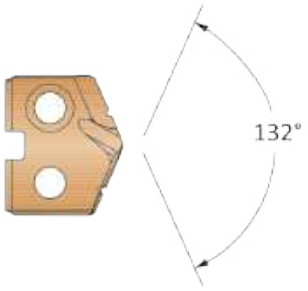
Clave de referencias

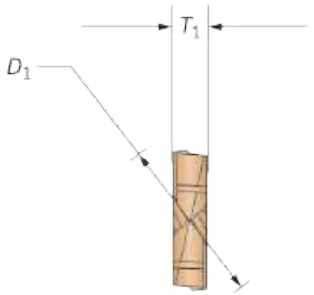
Símbolo	Significado
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Longitud de referencia del cuerpo de broca
L_4	Longitud del cuerpo de broca
L_5	Longitud del zanco

Insertos de broca T-A Pro

Serie Y | Rango de diámetro: 0.3739" - 0.4368" (9.50 mm - 11.09 mm)







Inserto					Carburo			HSS
								
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
					P	K	N	X
Y-A	—	0.3740	9.50	3/32	**TAPY-9.50**	**TAKY-9.50**	**TANY-9.50**	**TAXY-9.50**
Y-A	3/8	0.3752	9.53	3/32	**TAPY-9.53**	**TAKY-9.53**	**TANY-9.53**	**TAXY-9.53**
Y-A	—	0.3780	9.60	3/32	**TAPY-9.60**	**TAKY-9.60**	**TANY-9.60**	**TAXY-9.60**
Y-A	—	0.3819	9.70	3/32	**TAPY-9.70**	**TAKY-9.70**	**TANY-9.70**	**TAXY-9.70**
Y-A	—	0.3858	9.80	3/32	**TAPY-9.80**	**TAKY-9.80**	**TANY-9.80**	**TAXY-9.80**
Y-A	—	0.3898	9.90	3/32	**TAPY-9.90**	**TAKY-9.90**	**TANY-9.90**	**TAXY-9.90**
Y-A	25/64	0.3906	9.92	3/32	**TAPY-9.92**	**TAKY-9.92**	**TANY-9.92**	**TAXY-9.92**
Y-A	—	0.3937	10.00	3/32	**TAPY-10.00**	**TAKY-10.00**	**TANY-10.00**	**TAXY-10.00**
Y-A	—	0.3976	10.10	3/32	**TAPY-10.10**	**TAKY-10.10**	**TANY-10.10**	**TAXY-10.10**
Y-A	—	0.4016	10.20	3/32	**TAPY-10.20**	**TAKY-10.20**	**TANY-10.20**	**TAXY-10.20**
Y-A	—	0.4055	10.30	3/32	**TAPY-10.30**	**TAKY-10.30**	**TANY-10.30**	**TAXY-10.30**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

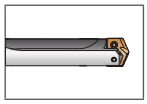

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

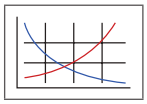

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 12 - 13



A25: 56 - 63

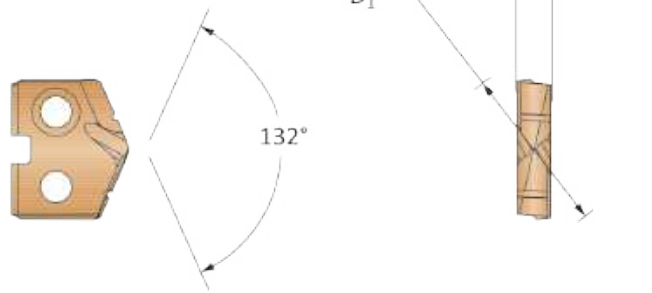


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie Y | Rango de diámetro: 0.3739" - 0.4368" (9.50 mm - 11.09 mm)





Inserto					Carburo			HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	X
Y-B	13/32	0.4063	10.32	3/32	**TAPY-10.32**	**TAKY-10.32**	**TANY-10.32**	**TAXY-10.32**
Y-B	—	0.4094	10.40	3/32	**TAPY-10.40**	**TAKY-10.40**	**TANY-10.40**	**TAXY-10.40**
Y-B	—	0.4134	10.50	3/32	**TAPY-10.50**	**TAKY-10.50**	**TANY-10.50**	**TAXY-10.50**
Y-B	—	0.4173	10.60	3/32	**TAPY-10.60**	**TAKY-10.60**	**TANY-10.60**	**TAXY-10.60**
Y-B	—	0.4213	10.70	3/32	**TAPY-10.70**	**TAKY-10.70**	**TANY-10.70**	**TAXY-10.70**
Y-B	27/64	0.4220	10.72	3/32	**TAPY-10.72**	**TAKY-10.72**	**TANY-10.72**	**TAXY-10.72**
Y-B	—	0.4252	10.80	3/32	**TAPY-10.80**	**TAKY-10.80**	**TANY-10.80**	**TAXY-10.80**
Y-B	—	0.4291	10.90	3/32	**TAPY-10.90**	**TAKY-10.90**	**TANY-10.90**	**TAXY-10.90**
Y-B	—	0.4331	11.00	3/32	**TAPY-11.00**	**TAKY-11.00**	**TANY-11.00**	**TAXY-11.00**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.



Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A



Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

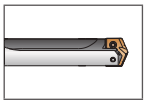


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C

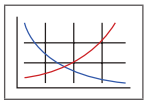


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 12 - 13



A25: 56 - 63



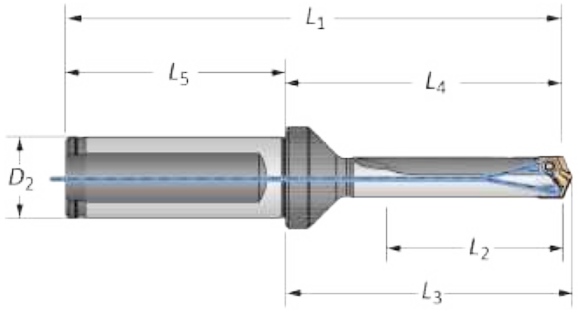
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie Y Imperial | Rango de diámetro: 0.3739" - 0.4368"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Zanco Plano	No. de parte
	Punta	A	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Sí	**HTAYA01-075F**
	Punta	A	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	No	**HTAYA01-075C**
	Punta	B	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Sí	**HTAYB01-075F**
	Punta	B	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	No	**HTAYB01-075C**
	3xD	A	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Sí	**HTAYA03-075F**
	3xD	A	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	No	**HTAYA03-075C**
	3xD	B	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Sí	**HTAYB03-075F**
	3xD	B	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	No	**HTAYB03-075C**
	5xD	A	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Sí	**HTAYA05-075F**
	5xD	A	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	No	**HTAYA05-075C**
	5xD	B	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Sí	**HTAYB05-075F**
	5xD	B	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	No	**HTAYB05-075C**
	7xD	A	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Sí	**HTAYA07-075F**
ⓘ	7xD	A	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	No	**HTAYA07-075C**
	7xD	B	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Sí	**HTAYB07-075F**
	7xD	B	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	No	**HTAYB07-075C**
	10xD	A	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYA10-075F**
	10xD	A	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYA10-075C**
	10xD	B	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYB10-075F**
	10xD	B	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYB10-075C**
	12xD	A	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYA12-075F**
	12xD	A	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYA12-075C**
	12xD	B	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYB12-075F**
	12xD	B	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYB12-075C**
	15xD	A	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYA15-075F**
	15xD	A	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYA15-075C**
	15xD	B	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAYB15-075F**
	15xD	B	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	No	⚠ **HTAYB15-075C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie Y Imperial (inch)	Métrico (mm)
YA	0.3739" - 0.4368"	9.50 mm - 11.09 mm
YB	0.4062" - 0.4368"	10.32 mm - 11.09 mm

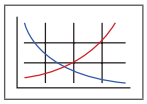
Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 10 - 11
Llave en A25: 1

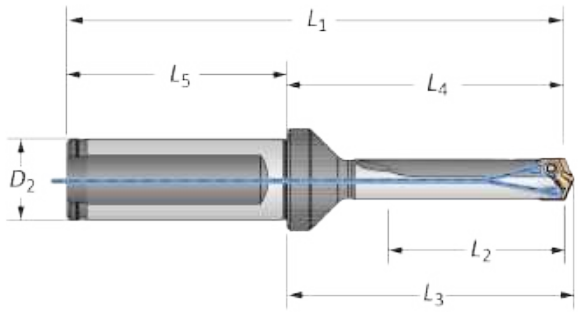
A25: 56 - 63


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie Y Métrico | Rango de diámetro: 9.50 mm - 11.09 mm

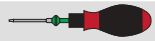




			Cuerpo				Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	11.1	39.5	41.5	89.5	50.0	20	Sí	**HTAYA01-20FM**
	Punta	A	11.1	39.5	41.5	89.5	50.0	20	No	**HTAYA01-20CM**
	Punta	B	11.1	39.5	41.5	89.5	50.0	20	Sí	**HTAYB01-20FM**
	Punta	B	11.1	39.5	41.5	89.5	50.0	20	No	**HTAYB01-20CM**
	3xD	A	33.2	64.9	66.9	114.9	50.0	20	Sí	**HTAYA03-20FM**
	3xD	A	33.2	64.9	66.9	114.9	50.0	20	No	**HTAYA03-20CM**
	3xD	B	33.2	64.9	66.9	114.9	50.0	20	Sí	**HTAYB03-20FM**
	3xD	B	33.2	64.9	66.9	114.9	50.0	20	No	**HTAYB03-20CM**
	5xD	A	55.4	87.0	89.1	137.1	50.0	20	Sí	**HTAYA05-20FM**
	5xD	A	55.4	87.0	89.1	137.1	50.0	20	No	**HTAYA05-20CM**
	5xD	B	55.4	87.0	89.1	137.1	50.0	20	Sí	**HTAYB05-20FM**
	5xD	B	55.4	87.0	89.1	137.1	50.0	20	No	**HTAYB05-20CM**
	7xD	A	77.5	109.2	111.2	159.2	50.0	20	Sí	**HTAYA07-20FM**
ⓜ	7xD	A	77.5	109.2	111.2	159.2	50.0	20	No	**HTAYA07-20CM**
	7xD	B	77.5	109.2	111.2	159.2	50.0	20	Sí	**HTAYB07-20FM**
	7xD	B	77.5	109.2	111.2	159.2	50.0	20	No	**HTAYB07-20CM**
	10xD	A	110.7	142.4	144.4	192.4	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYA10-20FM**
	10xD	A	110.7	142.4	144.4	192.4	50.0	20	No	⚠ **HTAYA10-20CM**
	10xD	B	110.7	142.4	144.4	192.4	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYB10-20FM**
	10xD	B	110.7	142.4	144.4	192.4	50.0	20	No	⚠ **HTAYB10-20CM**
	12xD	A	132.9	164.6	166.6	214.6	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYA12-20FM**
	12xD	A	132.9	164.6	166.6	214.6	50.0	20	No	⚠ **HTAYA12-20CM**
	12xD	B	132.9	164.6	166.6	214.6	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYB12-20FM**
	12xD	B	132.9	164.6	166.6	214.6	50.0	20	No	⚠ **HTAYB12-20CM**
	15xD	A	166.1	197.8	199.8	247.8	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYA15-20FM**
	15xD	A	166.1	197.8	199.8	247.8	50.0	20	No	⚠ **HTAYA15-20CM**
	15xD	B	166.1	197.8	199.8	247.8	50.0	20	Sí	⚠ **HTAYB15-20FM**
	15xD	B	166.1	197.8	199.8	247.8	50.0	20	No	⚠ **HTAYB15-20CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie Y	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
YA	0.3739" - 0.4368"	9.50 mm - 11.09 mm
YB	0.4062" - 0.4368"	10.32 mm - 11.09 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

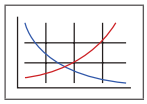
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 10 - 11



A25: 56 - 63

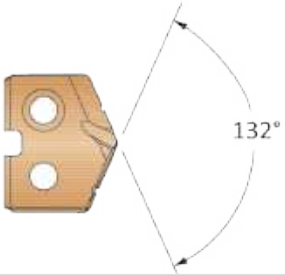


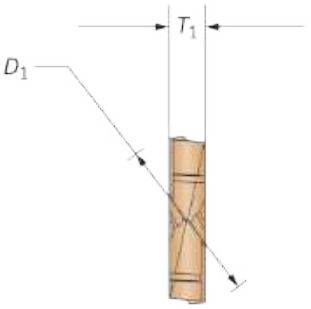
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Insertos de broca T-A Pro

Serie Z | Rango de diámetro: 0.4369" - 0.4998" (11.10 mm - 12.69 mm)







Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
					P	K	N	M	X
Z-A	7/16	0.4374	11.11	3/32	**TAPZ-11.11**	**TAKZ-11.11**	**TANZ-11.11**	**TAMZ-11.11**	**TAXZ-11.11**
Z-A	—	0.4409	11.20	3/32	**TAPZ-11.20**	**TAKZ-11.20**	**TANZ-11.20**	**TAMZ-11.20**	**TAXZ-11.20**
Z-A	—	0.4449	11.30	3/32	**TAPZ-11.30**	**TAKZ-11.30**	**TANZ-11.30**	**TAMZ-11.30**	**TAXZ-11.30**
Z-A	—	0.4488	11.40	3/32	**TAPZ-11.40**	**TAKZ-11.40**	**TANZ-11.40**	**TAMZ-11.40**	**TAXZ-11.40**
Z-A	—	0.4528	11.50	3/32	**TAPZ-11.50**	**TAKZ-11.50**	**TANZ-11.50**	**TAMZ-11.50**	**TAXZ-11.50**
Z-A	29/64	0.4531	11.51	3/32	**TAPZ-11.51**	**TAKZ-11.51**	**TANZ-11.51**	**TAMZ-11.51**	**TAXZ-11.51**
Z-A	—	0.4567	11.60	3/32	**TAPZ-11.60**	**TAKZ-11.60**	**TANZ-11.60**	**TAMZ-11.60**	**TAXZ-11.60**
Z-A	—	0.4606	11.70	3/32	**TAPZ-11.70**	**TAKZ-11.70**	**TANZ-11.70**	**TAMZ-11.70**	**TAXZ-11.70**
Z-A	—	0.4646	11.80	3/32	**TAPZ-11.80**	**TAKZ-11.80**	**TANZ-11.80**	**TAMZ-11.80**	**TAXZ-11.80**
Z-A	15/32	0.4689	11.91	3/32	**TAPZ-11.91**	**TAKZ-11.91**	**TANZ-11.91**	**TAMZ-11.91**	**TAXZ-11.91**
Z-A	—	0.4724	12.00	3/32	**TAPZ-12.00**	**TAKZ-12.00**	**TANZ-12.00**	**TAMZ-12.00**	**TAXZ-12.00**
Z-A	—	0.4764	12.10	3/32	**TAPZ-12.10**	**TAKZ-12.10**	**TANZ-12.10**	**TAMZ-12.10**	**TAXZ-12.10**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

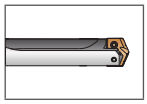

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

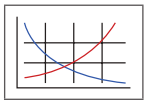

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 16 - 17



A25: 56 - 63



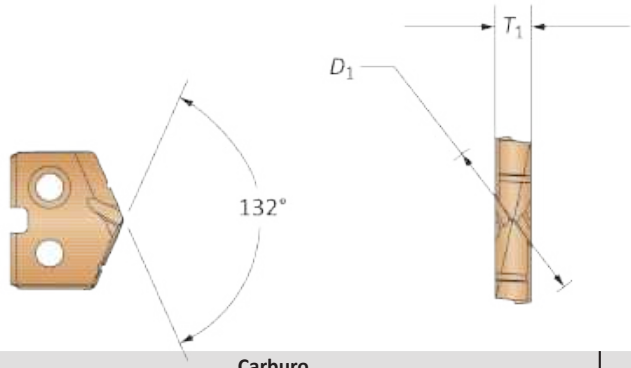
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie Z | Rango de diámetro: 0.4369" - 0.4998" (11.10 mm - 12.69 mm)





Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
Z-B	—	0.4803	12.20	3/32	**TAPZ-12.20**	**TAKZ-12.20**	**TANZ-12.20**	**TAMZ-12.20**	**TAXZ-12.20**
Z-B	31/64	0.4843	12.30	3/32	**TAPZ-12.30**	**TAKZ-12.30**	**TANZ-12.30**	**TAMZ-12.30**	**TAXZ-12.30**
Z-B	—	0.4882	12.40	3/32	**TAPZ-12.40**	**TAKZ-12.40**	**TANZ-12.40**	**TAMZ-12.40**	**TAXZ-12.40**
Z-B	—	0.4921	12.50	3/32	**TAPZ-12.50**	**TAKZ-12.50**	**TANZ-12.50**	**TAMZ-12.50**	**TAXZ-12.50**
Z-B	—	0.4961	12.60	3/32	**TAPZ-12.60**	**TAKZ-12.60**	**TANZ-12.60**	**TAMZ-12.60**	**TAXZ-12.60**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.



Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A



Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

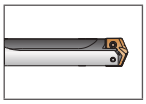


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C

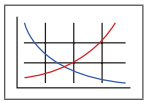


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 16 - 17



A25: 56 - 63



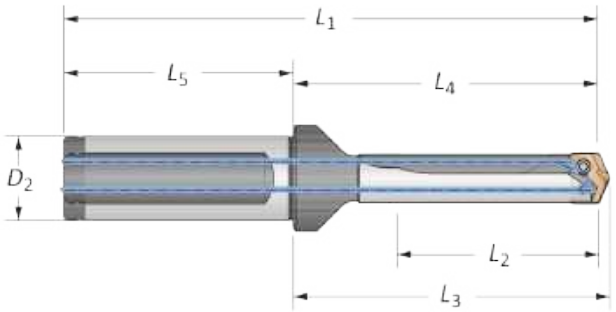
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie Z Imperial | Rango de diámetro: 0.4369" - 0.4998"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Zanco Plano	No. de parte
	Punta	A	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Sí	**HTAZA01-075F**
	Punta	A	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	No	**HTAZA01-075C**
	Punta	B	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Sí	**HTAZB01-075F**
	Punta	B	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	No	**HTAZB01-075C**
	3xD	A	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Sí	**HTAZA03-075F**
	3xD	A	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	No	**HTAZA03-075C**
	3xD	B	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Sí	**HTAZB03-075F**
	3xD	B	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	No	**HTAZB03-075C**
	5xD	A	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Sí	**HTAZA05-075F**
	5xD	A	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	No	**HTAZA05-075C**
	5xD	B	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Sí	**HTAZB05-075F**
	5xD	B	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	No	**HTAZB05-075C**
	7xD	A	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Sí	**HTAZA07-075F**
ⓘ	7xD	A	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	No	**HTAZA07-075C**
	7xD	B	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Sí	**HTAZB07-075F**
	7xD	B	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	No	**HTAZB07-075C**
	10xD	A	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZA10-075F**
	10xD	A	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZA10-075C**
	10xD	B	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZB10-075F**
	10xD	B	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZB10-075C**
	12xD	A	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZA12-075F**
	12xD	A	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZA12-075C**
	12xD	B	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZB12-075F**
	12xD	B	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZB12-075C**
	15xD	A	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZA15-075F**
	15xD	A	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZA15-075C**
	15xD	B	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Sí	⚠ **HTAZB15-075F**
	15xD	B	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	No	⚠ **HTAZB15-075C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie Z Imperial (inch)	Métrico (mm)
ZA	0.4369" - 0.4998"	11.10 mm - 12.69 mm
ZB	0.4802" - 0.4998"	12.20 mm - 12.69 mm

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

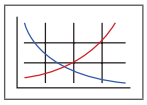
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 14 - 15



A25: 56 - 63

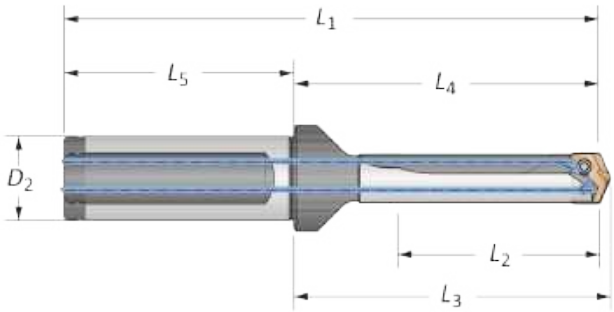


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie Z Métrico | Rango de diámetro: 11.11 mm - 12.69 mm

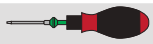




			Cuerpo				Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	12.0	40.6	42.7	90.7	50.0	20	Sí	**HTAZA01-20FM**
	Punta	A	12.0	40.6	42.7	90.7	50.0	20	No	**HTAZA01-20CM**
	Punta	B	12.0	40.6	42.7	90.7	50.0	20	Sí	**HTAZB01-20FM**
	Punta	B	12.0	40.6	42.7	90.7	50.0	20	No	**HTAZB01-20CM**
	3xD	A	36.1	68.4	70.4	118.4	50.0	20	Sí	**HTAZA03-20FM**
	3xD	A	36.1	68.4	70.4	118.4	50.0	20	No	**HTAZA03-20CM**
	3xD	B	36.1	68.4	70.4	118.4	50.0	20	Sí	**HTAZB03-20FM**
	3xD	B	36.1	68.4	70.4	118.4	50.0	20	No	**HTAZB03-20CM**
	5xD	A	60.2	92.5	94.5	142.5	50.0	20	Sí	**HTAZA05-20FM**
	5xD	A	60.2	92.5	94.5	142.5	50.0	20	No	**HTAZA05-20CM**
	5xD	B	60.2	92.5	94.5	142.5	50.0	20	Sí	**HTAZB05-20FM**
	5xD	B	60.2	92.5	94.5	142.5	50.0	20	No	**HTAZB05-20CM**
	7xD	A	84.3	116.6	118.6	166.6	50.0	20	Sí	**HTAZA07-20FM**
ⓜ	7xD	A	84.3	116.6	118.6	166.6	50.0	20	No	**HTAZA07-20CM**
	7xD	B	84.3	116.6	118.6	166.6	50.0	20	Sí	**HTAZB07-20FM**
	7xD	B	84.3	116.6	118.6	166.6	50.0	20	No	**HTAZB07-20CM**
	10xD	A	120.4	152.7	154.7	202.7	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZA10-20FM**
	10xD	A	120.4	152.7	154.7	202.7	50.0	20	No	⚠ **HTAZA10-20CM**
	10xD	B	120.4	152.7	154.7	202.7	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZB10-20FM**
	10xD	B	120.4	152.7	154.7	202.7	50.0	20	No	⚠ **HTAZB10-20CM**
	12xD	A	144.5	176.8	178.8	226.8	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZA12-20FM**
	12xD	A	144.5	176.8	178.8	226.8	50.0	20	No	⚠ **HTAZA12-20CM**
	12xD	B	144.5	176.8	178.8	226.8	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZB12-20FM**
	12xD	B	144.5	176.8	178.8	226.8	50.0	20	No	⚠ **HTAZB12-20CM**
	15xD	A	180.6	212.9	214.9	262.9	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZA15-20FM**
	15xD	A	180.6	212.9	214.9	262.9	50.0	20	No	⚠ **HTAZA15-20CM**
	15xD	B	180.6	212.9	214.9	262.9	50.0	20	Sí	⚠ **HTAZB15-20FM**
	15xD	B	180.6	212.9	214.9	262.9	50.0	20	No	⚠ **HTAZB15-20CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie Z	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
ZA	0.4369" - 0.4998"	11.10 mm - 12.69 mm
ZB	0.4802" - 0.4998"	12.20 mm - 12.69 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

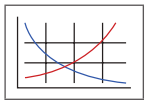
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 14 - 15



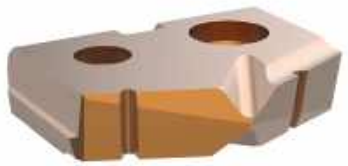
A25: 56 - 63

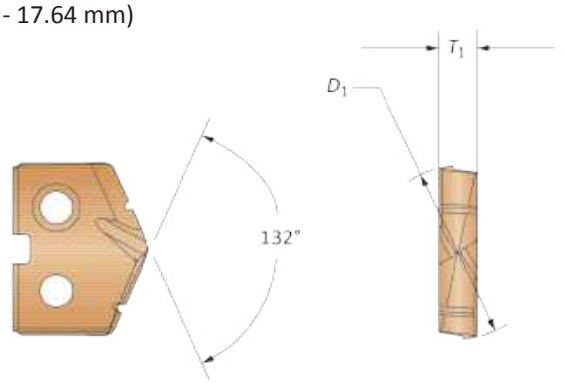


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Insertos de broca T-A Pro

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.4999" - 0.6946" (12.70 mm - 17.64 mm)





Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
					P	K	N	M	X
0-A	1/2	0.5000	12.70	1/8	**TAP0-12.70**	**TAK0-12.70**	**TAN0-12.70**	**TAM0-12.70**	**TAX0-12.70**
0-A	—	0.5039	12.80	1/8	**TAP0-12.80**	**TAK0-12.80**	**TAN0-12.80**	**TAM0-12.80**	**TAX0-12.80**
0-A	—	0.5079	12.90	1/8	**TAP0-12.90**	**TAK0-12.90**	**TAN0-12.90**	**TAM0-12.90**	**TAX0-12.90**
0-A	—	0.5118	13.00	1/8	**TAP0-13.00**	**TAK0-13.00**	**TAN0-13.00**	**TAM0-13.00**	**TAX0-13.00**
0-A	33/64	0.5157	13.10	1/8	**TAP0-13.10**	**TAK0-13.10**	**TAN0-13.10**	**TAM0-13.10**	**TAX0-13.10**
0-A	—	0.5197	13.20	1/8	**TAP0-13.20**	**TAK0-13.20**	**TAN0-13.20**	**TAM0-13.20**	**TAX0-13.20**
0-A	—	0.5236	13.30	1/8	**TAP0-13.30**	**TAK0-13.30**	**TAN0-13.30**	**TAM0-13.30**	**TAX0-13.30**
0-A	—	0.5276	13.40	1/8	**TAP0-13.40**	**TAK0-13.40**	**TAN0-13.40**	**TAM0-13.40**	**TAX0-13.40**
0-A	17/32	0.5311	13.49	1/8	**TAP0-13.49**	**TAK0-13.49**	**TAN0-13.49**	**TAM0-13.49**	**TAX0-13.49**
0-A	—	0.5315	13.50	1/8	**TAP0-13.50**	**TAK0-13.50**	**TAN0-13.50**	**TAM0-13.50**	**TAX0-13.50**
0-A	—	0.5354	13.60	1/8	**TAP0-13.60**	**TAK0-13.60**	**TAN0-13.60**	**TAM0-13.60**	**TAX0-13.60**
0-A	—	0.5394	13.70	1/8	**TAP0-13.70**	**TAK0-13.70**	**TAN0-13.70**	**TAM0-13.70**	**TAX0-13.70**
0-A	—	0.5433	13.80	1/8	**TAP0-13.80**	**TAK0-13.80**	**TAN0-13.80**	**TAM0-13.80**	**TAX0-13.80**
0-A	35/64	0.5469	13.89	1/8	**TAP0-13.89**	**TAK0-13.89**	**TAN0-13.89**	**TAM0-13.89**	**TAX0-13.89**
0-B	—	0.5512	14.00	1/8	**TAP0-14.00**	**TAK0-14.00**	**TAN0-14.00**	**TAM0-14.00**	**TAX0-14.00**
0-B	—	0.5551	14.10	1/8	**TAP0-14.10**	**TAK0-14.10**	**TAN0-14.10**	**TAM0-14.10**	**TAX0-14.10**
0-B	—	0.5591	14.20	1/8	**TAP0-14.20**	**TAK0-14.20**	**TAN0-14.20**	**TAM0-14.20**	**TAX0-14.20**
0-B	9/16	0.5626	14.29	1/8	**TAP0-14.29**	**TAK0-14.29**	**TAN0-14.29**	**TAM0-14.29**	**TAX0-14.29**
0-B	—	0.5669	14.40	1/8	**TAP0-14.40**	**TAK0-14.40**	**TAN0-14.40**	**TAM0-14.40**	**TAX0-14.40**
0-B	—	0.5709	14.50	1/8	**TAP0-14.50**	**TAK0-14.50**	**TAN0-14.50**	**TAM0-14.50**	**TAX0-14.50**
0-B	—	0.5748	14.60	1/8	**TAP0-14.60**	**TAK0-14.60**	**TAN0-14.60**	**TAM0-14.60**	**TAX0-14.60**
0-B	37/64	0.5780	14.68	1/8	**TAP0-14.68**	**TAK0-14.68**	**TAN0-14.68**	**TAM0-14.68**	**TAX0-14.68**
0-B	—	0.5827	14.80	1/8	**TAP0-14.80**	**TAK0-14.80**	**TAN0-14.80**	**TAM0-14.80**	**TAX0-14.80**
0-B	—	0.5866	14.90	1/8	**TAP0-14.90**	**TAK0-14.90**	**TAN0-14.90**	**TAM0-14.90**	**TAX0-14.90**
0-B	—	0.5906	15.00	1/8	**TAP0-15.00**	**TAK0-15.00**	**TAN0-15.00**	**TAM0-15.00**	**TAX0-15.00**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

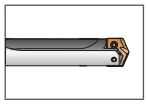

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

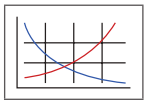

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 20 - 21



A25: 56 - 63

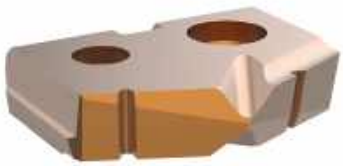


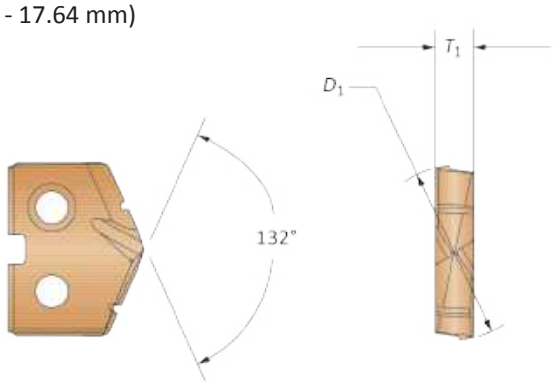
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.4999" - 0.6946" (12.70 mm - 17.64 mm)





Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte P	No. de parte K	No. de parte N	No. de parte M	No. de parte X
0-C	19/32	0.5937	15.08	1/8	TAP0-15.08	TAK0-15.08	TAN0-15.08	TAM0-15.08	TAX0-15.08
0-C	—	0.5984	15.20	1/8	TAP0-15.20	TAK0-15.20	TAN0-15.20	TAM0-15.20	TAX0-15.20
0-C	—	0.6004	15.25	1/8	TAP0-15.25	TAK0-15.25	TAN0-15.25	TAM0-15.25	TAX0-15.25
0-C	—	0.6024	15.30	1/8	TAP0-15.30	TAK0-15.30	TAN0-15.30	TAM0-15.30	TAX0-15.30
0-C	—	0.6063	15.40	1/8	TAP0-15.40	TAK0-15.40	TAN0-15.40	TAM0-15.40	TAX0-15.40
0-C	39/64	0.6094	15.48	1/8	TAP0-15.48	TAK0-15.48	TAN0-15.48	TAM0-15.48	TAX0-15.48
0-C	—	0.6102	15.50	1/8	TAP0-15.50	TAK0-15.50	TAN0-15.50	TAM0-15.50	TAX0-15.50
0-C	—	0.6142	15.60	1/8	TAP0-15.60	TAK0-15.60	TAN0-15.60	TAM0-15.60	TAX0-15.60
0-C	—	0.6181	15.70	1/8	TAP0-15.70	TAK0-15.70	TAN0-15.70	TAM0-15.70	TAX0-15.70
0-C	—	0.6220	15.80	1/8	TAP0-15.80	TAK0-15.80	TAN0-15.80	TAM0-15.80	TAX0-15.80
0-C	5/8	0.6252	15.88	1/8	TAP0-15.88	TAK0-15.88	TAN0-15.88	TAM0-15.88	TAX0-15.88
0-C	—	0.6299	16.00	1/8	TAP0-16.00	TAK0-16.00	TAN0-16.00	TAM0-16.00	TAX0-16.00
0-C	—	0.6331	16.08	1/8	TAP0-16.08	TAK0-16.08	TAN0-16.08	TAM0-16.08	TAX0-16.08
0-C	—	0.6378	16.20	1/8	TAP0-16.20	TAK0-16.20	TAN0-16.20	TAM0-16.20	TAX0-16.20
0-C	41/64	0.6406	16.27	1/8	TAP0-16.27	TAK0-16.27	TAN0-16.27	TAM0-16.27	TAX0-16.27
0-C	—	0.6457	16.40	1/8	TAP0-16.40	TAK0-16.40	TAN0-16.40	TAM0-16.40	TAX0-16.40
0-D	—	0.6496	16.50	1/8	TAP0-16.50	TAK0-16.50	TAN0-16.50	TAM0-16.50	TAX0-16.50
0-D	—	0.6535	16.60	1/8	TAP0-16.60	TAK0-16.60	TAN0-16.60	TAM0-16.60	TAX0-16.60
0-D	21/32	0.6563	16.67	1/8	TAP0-16.67	TAK0-16.67	TAN0-16.67	TAM0-16.67	TAX0-16.67
0-D	—	0.6614	16.80	1/8	TAP0-16.80	TAK0-16.80	TAN0-16.80	TAM0-16.80	TAX0-16.80
0-D	—	0.6654	16.90	1/8	TAP0-16.90	TAK0-16.90	TAN0-16.90	TAM0-16.90	TAX0-16.90
0-D	—	0.6693	17.00	1/8	TAP0-17.00	TAK0-17.00	TAN0-17.00	TAM0-17.00	TAX0-17.00
0-D	43/64	0.6720	17.07	1/8	TAP0-17.07	TAK0-17.07	TAN0-17.07	TAM0-17.07	TAX0-17.07
0-D	—	0.6732	17.10	1/8	TAP0-17.10	TAK0-17.10	TAN0-17.10	TAM0-17.10	TAX0-17.10
0-D	—	0.6772	17.20	1/8	TAP0-17.20	TAK0-17.20	TAN0-17.20	TAM0-17.20	TAX0-17.20
0-D	—	0.6811	17.30	1/8	TAP0-17.30	TAK0-17.30	TAN0-17.30	TAM0-17.30	TAX0-17.30
0-D	—	0.6850	17.40	1/8	TAP0-17.40	TAK0-17.40	TAN0-17.40	TAM0-17.40	TAX0-17.40
0-D	11/16	0.6874	17.46	1/8	TAP0-17.46	TAK0-17.46	TAN0-17.46	TAM0-17.46	TAX0-17.46
0-D	—	0.6890	17.50	1/8	TAP0-17.50	TAK0-17.50	TAN0-17.50	TAM0-17.50	TAX0-17.50
0-D	—	0.6929	17.60	1/8	TAP0-17.60	TAK0-17.60	TAN0-17.60	TAM0-17.60	TAX0-17.60

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

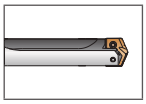

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

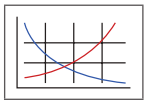

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 20 - 21



A25: 56 - 63



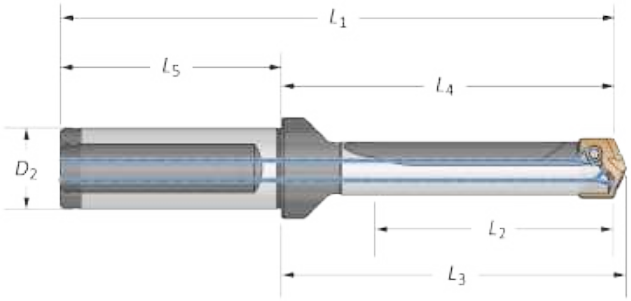
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 0 Imperial | Rango de diámetro: 0.4999" - 0.6946"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Zanco Plano	No. de parte
	Punta	A	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Sí	**HTA0A01-075F**
	Punta	A	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	No	**HTA0A01-075C**
	Punta	B	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Sí	**HTA0B01-075F**
	Punta	B	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	No	**HTA0B01-075C**
	Punta	C	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Sí	**HTA0C01-075F**
	Punta	C	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	No	**HTA0C01-075C**
	Punta	D	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Sí	**HTA0D01-075F**
	Punta	D	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	No	**HTA0D01-075C**
	3xD	A	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Sí	**HTA0A03-075F**
	3xD	A	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	No	**HTA0A03-075C**
	3xD	B	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Sí	**HTA0B03-075F**
	3xD	B	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	No	**HTA0B03-075C**
	3xD	C	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Sí	**HTA0C03-075F**
	3xD	C	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	No	**HTA0C03-075C**
	3xD	D	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Sí	**HTA0D03-075F**
ⓘ	3xD	D	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	No	**HTA0D03-075C**
	5xD	A	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Sí	**HTA0A05-075F**
	5xD	A	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	No	**HTA0A05-075C**
	5xD	B	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Sí	**HTA0B05-075F**
	5xD	B	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	No	**HTA0B05-075C**
	5xD	C	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Sí	**HTA0C05-075F**
	5xD	C	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	No	**HTA0C05-075C**
	5xD	D	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Sí	**HTA0D05-075F**
	5xD	D	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	No	**HTA0D05-075C**
	7xD	A	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Sí	**HTA0A07-075F**
	7xD	A	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	No	**HTA0A07-075C**
	7xD	B	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Sí	**HTA0B07-075F**
	7xD	B	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	No	**HTA0B07-075C**
	7xD	C	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Sí	**HTA0C07-075F**
	7xD	C	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	No	**HTA0C07-075C**
	7xD	D	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Sí	**HTA0D07-075F**
	7xD	D	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	No	**HTA0D07-075C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 0 Imperial (inch)	Métrico (mm)
0A	0.4999" - 0.6946"	12.70 mm - 17.64 mm
0B	0.5510" - 0.6946"	14.00 mm - 17.64 mm
0C	0.5936" - 0.6946"	15.08 mm - 17.64 mm
0D	0.6495" - 0.6946"	16.50 mm - 17.64 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

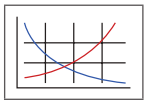
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 18 - 19



A25: 56 - 63

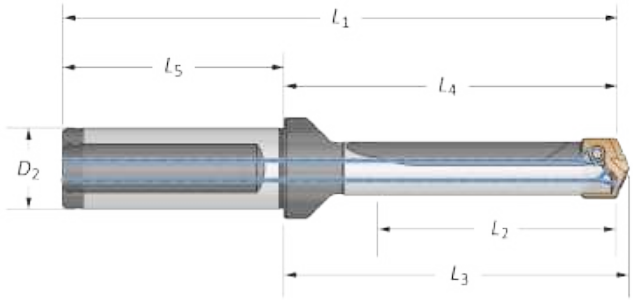


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 0 Imperial | Rango de diámetro: 0.4999" - 0.6946"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0A10-075F
	10xD	A	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	No	⚠ HTA0A10-075C
	10xD	B	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0B10-075F
	10xD	B	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	No	⚠ HTA0B10-075C
	10xD	C	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0C10-075F
	10xD	C	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	No	⚠ HTA0C10-075C
	10xD	D	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0D10-075F
	10xD	D	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	No	⚠ HTA0D10-075C
	12xD	A	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0A12-075F
	12xD	A	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	No	⚠ HTA0A12-075C
	12xD	B	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0B12-075F
ⓘ	12xD	B	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	No	⚠ HTA0B12-075C
	12xD	C	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0C12-075F
	12xD	C	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	No	⚠ HTA0C12-075C
	12xD	D	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0D12-075F
	12xD	D	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	No	⚠ HTA0D12-075C
	15xD	A	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0A15-075F
	15xD	A	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	No	⚠ HTA0A15-075C
	15xD	B	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0B15-075F
	15xD	B	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	No	⚠ HTA0B15-075C
	15xD	C	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0C15-075F
	15xD	C	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	No	⚠ HTA0C15-075C
	15xD	D	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Sí	⚠ HTA0D15-075F
	15xD	D	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	No	⚠ HTA0D15-075C

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 0 Imperial (inch)	Métrico (mm)
0A	0.4999" - 0.6946"	12.70 mm - 17.64 mm
0B	0.5510" - 0.6946"	14.00 mm - 17.64 mm
0C	0.5936" - 0.6946"	15.08 mm - 17.64 mm
0D	0.6495" - 0.6946"	16.50 mm - 17.64 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

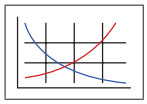
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 18 - 19



A25: 56 - 63

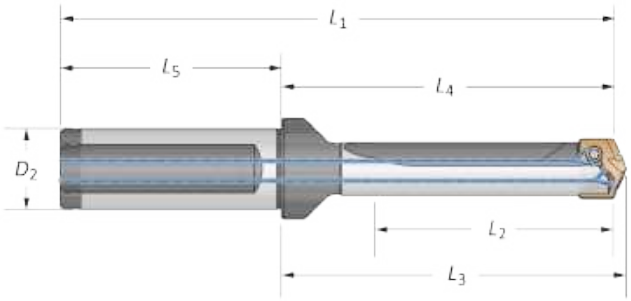


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 0 Métrico | Rango de diámetro: 12.70 mm - 17.64 mm





		Cuerpo					Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	Sí	**HTA0A01-20FM**
	Punta	A	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	No	**HTA0A01-20CM**
	Punta	B	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	Sí	**HTA0B01-20FM**
	Punta	B	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	No	**HTA0B01-20CM**
	Punta	C	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	Sí	**HTA0C01-20FM**
	Punta	C	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	No	**HTA0C01-20CM**
	Punta	D	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	Sí	**HTA0D01-20FM**
	Punta	D	15.3	44.0	46.7	94.0	50.0	20	No	**HTA0D01-20CM**
	3xD	A	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	Sí	**HTA0A03-20FM**
	3xD	A	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	No	**HTA0A03-20CM**
	3xD	B	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	Sí	**HTA0B03-20FM**
	3xD	B	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	No	**HTA0B03-20CM**
	3xD	C	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	Sí	**HTA0C03-20FM**
	3xD	C	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	No	**HTA0C03-20CM**
	3xD	D	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	Sí	**HTA0D03-20FM**
ⓜ	3xD	D	45.9	77.8	80.5	127.8	50.0	20	No	**HTA0D03-20CM**
	5xD	A	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	Sí	**HTA0A05-20FM**
	5xD	A	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	No	**HTA0A05-20CM**
	5xD	B	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	Sí	**HTA0B05-20FM**
	5xD	B	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	No	**HTA0B05-20CM**
	5xD	C	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	Sí	**HTA0C05-20FM**
	5xD	C	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	No	**HTA0C05-20CM**
	5xD	D	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	Sí	**HTA0D05-20FM**
	5xD	D	76.6	108.5	111.2	158.5	50.0	20	No	**HTA0D05-20CM**
	7xD	A	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	Sí	**HTA0A07-20FM**
	7xD	A	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	No	**HTA0A07-20CM**
	7xD	B	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	Sí	**HTA0B07-20FM**
	7xD	B	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	No	**HTA0B07-20CM**
	7xD	C	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	Sí	**HTA0C07-20FM**
	7xD	C	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	No	**HTA0C07-20CM**
	7xD	D	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	Sí	**HTA0D07-20FM**
	7xD	D	107.2	139.1	141.8	189.1	50.0	20	No	**HTA0D07-20CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 0	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
0A	0.4999" - 0.6946"	12.70 mm - 17.64 mm
0B	0.5510" - 0.6946"	14.00 mm - 17.64 mm
0C	0.5936" - 0.6946"	15.08 mm - 17.64 mm
0D	0.6495" - 0.6946"	16.50 mm - 17.64 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

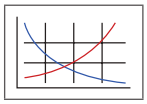
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 18 - 19



A25: 56 - 63

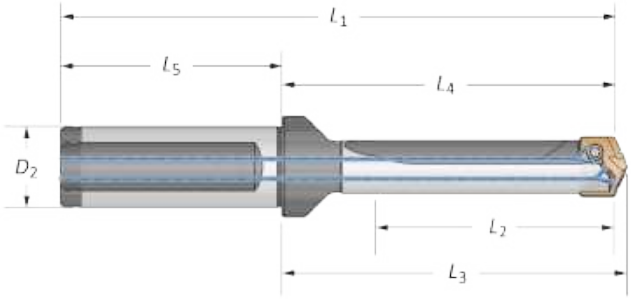


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 0 Métrico | Rango de diámetro: 12.70 mm - 17.64 mm





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_5	D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	Sí	⚠HTA0A10-20FM
	10xD	A	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	No	⚠HTA0A10-20CM
	10xD	B	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	Sí	⚠HTA0B10-20FM
	10xD	B	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	No	⚠HTA0B10-20CM
	10xD	C	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	Sí	⚠HTA0C10-20FM
	10xD	C	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	No	⚠HTA0C10-20CM
	10xD	D	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	Sí	⚠HTA0D10-20FM
	10xD	D	153.2	185.0	187.8	235.1	50.0	20	No	⚠HTA0D10-20CM
	12xD	A	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	Sí	⚠HTA0A12-20FM
	12xD	A	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	No	⚠HTA0A12-20CM
	12xD	B	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	Sí	⚠HTA0B12-20FM
ⓜ	12xD	B	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	No	⚠HTA0B12-20CM
	12xD	C	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	Sí	⚠HTA0C12-20FM
	12xD	C	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	No	⚠HTA0C12-20CM
	12xD	D	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	Sí	⚠HTA0D12-20FM
	12xD	D	183.8	215.7	218.4	265.7	50.0	20	No	⚠HTA0D12-20CM
	15xD	A	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	Sí	⚠HTA0A15-20FM
	15xD	A	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	No	⚠HTA0A15-20CM
	15xD	B	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	Sí	⚠HTA0B15-20FM
	15xD	B	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	No	⚠HTA0B15-20CM
	15xD	C	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	Sí	⚠HTA0C15-20FM
	15xD	C	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	No	⚠HTA0C15-20CM
	15xD	D	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	Sí	⚠HTA0D15-20FM
	15xD	D	229.7	261.6	264.3	311.6	50.0	20	No	⚠HTA0D15-20CM

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 0 Imperial (inch)	Métrico (mm)
0A	0.4999" - 0.6946"	12.70 mm - 17.64 mm
0B	0.5510" - 0.6946"	14.00 mm - 17.64 mm
0C	0.5936" - 0.6946"	15.08 mm - 17.64 mm
0D	0.6495" - 0.6946"	16.50 mm - 17.64 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarma-dor	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

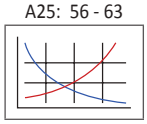
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 18 - 19



A25: 56 - 63

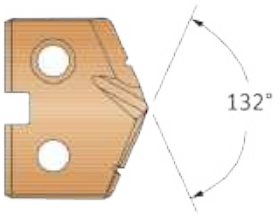


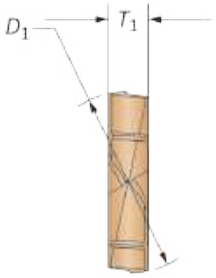
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Insertos de broca T-A Pro

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596" (17.65 mm - 24.37 mm)







Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
					P	K	N	M	X
1-A	—	0.6969	17.70	5/32	TAP1-17.70	TAK1-17.70	TAN1-17.70	TAM1-17.70	TAX1-17.70
1-A	—	0.7008	17.80	5/32	TAP1-17.80	TAK1-17.80	TAN1-17.80	TAM1-17.80	TAX1-17.80
1-A	45/64	0.7031	17.86	5/32	TAP1-17.86	TAK1-17.86	TAN1-17.86	TAM1-17.86	TAX1-17.86
1-A	—	0.7047	17.90	5/32	TAP1-17.90	TAK1-17.90	TAN1-17.90	TAM1-17.90	TAX1-17.90
1-A	—	0.7087	18.00	5/32	TAP1-18.00	TAK1-18.00	TAN1-18.00	TAM1-18.00	TAX1-18.00
1-A	—	0.7126	18.10	5/32	TAP1-18.10	TAK1-18.10	TAN1-18.10	TAM1-18.10	TAX1-18.10
1-A	—	0.7165	18.20	5/32	TAP1-18.20	TAK1-18.20	TAN1-18.20	TAM1-18.20	TAX1-18.20
1-A	23/32	0.7189	18.26	5/32	TAP1-18.26	TAK1-18.26	TAN1-18.26	TAM1-18.26	TAX1-18.26
1-A	—	0.7205	18.30	5/32	TAP1-18.30	TAK1-18.30	TAN1-18.30	TAM1-18.30	TAX1-18.30
1-A	—	0.7244	18.40	5/32	TAP1-18.40	TAK1-18.40	TAN1-18.40	TAM1-18.40	TAX1-18.40
1-A	—	0.7283	18.50	5/32	TAP1-18.50	TAK1-18.50	TAN1-18.50	TAM1-18.50	TAX1-18.50
1-A	—	0.7323	18.60	5/32	TAP1-18.60	TAK1-18.60	TAN1-18.60	TAM1-18.60	TAX1-18.60
1-A	47/64	0.7343	18.65	5/32	TAP1-18.65	TAK1-18.65	TAN1-18.65	TAM1-18.65	TAX1-18.65
1-A	—	0.7362	18.70	5/32	TAP1-18.70	TAK1-18.70	TAN1-18.70	TAM1-18.70	TAX1-18.70
1-A	—	0.7402	18.80	5/32	TAP1-18.80	TAK1-18.80	TAN1-18.80	TAM1-18.80	TAX1-18.80
1-A	—	0.7441	18.90	5/32	TAP1-18.90	TAK1-18.90	TAN1-18.90	TAM1-18.90	TAX1-18.90
1-A	—	0.7480	19.00	5/32	TAP1-19.00	TAK1-19.00	TAN1-19.00	TAM1-19.00	TAX1-19.00

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

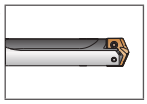

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

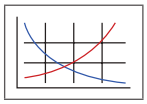

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63



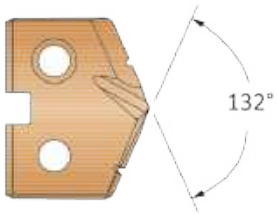
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

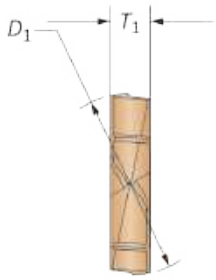
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596" (17.65 mm - 24.37 mm)







Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte P	No. de parte K	No. de parte N	No. de parte M	No. de parte X
1-B	3/4	0.7500	19.05	5/32	TAP1-19.05	TAK1-19.05	TAN1-19.05	TAM1-19.05	TAX1-19.05
1-B	—	0.7520	19.10	5/32	TAP1-19.10	TAK1-19.10	TAN1-19.10	TAM1-19.10	TAX1-19.10
1-B	—	0.7559	19.20	5/32	TAP1-19.20	TAK1-19.20	TAN1-19.20	TAM1-19.20	TAX1-19.20
1-B	—	0.7579	19.25	5/32	TAP1-19.25	TAK1-19.25	TAN1-19.25	TAM1-19.25	TAX1-19.25
1-B	—	0.7598	19.30	5/32	TAP1-19.30	TAK1-19.30	TAN1-19.30	TAM1-19.30	TAX1-19.30
1-B	—	0.7638	19.40	5/32	TAP1-19.40	TAK1-19.40	TAN1-19.40	TAM1-19.40	TAX1-19.40
1-B	49/64	0.7657	19.45	5/32	TAP1-19.45	TAK1-19.45	TAN1-19.45	TAM1-19.45	TAX1-19.45
1-B	—	0.7677	19.50	5/32	TAP1-19.50	TAK1-19.50	TAN1-19.50	TAM1-19.50	TAX1-19.50
1-B	—	0.7717	19.60	5/32	TAP1-19.60	TAK1-19.60	TAN1-19.60	TAM1-19.60	TAX1-19.60
1-B	—	0.7756	19.70	5/32	TAP1-19.70	TAK1-19.70	TAN1-19.70	TAM1-19.70	TAX1-19.70
1-B	—	0.7795	19.80	5/32	TAP1-19.80	TAK1-19.80	TAN1-19.80	TAM1-19.80	TAX1-19.80
1-B	25/32	0.7811	19.84	5/32	TAP1-19.84	TAK1-19.84	TAN1-19.84	TAM1-19.84	TAX1-19.84
1-B	—	0.7835	19.90	5/32	TAP1-19.90	TAK1-19.90	TAN1-19.90	TAM1-19.90	TAX1-19.90
1-B	—	0.7874	20.00	5/32	TAP1-20.00	TAK1-20.00	TAN1-20.00	TAM1-20.00	TAX1-20.00
1-B	—	0.7913	20.10	5/32	TAP1-20.10	TAK1-20.10	TAN1-20.10	TAM1-20.10	TAX1-20.10
1-B	—	0.7953	20.20	5/32	TAP1-20.20	TAK1-20.20	TAN1-20.20	TAM1-20.20	TAX1-20.20
1-B	51/64	0.7969	20.24	5/32	TAP1-20.24	TAK1-20.24	TAN1-20.24	TAM1-20.24	TAX1-20.24
1-B	—	0.7992	20.30	5/32	TAP1-20.30	TAK1-20.30	TAN1-20.30	TAM1-20.30	TAX1-20.30
1-B	—	0.8031	20.40	5/32	TAP1-20.40	TAK1-20.40	TAN1-20.40	TAM1-20.40	TAX1-20.40
1-B	—	0.8071	20.50	5/32	TAP1-20.50	TAK1-20.50	TAN1-20.50	TAM1-20.50	TAX1-20.50

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

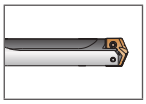

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

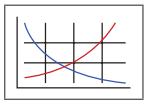

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

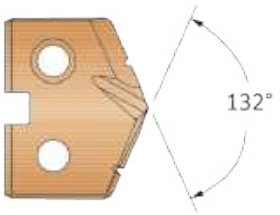


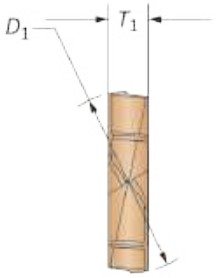
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596" (17.65 mm - 24.37 mm)







Inserto					Carburo				HSS
									
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
					P	K	N	M	X
1-C	—	0.8110	20.60	5/32	TAP1-20.60	TAK1-20.60	TAN1-20.60	TAM1-20.60	TAX1-20.60
1-C	13/16	0.8126	20.64	5/32	TAP1-20.64	TAK1-20.64	TAN1-20.64	TAM1-20.64	TAX1-20.64
1-C	—	0.8150	20.70	5/32	TAP1-20.70	TAK1-20.70	TAN1-20.70	TAM1-20.70	TAX1-20.70
1-C	—	0.8189	20.80	5/32	TAP1-20.80	TAK1-20.80	TAN1-20.80	TAM1-20.80	TAX1-20.80
1-C	—	0.8228	20.90	5/32	TAP1-20.90	TAK1-20.90	TAN1-20.90	TAM1-20.90	TAX1-20.90
1-C	—	0.8268	21.00	5/32	TAP1-21.00	TAK1-21.00	TAN1-21.00	TAM1-21.00	TAX1-21.00
1-C	—	0.8307	21.10	5/32	TAP1-21.10	TAK1-21.10	TAN1-21.10	TAM1-21.10	TAX1-21.10
1-C	—	0.8346	21.20	5/32	TAP1-21.20	TAK1-21.20	TAN1-21.20	TAM1-21.20	TAX1-21.20
1-C	—	0.8386	21.30	5/32	TAP1-21.30	TAK1-21.30	TAN1-21.30	TAM1-21.30	TAX1-21.30
1-C	—	0.8425	21.40	5/32	TAP1-21.40	TAK1-21.40	TAN1-21.40	TAM1-21.40	TAX1-21.40
1-C	27/32	0.8437	21.43	5/32	TAP1-21.43	TAK1-21.43	TAN1-21.43	TAM1-21.43	TAX1-21.43
1-C	—	0.8465	21.50	5/32	TAP1-21.50	TAK1-21.50	TAN1-21.50	TAM1-21.50	TAX1-21.50
1-C	—	0.8504	21.60	5/32	TAP1-21.60	TAK1-21.60	TAN1-21.60	TAM1-21.60	TAX1-21.60
1-C	—	0.8543	21.70	5/32	TAP1-21.70	TAK1-21.70	TAN1-21.70	TAM1-21.70	TAX1-21.70
1-C	—	0.8583	21.80	5/32	TAP1-21.80	TAK1-21.80	TAN1-21.80	TAM1-21.80	TAX1-21.80
1-C	55/64	0.8594	21.83	5/32	TAP1-21.83	TAK1-21.83	TAN1-21.83	TAM1-21.83	TAX1-21.83
1-C	—	0.8622	21.90	5/32	TAP1-21.90	TAK1-21.90	TAN1-21.90	TAM1-21.90	TAX1-21.90
1-C	—	0.8661	22.00	5/32	TAP1-22.00	TAK1-22.00	TAN1-22.00	TAM1-22.00	TAX1-22.00
1-C	—	0.8701	22.10	5/32	TAP1-22.10	TAK1-22.10	TAN1-22.10	TAM1-22.10	TAX1-22.10
1-C	—	0.8740	22.20	5/32	TAP1-22.20	TAK1-22.20	TAN1-22.20	TAM1-22.20	TAX1-22.20
1-C	7/8	0.8752	22.23	5/32	TAP1-22.23	TAK1-22.23	TAN1-22.23	TAM1-22.23	TAX1-22.23
1-C	—	0.8780	22.30	5/32	TAP1-22.30	TAK1-22.30	TAN1-22.30	TAM1-22.30	TAX1-22.30
1-C	—	0.8819	22.40	5/32	TAP1-22.40	TAK1-22.40	TAN1-22.40	TAM1-22.40	TAX1-22.40
1-C	—	0.8858	22.50	5/32	TAP1-22.50	TAK1-22.50	TAN1-22.50	TAM1-22.50	TAX1-22.50
1-C	57/64	0.8906	22.62	5/32	TAP1-22.62	TAK1-22.62	TAN1-22.62	TAM1-22.62	TAX1-22.62
1-C	—	0.8937	22.70	5/32	TAP1-22.70	TAK1-22.70	TAN1-22.70	TAM1-22.70	TAX1-22.70
1-C	—	0.8976	22.80	5/32	TAP1-22.80	TAK1-22.80	TAN1-22.80	TAM1-22.80	TAX1-22.80

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

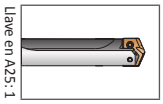

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

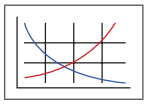

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63



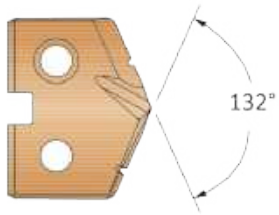
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

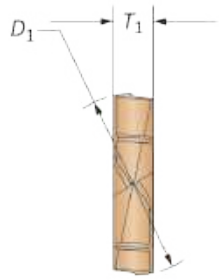
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596" (17.65 mm - 24.37 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
1-D	—	0.9016	22.90	5/32	**TAP1-22.90**	**TAK1-22.90**	**TAN1-22.90**	**TAM1-22.90**	**TAX1-22.90**
1-D	—	0.9055	23.00	5/32	**TAP1-23.00**	**TAK1-23.00**	**TAN1-23.00**	**TAM1-23.00**	**TAX1-23.00**
1-D	29/32	0.9063	23.02	5/32	**TAP1-23.02**	**TAK1-23.02**	**TAN1-23.02**	**TAM1-23.02**	**TAX1-23.02**
1-D	—	0.9094	23.10	5/32	**TAP1-23.10**	**TAK1-23.10**	**TAN1-23.10**	**TAM1-23.10**	**TAX1-23.10**
1-D	—	0.9134	23.20	5/32	**TAP1-23.20**	**TAK1-23.20**	**TAN1-23.20**	**TAM1-23.20**	**TAX1-23.20**
1-D	—	0.9173	23.30	5/32	**TAP1-23.30**	**TAK1-23.30**	**TAN1-23.30**	**TAM1-23.30**	**TAX1-23.30**
1-D	59/64	0.9220	23.42	5/32	**TAP1-23.42**	**TAK1-23.42**	**TAN1-23.42**	**TAM1-23.42**	**TAX1-23.42**
1-D	—	0.9252	23.50	5/32	**TAP1-23.50**	**TAK1-23.50**	**TAN1-23.50**	**TAM1-23.50**	**TAX1-23.50**
1-D	—	0.9291	23.60	5/32	**TAP1-23.60**	**TAK1-23.60**	**TAN1-23.60**	**TAM1-23.60**	**TAX1-23.60**
1-D	—	0.9331	23.70	5/32	**TAP1-23.70**	**TAK1-23.70**	**TAN1-23.70**	**TAM1-23.70**	**TAX1-23.70**
1-D	15/16	0.9374	23.81	5/32	**TAP1-23.81**	**TAK1-23.81**	**TAN1-23.81**	**TAM1-23.81**	**TAX1-23.81**
1-D	—	0.9409	23.90	5/32	**TAP1-23.90**	**TAK1-23.90**	**TAN1-23.90**	**TAM1-23.90**	**TAX1-23.90**
1-D	—	0.9449	24.00	5/32	**TAP1-24.00**	**TAK1-24.00**	**TAN1-24.00**	**TAM1-24.00**	**TAX1-24.00**
1-D	—	0.9488	24.10	5/32	**TAP1-24.10**	**TAK1-24.10**	**TAN1-24.10**	**TAM1-24.10**	**TAX1-24.10**
1-D	—	0.9528	24.20	5/32	**TAP1-24.20**	**TAK1-24.20**	**TAN1-24.20**	**TAM1-24.20**	**TAX1-24.20**
1-D	—	0.9567	24.30	5/32	**TAP1-24.30**	**TAK1-24.30**	**TAN1-24.30**	**TAM1-24.30**	**TAX1-24.30**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.



Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A



Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

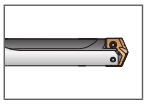


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C

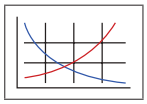


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

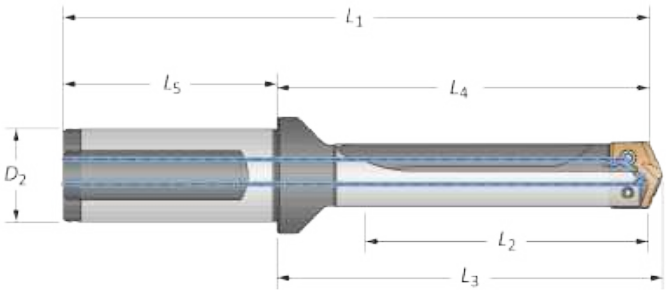


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 1 Imperial | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Sí	**HTA1A01-100F**
	Punta	A	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	No	**HTA1A01-100C**
	Punta	B	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Sí	**HTA1B01-100F**
	Punta	B	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	No	**HTA1B01-100C**
	Punta	C	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Sí	**HTA1C01-100F**
	Punta	C	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	No	**HTA1C01-100C**
	Punta	D	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Sí	**HTA1D01-100F**
	Punta	D	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	No	**HTA1D01-100C**
	3xD	A	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Sí	**HTA1A03-100F**
	3xD	A	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	No	**HTA1A03-100C**
	3xD	B	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Sí	**HTA1B03-100F**
	3xD	B	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	No	**HTA1B03-100C**
	3xD	C	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Sí	**HTA1C03-100F**
	3xD	C	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	No	**HTA1C03-100C**
	3xD	D	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Sí	**HTA1D03-100F**
ⓘ	3xD	D	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	No	**HTA1D03-100C**
	5xD	A	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Sí	**HTA1A05-100F**
	5xD	A	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	No	**HTA1A05-100C**
	5xD	B	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Sí	**HTA1B05-100F**
	5xD	B	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	No	**HTA1B05-100C**
	5xD	C	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Sí	**HTA1C05-100F**
	5xD	C	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	No	**HTA1C05-100C**
	5xD	D	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Sí	**HTA1D05-100F**
	5xD	D	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	No	**HTA1D05-100C**
	7xD	A	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Sí	**HTA1A07-100F**
	7xD	A	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	No	**HTA1A07-100C**
	7xD	B	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Sí	**HTA1B07-100F**
	7xD	B	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	No	**HTA1B07-100C**
	7xD	C	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Sí	**HTA1C07-100F**
	7xD	C	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	No	**HTA1C07-100C**
	7xD	D	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Sí	**HTA1D07-100F**
	7xD	D	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	No	**HTA1D07-100C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 1 Imperial (inch)	Métrico (mm)
1A	0.6947" - 0.9596"	17.65 mm - 24.37 mm
1B	0.7499" - 0.9596"	19.05 mm - 24.37 mm
1C	0.8109" - 0.9596"	20.60 mm - 24.37 mm
1D	0.9014" - 0.9596"	22.90 mm - 24.37 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)

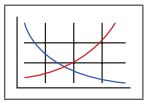
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

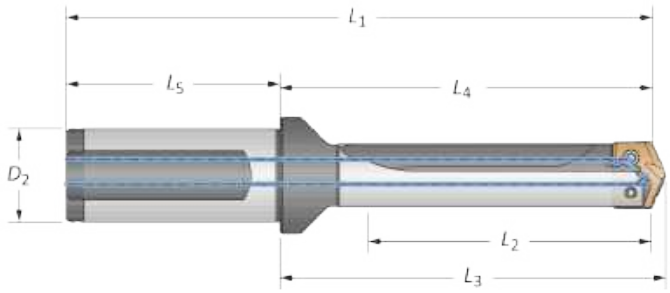


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 1 Imperial | Rango de diámetro: 0.6947" - 0.9596"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco	D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Sí	HTA1A10-100F
	10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	No	HTA1A10-100C
	10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Sí	HTA1B10-100F
	10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	No	HTA1B10-100C
	10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Sí	HTA1C10-100F
	10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	No	HTA1C10-100C
	10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Sí	HTA1D10-100F
	10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	No	HTA1D10-100C
	12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Sí	HTA1A12-100F
	12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	No	HTA1A12-100C
	12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Sí	HTA1B12-100F
ⓘ	12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	No	HTA1B12-100C
	12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Sí	HTA1C12-100F
	12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	No	HTA1C12-100C
	12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Sí	HTA1D12-100F
	12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	No	HTA1D12-100C
	15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Sí	HTA1A15-100F
	15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	No	HTA1A15-100C
	15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Sí	HTA1B15-100F
	15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	No	HTA1B15-100C
	15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Sí	HTA1C15-100F
	15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	No	HTA1C15-100C
	15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Sí	HTA1D15-100F
	15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	No	HTA1D15-100C

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 1 Imperial (inch)	Métrico (mm)
1A	0.6947" - 0.9596"	17.65 mm - 24.37 mm
1B	0.7499" - 0.9596"	19.05 mm - 24.37 mm
1C	0.8109" - 0.9596"	20.60 mm - 24.37 mm
1D	0.9014" - 0.9596"	22.90 mm - 24.37 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)

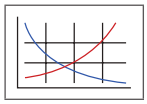
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

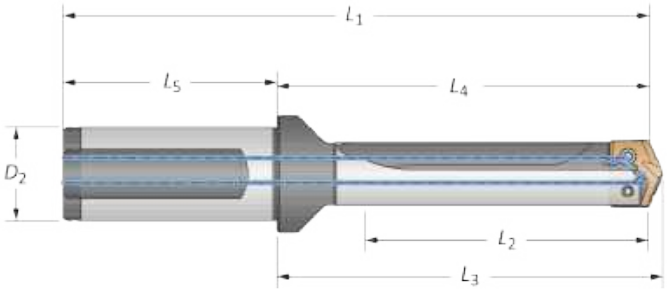


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 1 Métrico | Rango de diámetro: 17.65 mm - 24.37 mm





	Cuerpo						Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	Sí	**HTA1A01-25FM**
	Punta	A	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	No	**HTA1A01-25CM**
	Punta	B	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	Sí	**HTA1B01-25FM**
	Punta	B	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	No	**HTA1B01-25CM**
	Punta	C	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	Sí	**HTA1C01-25FM**
	Punta	C	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	No	**HTA1C01-25CM**
	Punta	D	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	Sí	**HTA1D01-25FM**
	Punta	D	21.0	56.5	60.0	112.5	56.0	25	No	**HTA1D01-25CM**
	3xD	A	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	Sí	**HTA1A03-25FM**
	3xD	A	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	No	**HTA1A03-25CM**
	3xD	B	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	Sí	**HTA1B03-25FM**
	3xD	B	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	No	**HTA1B03-25CM**
	3xD	C	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	Sí	**HTA1C03-25FM**
	3xD	C	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	No	**HTA1C03-25CM**
	3xD	D	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	Sí	**HTA1D03-25FM**
ⓜ	3xD	D	62.9	100.9	104.5	156.9	56.0	25	No	**HTA1D03-25CM**
	5xD	A	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	Sí	**HTA1A05-25FM**
	5xD	A	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	No	**HTA1A05-25CM**
	5xD	B	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	Sí	**HTA1B05-25FM**
	5xD	B	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	No	**HTA1B05-25CM**
	5xD	C	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	Sí	**HTA1C05-25FM**
	5xD	C	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	No	**HTA1C05-25CM**
	5xD	D	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	Sí	**HTA1D05-25FM**
	5xD	D	104.8	142.8	146.4	198.8	56.0	25	No	**HTA1D05-25CM**
	7xD	A	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	Sí	**HTA1A07-25FM**
	7xD	A	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	No	**HTA1A07-25CM**
	7xD	B	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	Sí	**HTA1B07-25FM**
	7xD	B	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	No	**HTA1B07-25CM**
	7xD	C	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	Sí	**HTA1C07-25FM**
	7xD	C	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	No	**HTA1C07-25CM**
	7xD	D	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	Sí	**HTA1D07-25FM**
	7xD	D	146.7	184.7	188.3	240.7	56.0	25	No	**HTA1D07-25CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 1	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
1A	0.6947" - 0.9596"	17.65 mm - 24.37 mm
1B	0.7499" - 0.9596"	19.05 mm - 24.37 mm
1C	0.8109" - 0.9596"	20.60 mm - 24.37 mm
1D	0.9014" - 0.9596"	22.90 mm - 24.37 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)

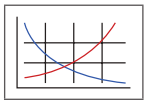
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

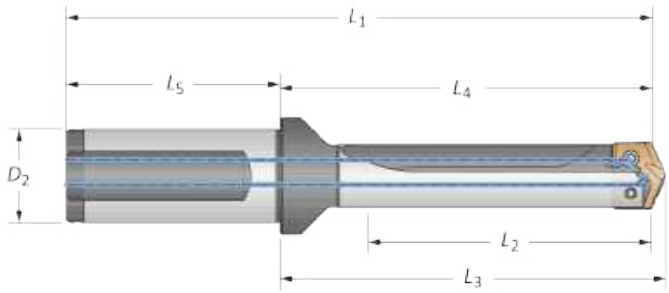


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 1 Métrico | Rango de diámetro: 17.65 mm - 24.37 mm





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco L_5	D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	Sí	HTA1A10-25FM
	10xD	A	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	No	HTA1A10-25CM
	10xD	B	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	Sí	HTA1B10-25FM
	10xD	B	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	No	HTA1B10-25CM
	10xD	C	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	Sí	HTA1C10-25FM
	10xD	C	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	No	HTA1C10-25CM
	10xD	D	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	Sí	HTA1D10-25FM
	10xD	D	209.6	247.6	251.2	303.6	56.0	25	No	HTA1D10-25CM
	12xD	A	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	Sí	HTA1A12-25FM
	12xD	A	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	No	HTA1A12-25CM
	12xD	B	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	Sí	HTA1B12-25FM
ⓜ	12xD	B	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	No	HTA1B12-25CM
	12xD	C	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	Sí	HTA1C12-25FM
	12xD	C	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	No	HTA1C12-25CM
	12xD	D	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	Sí	HTA1D12-25FM
	12xD	D	251.5	289.5	293.1	345.5	56.0	25	No	HTA1D12-25CM
	15xD	A	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	Sí	HTA1A15-25FM
	15xD	A	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	No	HTA1A15-25CM
	15xD	B	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	Sí	HTA1B15-25FM
	15xD	B	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	No	HTA1B15-25CM
	15xD	C	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	Sí	HTA1C15-25FM
	15xD	C	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	No	HTA1C15-25CM
	15xD	D	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	Sí	HTA1D15-25FM
	15xD	D	314.3	352.4	355.9	408.4	56.0	25	No	HTA1D15-25CM

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 1 Imperial (inch)	Métrico (mm)
1A	0.6947" - 0.9596"	17.65 mm - 24.37 mm
1B	0.7499" - 0.9596"	19.05 mm - 24.37 mm
1C	0.8109" - 0.9596"	20.60 mm - 24.37 mm
1D	0.9014" - 0.9596"	22.90 mm - 24.37 mm

Accesorios de conexión

	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 in-lbs (305 N-cm)

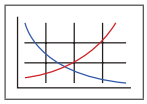
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

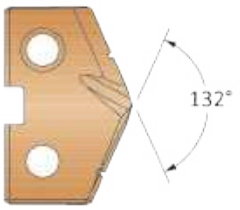


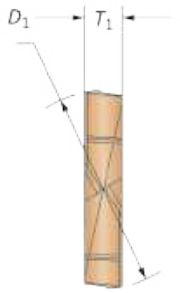
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Insertos de broca T-A Pro

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797" (24.38 mm - 35.04 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
2-A	—	0.9606	24.40	3/16	**TAP2-24.40**	**TAK2-24.40**	**TAN2-24.40**	**TAM2-24.40**	**TAX2-24.40**
2-A	—	0.9646	24.50	3/16	**TAP2-24.50**	**TAK2-24.50**	**TAN2-24.50**	**TAM2-24.50**	**TAX2-24.50**
2-A	31/32	0.9689	24.61	3/16	**TAP2-24.61**	**TAK2-24.61**	**TAN2-24.61**	**TAM2-24.61**	**TAX2-24.61**
2-A	—	0.9724	24.70	3/16	**TAP2-24.70**	**TAK2-24.70**	**TAN2-24.70**	**TAM2-24.70**	**TAX2-24.70**
2-A	—	0.9764	24.80	3/16	**TAP2-24.80**	**TAK2-24.80**	**TAN2-24.80**	**TAM2-24.80**	**TAX2-24.80**
2-A	—	0.9803	24.90	3/16	**TAP2-24.90**	**TAK2-24.90**	**TAN2-24.90**	**TAM2-24.90**	**TAX2-24.90**
2-A	63/64	0.9843	25.00	3/16	**TAP2-25.00**	**TAK2-25.00**	**TAN2-25.00**	**TAM2-25.00**	**TAX2-25.00**
2-A	—	0.9882	25.10	3/16	**TAP2-25.10**	**TAK2-25.10**	**TAN2-25.10**	**TAM2-25.10**	**TAX2-25.10**
2-A	—	0.9921	25.20	3/16	**TAP2-25.20**	**TAK2-25.20**	**TAN2-25.20**	**TAM2-25.20**	**TAX2-25.20**
2-A	—	0.9961	25.30	3/16	**TAP2-25.30**	**TAK2-25.30**	**TAN2-25.30**	**TAM2-25.30**	**TAX2-25.30**

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

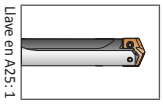

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

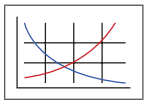

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63



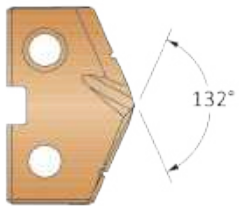
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

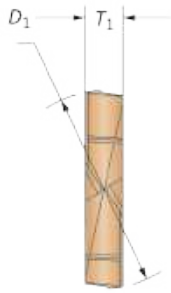
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797" (24.38 mm - 35.04 mm)



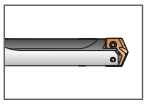




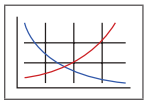
Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
2-B	1	1.0000	25.40	3/16	TAP2-25.40	TAK2-25.40	TAN2-25.40	TAM2-25.40	TAX2-25.40
2-B	—	1.0039	25.50	3/16	TAP2-25.50	TAK2-25.50	TAN2-25.50	TAM2-25.50	TAX2-25.50
2-B	—	1.0079	25.60	3/16	TAP2-25.60	TAK2-25.60	TAN2-25.60	TAM2-25.60	TAX2-25.60
2-B	—	1.0118	25.70	3/16	TAP2-25.70	TAK2-25.70	TAN2-25.70	TAM2-25.70	TAX2-25.70
2-B	—	1.0150	25.78	3/16	TAP2-25.78	TAK2-25.78	TAN2-25.78	TAM2-25.78	TAX2-25.78
2-B	—	1.0197	25.90	3/16	TAP2-25.90	TAK2-25.90	TAN2-25.90	TAM2-25.90	TAX2-25.90
2-B	—	1.0236	26.00	3/16	TAP2-26.00	TAK2-26.00	TAN2-26.00	TAM2-26.00	TAX2-26.00
2-B	—	1.0276	26.10	3/16	TAP2-26.10	TAK2-26.10	TAN2-26.10	TAM2-26.10	TAX2-26.10
2-B	1-1/32	1.0315	26.20	3/16	TAP2-26.20	TAK2-26.20	TAN2-26.20	TAM2-26.20	TAX2-26.20
2-B	—	1.0354	26.30	3/16	TAP2-26.30	TAK2-26.30	TAN2-26.30	TAM2-26.30	TAX2-26.30
2-B	—	1.0394	26.40	3/16	TAP2-26.40	TAK2-26.40	TAN2-26.40	TAM2-26.40	TAX2-26.40
2-B	—	1.0433	26.50	3/16	TAP2-26.50	TAK2-26.50	TAN2-26.50	TAM2-26.50	TAX2-26.50
2-B	—	1.0461	26.57	3/16	TAP2-26.57	TAK2-26.57	TAN2-26.57	TAM2-26.57	TAX2-26.57
2-B	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	TAP2-26.59	TAK2-26.59	TAN2-26.59	TAM2-26.59	TAX2-26.59
2-B	—	1.0472	26.60	3/16	TAP2-26.60	TAK2-26.60	TAN2-26.60	TAM2-26.60	TAX2-26.60
2-B	—	1.0512	26.70	3/16	TAP2-26.70	TAK2-26.70	TAN2-26.70	TAM2-26.70	TAX2-26.70
2-B	—	1.0551	26.80	3/16	TAP2-26.80	TAK2-26.80	TAN2-26.80	TAM2-26.80	TAX2-26.80
2-B	—	1.0591	26.90	3/16	TAP2-26.90	TAK2-26.90	TAN2-26.90	TAM2-26.90	TAX2-26.90
2-B	1-1/16	1.0626	26.99	3/16	TAP2-26.99	TAK2-26.99	TAN2-26.99	TAM2-26.99	TAX2-26.99
2-B	—	1.0630	27.00	3/16	TAP2-27.00	TAK2-27.00	TAN2-27.00	TAM2-27.00	TAX2-27.00
2-B	—	1.0669	27.10	3/16	TAP2-27.10	TAK2-27.10	TAN2-27.10	TAM2-27.10	TAX2-27.10
2-B	—	1.0709	27.20	3/16	TAP2-27.20	TAK2-27.20	TAN2-27.20	TAM2-27.20	TAX2-27.20
2-B	—	1.0748	27.30	3/16	TAP2-27.30	TAK2-27.30	TAN2-27.30	TAM2-27.30	TAX2-27.30
2-B	—	1.0787	27.40	3/16	TAP2-27.40	TAK2-27.40	TAN2-27.40	TAM2-27.40	TAX2-27.40
2-B	—	1.0827	27.50	3/16	TAP2-27.50	TAK2-27.50	TAN2-27.50	TAM2-27.50	TAX2-27.50
2-B	—	1.0866	27.60	3/16	TAP2-27.60	TAK2-27.60	TAN2-27.60	TAM2-27.60	TAX2-27.60
2-B	—	1.0906	27.70	3/16	TAP2-27.70	TAK2-27.70	TAN2-27.70	TAM2-27.70	TAX2-27.70
2-B	1-3/32	1.0937	27.78	3/16	TAP2-27.78	TAK2-27.78	TAN2-27.78	TAM2-27.78	TAX2-27.78
2-B	—	1.0984	27.90	3/16	TAP2-27.90	TAK2-27.90	TAN2-27.90	TAM2-27.90	TAX2-27.90
2-B	—	1.1024	28.00	3/16	TAP2-28.00	TAK2-28.00	TAN2-28.00	TAM2-28.00	TAX2-28.00
2-B	—	1.1063	28.10	3/16	TAP2-28.10	TAK2-28.10	TAN2-28.10	TAM2-28.10	TAX2-28.10
2-B	1-7/64	1.1091	28.17	3/16	TAP2-28.17	TAK2-28.17	TAN2-28.17	TAM2-28.17	TAX2-28.17
2-B	—	1.1102	28.20	3/16	TAP2-28.20	TAK2-28.20	TAN2-28.20	TAM2-28.20	TAX2-28.20
2-B	—	1.1142	28.30	3/16	TAP2-28.30	TAK2-28.30	TAN2-28.30	TAM2-28.30	TAX2-28.30
2-B	—	1.1181	28.40	3/16	TAP2-28.40	TAK2-28.40	TAN2-28.40	TAM2-28.40	TAX2-28.40

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

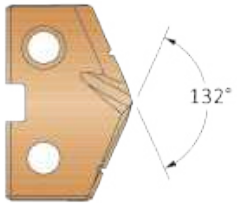


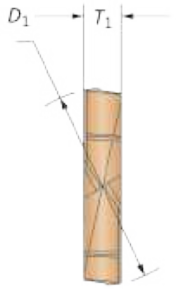
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797" (24.38 mm - 35.04 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
2-C	—	1.1220	28.50	3/16	TAP2-28.50	TAK2-28.50	TAN2-28.50	TAM2-28.50	TAX2-28.50
2-C	1-1/8	1.1252	28.58	3/16	TAP2-28.58	TAK2-28.58	TAN2-28.58	TAM2-28.58	TAX2-28.58
2-C	—	1.1299	28.70	3/16	TAP2-28.70	TAK2-28.70	TAN2-28.70	TAM2-28.70	TAX2-28.70
2-C	—	1.1339	28.80	3/16	TAP2-28.80	TAK2-28.80	TAN2-28.80	TAM2-28.80	TAX2-28.80
2-C	—	1.1378	28.90	3/16	TAP2-28.90	TAK2-28.90	TAN2-28.90	TAM2-28.90	TAX2-28.90
2-C	—	1.1417	29.00	3/16	TAP2-29.00	TAK2-29.00	TAN2-29.00	TAM2-29.00	TAX2-29.00
2-C	—	1.1457	29.10	3/16	TAP2-29.10	TAK2-29.10	TAN2-29.10	TAM2-29.10	TAX2-29.10
2-C	—	1.1496	29.20	3/16	TAP2-29.20	TAK2-29.20	TAN2-29.20	TAM2-29.20	TAX2-29.20
2-C	—	1.1535	29.30	3/16	TAP2-29.30	TAK2-29.30	TAN2-29.30	TAM2-29.30	TAX2-29.30
2-C	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	TAP2-29.37	TAK2-29.37	TAN2-29.37	TAM2-29.37	TAX2-29.37
2-C	—	1.1575	29.40	3/16	TAP2-29.40	TAK2-29.40	TAN2-29.40	TAM2-29.40	TAX2-29.40
2-C	—	1.1614	29.50	3/16	TAP2-29.50	TAK2-29.50	TAN2-29.50	TAM2-29.50	TAX2-29.50
2-C	—	1.1654	29.60	3/16	TAP2-29.60	TAK2-29.60	TAN2-29.60	TAM2-29.60	TAX2-29.60
2-C	—	1.1693	29.70	3/16	TAP2-29.70	TAK2-29.70	TAN2-29.70	TAM2-29.70	TAX2-29.70
2-C	—	1.1732	29.80	3/16	TAP2-29.80	TAK2-29.80	TAN2-29.80	TAM2-29.80	TAX2-29.80
2-C	—	1.1772	29.90	3/16	TAP2-29.90	TAK2-29.90	TAN2-29.90	TAM2-29.90	TAX2-29.90
2-C	—	1.1811	30.00	3/16	TAP2-30.00	TAK2-30.00	TAN2-30.00	TAM2-30.00	TAX2-30.00
2-C	—	1.1850	30.10	3/16	TAP2-30.10	TAK2-30.10	TAN2-30.10	TAM2-30.10	TAX2-30.10
2-C	1-3/16	1.1874	30.16	3/16	TAP2-30.16	TAK2-30.16	TAN2-30.16	TAM2-30.16	TAX2-30.16
2-C	—	1.1890	30.20	3/16	TAP2-30.20	TAK2-30.20	TAN2-30.20	TAM2-30.20	TAX2-30.20
2-C	—	1.1929	30.30	3/16	TAP2-30.30	TAK2-30.30	TAN2-30.30	TAM2-30.30	TAX2-30.30
2-C	—	1.1969	30.40	3/16	TAP2-30.40	TAK2-30.40	TAN2-30.40	TAM2-30.40	TAX2-30.40
2-C	—	1.2008	30.50	3/16	TAP2-30.50	TAK2-30.50	TAN2-30.50	TAM2-30.50	TAX2-30.50
2-C	—	1.2047	30.60	3/16	TAP2-30.60	TAK2-30.60	TAN2-30.60	TAM2-30.60	TAX2-30.60
2-C	—	1.2087	30.70	3/16	TAP2-30.70	TAK2-30.70	TAN2-30.70	TAM2-30.70	TAX2-30.70
2-C	—	1.2126	30.80	3/16	TAP2-30.80	TAK2-30.80	TAN2-30.80	TAM2-30.80	TAX2-30.80
2-C	—	1.2165	30.90	3/16	TAP2-30.90	TAK2-30.90	TAN2-30.90	TAM2-30.90	TAX2-30.90
2-C	1-7/32	1.2189	30.96	3/16	TAP2-30.96	TAK2-30.96	TAN2-30.96	TAM2-30.96	TAX2-30.96
2-C	—	1.2205	31.00	3/16	TAP2-31.00	TAK2-31.00	TAN2-31.00	TAM2-31.00	TAX2-31.00
2-C	—	1.2244	31.10	3/16	TAP2-31.10	TAK2-31.10	TAN2-31.10	TAM2-31.10	TAX2-31.10
2-C	—	1.2283	31.20	3/16	TAP2-31.20	TAK2-31.20	TAN2-31.20	TAM2-31.20	TAX2-31.20
2-C	—	1.2323	31.30	3/16	TAP2-31.30	TAK2-31.30	TAN2-31.30	TAM2-31.30	TAX2-31.30
2-C	—	1.2362	31.40	3/16	TAP2-31.40	TAK2-31.40	TAN2-31.40	TAM2-31.40	TAX2-31.40
2-C	—	1.2402	31.50	3/16	TAP2-31.50	TAK2-31.50	TAN2-31.50	TAM2-31.50	TAX2-31.50
2-C	—	1.2441	31.60	3/16	TAP2-31.60	TAK2-31.60	TAN2-31.60	TAM2-31.60	TAX2-31.60

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

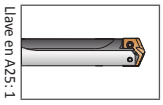

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

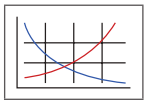

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63



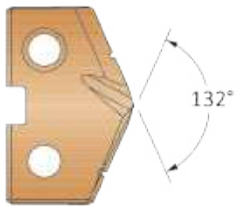
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

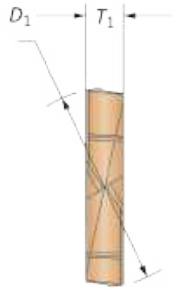
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797" (24.38 mm - 35.04 mm)



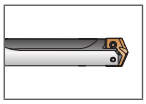




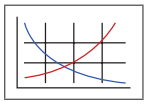
Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
2-D	—	1.2480	31.70	3/16	TAP2-31.70	TAK2-31.70	TAN2-31.70	TAM2-31.70	TAX2-31.70
2-D	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	TAP2-31.75	TAK2-31.75	TAN2-31.75	TAM2-31.75	TAX2-31.75
2-D	—	1.2520	31.80	3/16	TAP2-31.80	TAK2-31.80	TAN2-31.80	TAM2-31.80	TAX2-31.80
2-D	—	1.2559	31.90	3/16	TAP2-31.90	TAK2-31.90	TAN2-31.90	TAM2-31.90	TAX2-31.90
2-D	—	1.2598	32.00	3/16	TAP2-32.00	TAK2-32.00	TAN2-32.00	TAM2-32.00	TAX2-32.00
2-D	—	1.2638	32.10	3/16	TAP2-32.10	TAK2-32.10	TAN2-32.10	TAM2-32.10	TAX2-32.10
2-D	1-17/64	1.2657	32.15	3/16	TAP2-32.15	TAK2-32.15	TAN2-32.15	TAM2-32.15	TAX2-32.15
2-D	—	1.2677	32.20	3/16	TAP2-32.20	TAK2-32.20	TAN2-32.20	TAM2-32.20	TAX2-32.20
2-D	—	1.2717	32.30	3/16	TAP2-32.30	TAK2-32.30	TAN2-32.30	TAM2-32.30	TAX2-32.30
2-D	—	1.2756	32.40	3/16	TAP2-32.40	TAK2-32.40	TAN2-32.40	TAM2-32.40	TAX2-32.40
2-D	—	1.2795	32.50	3/16	TAP2-32.50	TAK2-32.50	TAN2-32.50	TAM2-32.50	TAX2-32.50
2-D	1-9/32	1.2815	32.55	3/16	TAP2-32.55	TAK2-32.55	TAN2-32.55	TAM2-32.55	TAX2-32.55
2-D	—	1.2835	32.60	3/16	TAP2-32.60	TAK2-32.60	TAN2-32.60	TAM2-32.60	TAX2-32.60
2-D	—	1.2874	32.70	3/16	TAP2-32.70	TAK2-32.70	TAN2-32.70	TAM2-32.70	TAX2-32.70
2-D	—	1.2913	32.80	3/16	TAP2-32.80	TAK2-32.80	TAN2-32.80	TAM2-32.80	TAX2-32.80
2-D	—	1.2953	32.90	3/16	TAP2-32.90	TAK2-32.90	TAN2-32.90	TAM2-32.90	TAX2-32.90
2-D	—	1.2992	33.00	3/16	TAP2-33.00	TAK2-33.00	TAN2-33.00	TAM2-33.00	TAX2-33.00
2-D	—	1.3031	33.10	3/16	TAP2-33.10	TAK2-33.10	TAN2-33.10	TAM2-33.10	TAX2-33.10
2-D	—	1.3071	33.20	3/16	TAP2-33.20	TAK2-33.20	TAN2-33.20	TAM2-33.20	TAX2-33.20
2-D	—	1.3110	33.30	3/16	TAP2-33.30	TAK2-33.30	TAN2-33.30	TAM2-33.30	TAX2-33.30
2-D	1-5/16	1.3126	33.34	3/16	TAP2-33.34	TAK2-33.34	TAN2-33.34	TAM2-33.34	TAX2-33.34
2-D	—	1.3150	33.40	3/16	TAP2-33.40	TAK2-33.40	TAN2-33.40	TAM2-33.40	TAX2-33.40
2-D	—	1.3189	33.50	3/16	TAP2-33.50	TAK2-33.50	TAN2-33.50	TAM2-33.50	TAX2-33.50
2-D	—	1.3228	33.60	3/16	TAP2-33.60	TAK2-33.60	TAN2-33.60	TAM2-33.60	TAX2-33.60
2-D	—	1.3268	33.70	3/16	TAP2-33.70	TAK2-33.70	TAN2-33.70	TAM2-33.70	TAX2-33.70
2-D	—	1.3307	33.80	3/16	TAP2-33.80	TAK2-33.80	TAN2-33.80	TAM2-33.80	TAX2-33.80
2-D	—	1.3346	33.90	3/16	TAP2-33.90	TAK2-33.90	TAN2-33.90	TAM2-33.90	TAX2-33.90
2-D	—	1.3386	34.00	3/16	TAP2-34.00	TAK2-34.00	TAN2-34.00	TAM2-34.00	TAX2-34.00
2-D	—	1.3425	34.10	3/16	TAP2-34.10	TAK2-34.10	TAN2-34.10	TAM2-34.10	TAX2-34.10
2-D	1-11/32	1.3437	34.13	3/16	TAP2-34.13	TAK2-34.13	TAN2-34.13	TAM2-34.13	TAX2-34.13
2-D	—	1.3465	34.20	3/16	TAP2-34.20	TAK2-34.20	TAN2-34.20	TAM2-34.20	TAX2-34.20
2-D	—	1.3504	34.30	3/16	TAP2-34.30	TAK2-34.30	TAN2-34.30	TAM2-34.30	TAX2-34.30
2-D	—	1.3543	34.40	3/16	TAP2-34.40	TAK2-34.40	TAN2-34.40	TAM2-34.40	TAX2-34.40
2-D	—	1.3583	34.50	3/16	TAP2-34.50	TAK2-34.50	TAN2-34.50	TAM2-34.50	TAX2-34.50
2-D	—	1.3622	34.60	3/16	TAP2-34.60	TAK2-34.60	TAN2-34.60	TAM2-34.60	TAX2-34.60
2-D	—	1.3661	34.70	3/16	TAP2-34.70	TAK2-34.70	TAN2-34.70	TAM2-34.70	TAX2-34.70
2-D	—	1.3701	34.80	3/16	TAP2-34.80	TAK2-34.80	TAN2-34.80	TAM2-34.80	TAX2-34.80
2-D	—	1.3740	34.90	3/16	TAP2-34.90	TAK2-34.90	TAN2-34.90	TAM2-34.90	TAX2-34.90
2-D	1-3/8	1.3752	34.93	3/16	TAP2-34.93	TAK2-34.93	TAN2-34.93	TAM2-34.93	TAX2-34.93
2-D	—	1.3780	35.00	3/16	TAP2-35.00	TAK2-35.00	TAN2-35.00	TAM2-35.00	TAX2-35.00

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

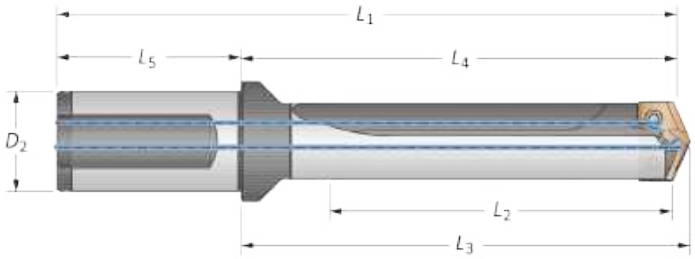


Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido. Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:	
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 2 Imperial | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797"





			Cuerpo				Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2A01-125F**
	Punta	A	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	No	**HTA2A01-125C**
	Punta	B	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2B01-125F**
	Punta	B	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	No	**HTA2B01-125C**
	Punta	C	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2C01-125F**
	Punta	C	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	No	**HTA2C01-125C**
	Punta	D	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2D01-125F**
	Punta	D	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	No	**HTA2D01-125C**
	3xD	A	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2A03-125F**
	3xD	A	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	No	**HTA2A03-125C**
	3xD	B	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2B03-125F**
	3xD	B	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	No	**HTA2B03-125C**
	3xD	C	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2C03-125F**
	3xD	C	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	No	**HTA2C03-125C**
	3xD	D	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2D03-125F**
ⓘ	3xD	D	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	No	**HTA2D03-125C**
	5xD	A	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2A05-125F**
	5xD	A	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	No	**HTA2A05-125C**
	5xD	B	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2B05-125F**
	5xD	B	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	No	**HTA2B05-125C**
	5xD	C	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2C05-125F**
	5xD	C	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	No	**HTA2C05-125C**
	5xD	D	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2D05-125F**
	5xD	D	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	No	**HTA2D05-125C**
	7xD	A	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2A07-125F**
	7xD	A	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	No	**HTA2A07-125C**
	7xD	B	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2B07-125F**
	7xD	B	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	No	**HTA2B07-125C**
	7xD	C	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2C07-125F**
	7xD	C	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	No	**HTA2C07-125C**
	7xD	D	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2D07-125F**
	7xD	D	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	No	**HTA2D07-125C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 2	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
2A	0.9597" - 1.3797"	24.38 mm - 35.04 mm
2B	0.9999" - 1.3797"	25.40 mm - 35.04 mm
2C	1.1219" - 1.3797"	28.50 mm - 35.04 mm
2D	1.2479" - 1.3797"	31.70 mm - 35.04 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarma-dor	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

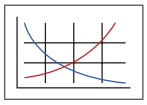
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

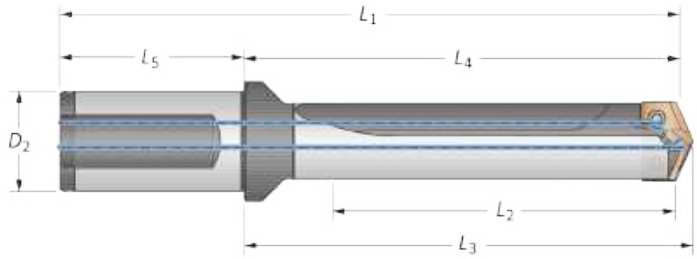


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 2 Imperial | Rango de diámetro: 0.9597" - 1.3797"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2A10-125F
	10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2A10-125C
	10xD	B	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2B10-125F
	10xD	B	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2B10-125C
	10xD	C	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2C10-125F
	10xD	C	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2C10-125C
	10xD	D	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2D10-125F
	10xD	D	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2D10-125C
	12xD	A	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2A12-125F
	12xD	A	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2A12-125C
	12xD	B	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2B12-125F
ⓘ	12xD	B	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2B12-125C
	12xD	C	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2C12-125F
	12xD	C	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2C12-125C
	12xD	D	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2D12-125F
	12xD	D	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2D12-125C
	15xD	A	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2A15-125F
	15xD	A	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2A15-125C
	15xD	B	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2B15-125F
	15xD	B	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2B15-125C
	15xD	C	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2C15-125F
	15xD	C	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2C15-125C
	15xD	D	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Sí	⚠ HTA2D15-125F
	15xD	D	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	No	⚠ HTA2D15-125C

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 2 Imperial (inch)	Métrico (mm)
2A	0.9597" - 1.3797"	24.38 mm - 35.04 mm
2B	0.9999" - 1.3797"	25.40 mm - 35.04 mm
2C	1.1219" - 1.3797"	28.50 mm - 35.04 mm
2D	1.2479" - 1.3797"	31.70 mm - 35.04 mm

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarma-dor	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

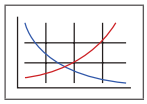
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

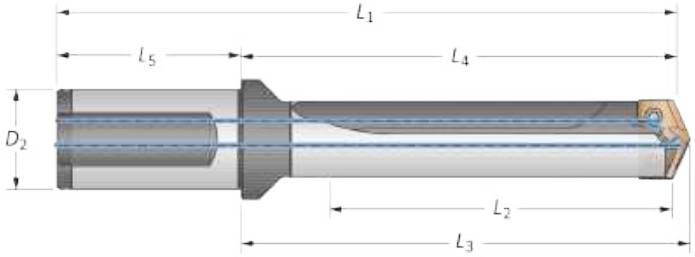


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 2 Métrico | Rango de diámetro: 24.38 mm - 35.04 mm





		Cuerpo					Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	Sí	**HTA2A01-32FM**
	Punta	A	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	No	**HTA2A01-32CM**
	Punta	B	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	Sí	**HTA2B01-32FM**
	Punta	B	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	No	**HTA2B01-32CM**
	Punta	C	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	Sí	**HTA2C01-32FM**
	Punta	C	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	No	**HTA2C01-32CM**
	Punta	D	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	Sí	**HTA2D01-32FM**
	Punta	D	29.7	75.0	78.6	135.0	60.0	32	No	**HTA2D01-32CM**
	3xD	A	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	Sí	**HTA2A03-32FM**
	3xD	A	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	No	**HTA2A03-32CM**
	3xD	B	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	Sí	**HTA2B03-32FM**
	3xD	B	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	No	**HTA2B03-32CM**
	3xD	C	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	Sí	**HTA2C03-32FM**
	3xD	C	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	No	**HTA2C03-32CM**
	3xD	D	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	Sí	**HTA2D03-32FM**
ⓜ	3xD	D	89.2	137.4	141.0	197.4	60.0	32	No	**HTA2D03-32CM**
	5xD	A	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	Sí	**HTA2A05-32FM**
	5xD	A	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	No	**HTA2A05-32CM**
	5xD	B	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	Sí	**HTA2B05-32FM**
	5xD	B	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	No	**HTA2B05-32CM**
	5xD	C	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	Sí	**HTA2C05-32FM**
	5xD	C	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	No	**HTA2C05-32CM**
	5xD	D	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	Sí	**HTA2D05-32FM**
	5xD	D	148.7	196.9	200.5	256.9	60.0	32	No	**HTA2D05-32CM**
	7xD	A	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	Sí	**HTA2A07-32FM**
	7xD	A	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	No	**HTA2A07-32CM**
	7xD	B	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	Sí	**HTA2B07-32FM**
	7xD	B	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	No	**HTA2B07-32CM**
	7xD	C	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	Sí	**HTA2C07-32FM**
	7xD	C	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	No	**HTA2C07-32CM**
	7xD	D	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	Sí	**HTA2D07-32FM**
	7xD	D	208.2	256.4	260.0	316.4	60.0	32	No	**HTA2D07-32CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 2	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
2A	0.9597" - 1.3797"	24.38 mm - 35.04 mm
2B	0.9999" - 1.3797"	25.40 mm - 35.04 mm
2C	1.1219" - 1.3797"	28.50 mm - 35.04 mm
2D	1.2479" - 1.3797"	31.70 mm - 35.04 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarma-dor	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

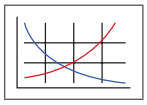
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

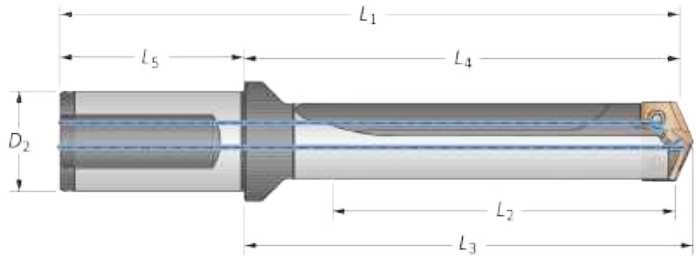


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 2 Métrico | Rango de diámetro: 24.38 mm - 35.04 mm

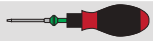




	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	Sí	⚠ HTA2A10-32FM
	10xD	A	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	No	⚠ HTA2A10-32CM
	10xD	B	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	Sí	⚠ HTA2B10-32FM
	10xD	B	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	No	⚠ HTA2B10-32CM
	10xD	C	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	Sí	⚠ HTA2C10-32FM
	10xD	C	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	No	⚠ HTA2C10-32CM
	10xD	D	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	Sí	⚠ HTA2D10-32FM
	10xD	D	297.4	345.6	349.2	405.6	60.0	32	No	⚠ HTA2D10-32CM
	12xD	A	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	Sí	⚠ HTA2A12-32FM
	12xD	A	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	No	⚠ HTA2A12-32CM
	12xD	B	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	Sí	⚠ HTA2B12-32FM
ⓜ	12xD	B	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	No	⚠ HTA2B12-32CM
	12xD	C	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	Sí	⚠ HTA2C12-32FM
	12xD	C	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	No	⚠ HTA2C12-32CM
	12xD	D	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	Sí	⚠ HTA2D12-32FM
	12xD	D	356.9	405.1	408.7	465.1	60.0	32	No	⚠ HTA2D12-32CM
	15xD	A	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	Sí	⚠ HTA2A15-32FM
	15xD	A	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	No	⚠ HTA2A15-32CM
	15xD	B	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	Sí	⚠ HTA2B15-32FM
	15xD	B	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	No	⚠ HTA2B15-32CM
	15xD	C	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	Sí	⚠ HTA2C15-32FM
	15xD	C	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	No	⚠ HTA2C15-32CM
	15xD	D	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	Sí	⚠ HTA2D15-32FM
	15xD	D	446.2	494.4	497.9	554.4	60.0	32	No	⚠ HTA2D15-32CM

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 2 Imperial (inch)	Métrico (mm)
2A	0.9597" - 1.3797"	24.38 mm - 35.04 mm
2B	0.9999" - 1.3797"	25.40 mm - 35.04 mm
2C	1.1219" - 1.3797"	28.50 mm - 35.04 mm
2D	1.2479" - 1.3797"	31.70 mm - 35.04 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarma-dor	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

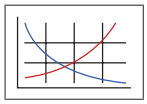
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

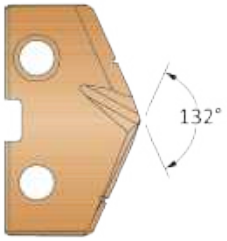


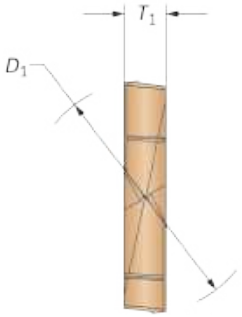
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Insertos de broca T-A Pro

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820" (35.05 mm - 47.80 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
3-A	—	1.3819	35.10	1/4	TAP3-35.10	TAK3-35.10	TAN3-35.10	TAM3-35.10	TAX3-35.10
3-A	—	1.3858	35.20	1/4	TAP3-35.20	TAK3-35.20	TAN3-35.20	TAM3-35.20	TAX3-35.20
3-A	—	1.3898	35.30	1/4	TAP3-35.30	TAK3-35.30	TAN3-35.30	TAM3-35.30	TAX3-35.30
3-A	—	1.3937	35.40	1/4	TAP3-35.40	TAK3-35.40	TAN3-35.40	TAM3-35.40	TAX3-35.40
3-A	—	1.3976	35.50	1/4	TAP3-35.50	TAK3-35.50	TAN3-35.50	TAM3-35.50	TAX3-35.50
3-A	—	1.4016	35.60	1/4	TAP3-35.60	TAK3-35.60	TAN3-35.60	TAM3-35.60	TAX3-35.60
3-A	—	1.4055	35.70	1/4	TAP3-35.70	TAK3-35.70	TAN3-35.70	TAM3-35.70	TAX3-35.70
3-A	1-13/32	1.4063	35.72	1/4	TAP3-35.72	TAK3-35.72	TAN3-35.72	TAM3-35.72	TAX3-35.72
3-A	—	1.4094	35.80	1/4	TAP3-35.80	TAK3-35.80	TAN3-35.80	TAM3-35.80	TAX3-35.80
3-A	—	1.4134	35.90	1/4	TAP3-35.90	TAK3-35.90	TAN3-35.90	TAM3-35.90	TAX3-35.90
3-A	—	1.4173	36.00	1/4	TAP3-36.00	TAK3-36.00	TAN3-36.00	TAM3-36.00	TAX3-36.00
3-A	—	1.4213	36.10	1/4	TAP3-36.10	TAK3-36.10	TAN3-36.10	TAM3-36.10	TAX3-36.10
3-A	—	1.4252	36.20	1/4	TAP3-36.20	TAK3-36.20	TAN3-36.20	TAM3-36.20	TAX3-36.20
3-A	—	1.4291	36.30	1/4	TAP3-36.30	TAK3-36.30	TAN3-36.30	TAM3-36.30	TAX3-36.30
3-A	—	1.4331	36.40	1/4	TAP3-36.40	TAK3-36.40	TAN3-36.40	TAM3-36.40	TAX3-36.40
3-A	—	1.4370	36.50	1/4	TAP3-36.50	TAK3-36.50	TAN3-36.50	TAM3-36.50	TAX3-36.50
3-A	1-7/16	1.4374	36.51	1/4	TAP3-36.51	TAK3-36.51	TAN3-36.51	TAM3-36.51	TAX3-36.51
3-A	—	1.4409	36.60	1/4	TAP3-36.60	TAK3-36.60	TAN3-36.60	TAM3-36.60	TAX3-36.60
3-A	—	1.4449	36.70	1/4	TAP3-36.70	TAK3-36.70	TAN3-36.70	TAM3-36.70	TAX3-36.70
3-A	—	1.4488	36.80	1/4	TAP3-36.80	TAK3-36.80	TAN3-36.80	TAM3-36.80	TAX3-36.80
3-A	—	1.4528	36.90	1/4	TAP3-36.90	TAK3-36.90	TAN3-36.90	TAM3-36.90	TAX3-36.90
3-A	—	1.4567	37.00	1/4	TAP3-37.00	TAK3-37.00	TAN3-37.00	TAM3-37.00	TAX3-37.00
3-A	—	1.4606	37.10	1/4	TAP3-37.10	TAK3-37.10	TAN3-37.10	TAM3-37.10	TAX3-37.10
3-A	—	1.4646	37.20	1/4	TAP3-37.20	TAK3-37.20	TAN3-37.20	TAM3-37.20	TAX3-37.20
3-A	—	1.4685	37.30	1/4	TAP3-37.30	TAK3-37.30	TAN3-37.30	TAM3-37.30	TAX3-37.30
3-A	1-15/32	1.4689	37.31	1/4	TAP3-37.31	TAK3-37.31	TAN3-37.31	TAM3-37.31	TAX3-37.31
3-A	—	1.4724	37.40	1/4	TAP3-37.40	TAK3-37.40	TAN3-37.40	TAM3-37.40	TAX3-37.40
3-A	—	1.4764	37.50	1/4	TAP3-37.50	TAK3-37.50	TAN3-37.50	TAM3-37.50	TAX3-37.50
3-A	—	1.4803	37.60	1/4	TAP3-37.60	TAK3-37.60	TAN3-37.60	TAM3-37.60	TAX3-37.60
3-A	1-31/64	1.4843	37.70	1/4	TAP3-37.70	TAK3-37.70	TAN3-37.70	TAM3-37.70	TAX3-37.70

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.

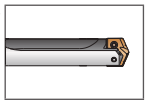

Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

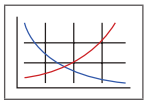

Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63



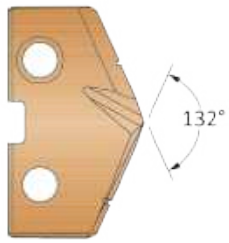
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

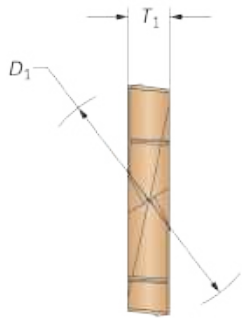
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820" (35.05 mm - 47.80 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
3-B	—	1.4882	37.80	1/4	TAP3-37.80	TAK3-37.80	TAN3-37.80	TAM3-37.80	TAX3-37.80
3-B	—	1.4921	37.90	1/4	TAP3-37.90	TAK3-37.90	TAN3-37.90	TAM3-37.90	TAX3-37.90
3-B	—	1.4961	38.00	1/4	TAP3-38.00	TAK3-38.00	TAN3-38.00	TAM3-38.00	TAX3-38.00
3-B	1-1/2	1.5000	38.10	1/4	TAP3-38.10	TAK3-38.10	TAN3-38.10	TAM3-38.10	TAX3-38.10
3-B	—	1.5039	38.20	1/4	TAP3-38.20	TAK3-38.20	TAN3-38.20	TAM3-38.20	TAX3-38.20
3-B	—	1.5079	38.30	1/4	TAP3-38.30	TAK3-38.30	TAN3-38.30	TAM3-38.30	TAX3-38.30
3-B	—	1.5118	38.40	1/4	TAP3-38.40	TAK3-38.40	TAN3-38.40	TAM3-38.40	TAX3-38.40
3-B	1-33/64	1.5157	38.50	1/4	TAP3-38.50	TAK3-38.50	TAN3-38.50	TAM3-38.50	TAX3-38.50
3-B	—	1.5197	38.60	1/4	TAP3-38.60	TAK3-38.60	TAN3-38.60	TAM3-38.60	TAX3-38.60
3-B	—	1.5236	38.70	1/4	TAP3-38.70	TAK3-38.70	TAN3-38.70	TAM3-38.70	TAX3-38.70
3-B	—	1.5276	38.80	1/4	TAP3-38.80	TAK3-38.80	TAN3-38.80	TAM3-38.80	TAX3-38.80
3-B	1-17/32	1.5311	38.89	1/4	TAP3-38.89	TAK3-38.89	TAN3-38.89	TAM3-38.89	TAX3-38.89
3-B	—	1.5315	38.90	1/4	TAP3-38.90	TAK3-38.90	TAN3-38.90	TAM3-38.90	TAX3-38.90
3-B	—	1.5354	39.00	1/4	TAP3-39.00	TAK3-39.00	TAN3-39.00	TAM3-39.00	TAX3-39.00
3-B	—	1.5394	39.10	1/4	TAP3-39.10	TAK3-39.10	TAN3-39.10	TAM3-39.10	TAX3-39.10
3-B	—	1.5433	39.20	1/4	TAP3-39.20	TAK3-39.20	TAN3-39.20	TAM3-39.20	TAX3-39.20
3-B	1-35/64	1.5469	39.29	1/4	TAP3-39.29	TAK3-39.29	TAN3-39.29	TAM3-39.29	TAX3-39.29
3-B	—	1.5472	39.30	1/4	TAP3-39.30	TAK3-39.30	TAN3-39.30	TAM3-39.30	TAX3-39.30
3-B	—	1.5512	39.40	1/4	TAP3-39.40	TAK3-39.40	TAN3-39.40	TAM3-39.40	TAX3-39.40
3-B	—	1.5551	39.50	1/4	TAP3-39.50	TAK3-39.50	TAN3-39.50	TAM3-39.50	TAX3-39.50
3-B	—	1.5591	39.60	1/4	TAP3-39.60	TAK3-39.60	TAN3-39.60	TAM3-39.60	TAX3-39.60
3-B	1-9/16	1.5626	39.69	1/4	TAP3-39.69	TAK3-39.69	TAN3-39.69	TAM3-39.69	TAX3-39.69
3-B	—	1.5630	39.70	1/4	TAP3-39.70	TAK3-39.70	TAN3-39.70	TAM3-39.70	TAX3-39.70
3-B	—	1.5669	39.80	1/4	TAP3-39.80	TAK3-39.80	TAN3-39.80	TAM3-39.80	TAX3-39.80
3-B	—	1.5709	39.90	1/4	TAP3-39.90	TAK3-39.90	TAN3-39.90	TAM3-39.90	TAX3-39.90
3-B	—	1.5748	40.00	1/4	TAP3-40.00	TAK3-40.00	TAN3-40.00	TAM3-40.00	TAX3-40.00
3-B	—	1.5787	40.10	1/4	TAP3-40.10	TAK3-40.10	TAN3-40.10	TAM3-40.10	TAX3-40.10
3-B	—	1.5827	40.20	1/4	TAP3-40.20	TAK3-40.20	TAN3-40.20	TAM3-40.20	TAX3-40.20
3-B	—	1.5866	40.30	1/4	TAP3-40.30	TAK3-40.30	TAN3-40.30	TAM3-40.30	TAX3-40.30
3-B	—	1.5906	40.40	1/4	TAP3-40.40	TAK3-40.40	TAN3-40.40	TAM3-40.40	TAX3-40.40
3-B	1-19/32	1.5937	40.48	1/4	TAP3-40.48	TAK3-40.48	TAN3-40.48	TAM3-40.48	TAX3-40.48
3-B	—	1.5945	40.50	1/4	TAP3-40.50	TAK3-40.50	TAN3-40.50	TAM3-40.50	TAX3-40.50
3-B	—	1.5984	40.60	1/4	TAP3-40.60	TAK3-40.60	TAN3-40.60	TAM3-40.60	TAX3-40.60
3-B	—	1.6024	40.70	1/4	TAP3-40.70	TAK3-40.70	TAN3-40.70	TAM3-40.70	TAX3-40.70
3-B	—	1.6063	40.80	1/4	TAP3-40.80	TAK3-40.80	TAN3-40.80	TAM3-40.80	TAX3-40.80
3-B	—	1.6102	40.90	1/4	TAP3-40.90	TAK3-40.90	TAN3-40.90	TAM3-40.90	TAX3-40.90

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.



Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A



Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

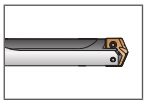


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C

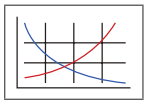


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63



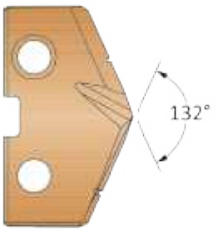
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

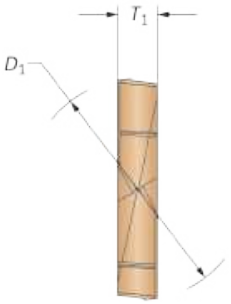
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820" (35.05 mm - 47.80 mm)







Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
3-C	—	1.6142	41.00	1/4	TAP3-41.00	TAK3-41.00	TAN3-41.00	TAM3-41.00	TAX3-41.00
3-C	—	1.6181	41.10	1/4	TAP3-41.10	TAK3-41.10	TAN3-41.10	TAM3-41.10	TAX3-41.10
3-C	—	1.6220	41.20	1/4	TAP3-41.20	TAK3-41.20	TAN3-41.20	TAM3-41.20	TAX3-41.20
3-C	1-5/8	1.6252	41.28	1/4	TAP3-41.28	TAK3-41.28	TAN3-41.28	TAM3-41.28	TAX3-41.28
3-C	—	1.6260	41.30	1/4	TAP3-41.30	TAK3-41.30	TAN3-41.30	TAM3-41.30	TAX3-41.30
3-C	—	1.6299	41.40	1/4	TAP3-41.40	TAK3-41.40	TAN3-41.40	TAM3-41.40	TAX3-41.40
3-C	—	1.6339	41.50	1/4	TAP3-41.50	TAK3-41.50	TAN3-41.50	TAM3-41.50	TAX3-41.50
3-C	—	1.6378	41.60	1/4	TAP3-41.60	TAK3-41.60	TAN3-41.60	TAM3-41.60	TAX3-41.60
3-C	—	1.6417	41.70	1/4	TAP3-41.70	TAK3-41.70	TAN3-41.70	TAM3-41.70	TAX3-41.70
3-C	—	1.6457	41.80	1/4	TAP3-41.80	TAK3-41.80	TAN3-41.80	TAM3-41.80	TAX3-41.80
3-C	—	1.6496	41.90	1/4	TAP3-41.90	TAK3-41.90	TAN3-41.90	TAM3-41.90	TAX3-41.90
3-C	—	1.6535	42.00	1/4	TAP3-42.00	TAK3-42.00	TAN3-42.00	TAM3-42.00	TAX3-42.00
3-C	1-21/32	1.6563	42.07	1/4	TAP3-42.07	TAK3-42.07	TAN3-42.07	TAM3-42.07	TAX3-42.07
3-C	—	1.6575	42.10	1/4	TAP3-42.10	TAK3-42.10	TAN3-42.10	TAM3-42.10	TAX3-42.10
3-C	—	1.6614	42.20	1/4	TAP3-42.20	TAK3-42.20	TAN3-42.20	TAM3-42.20	TAX3-42.20
3-C	—	1.6654	42.30	1/4	TAP3-42.30	TAK3-42.30	TAN3-42.30	TAM3-42.30	TAX3-42.30
3-C	—	1.6693	42.40	1/4	TAP3-42.40	TAK3-42.40	TAN3-42.40	TAM3-42.40	TAX3-42.40
3-C	—	1.6732	42.50	1/4	TAP3-42.50	TAK3-42.50	TAN3-42.50	TAM3-42.50	TAX3-42.50
3-C	—	1.6772	42.60	1/4	TAP3-42.60	TAK3-42.60	TAN3-42.60	TAM3-42.60	TAX3-42.60
3-C	—	1.6811	42.70	1/4	TAP3-42.70	TAK3-42.70	TAN3-42.70	TAM3-42.70	TAX3-42.70
3-C	—	1.6850	42.80	1/4	TAP3-42.80	TAK3-42.80	TAN3-42.80	TAM3-42.80	TAX3-42.80
3-C	1-11/16	1.6874	42.86	1/4	TAP3-42.86	TAK3-42.86	TAN3-42.86	TAM3-42.86	TAX3-42.86
3-C	—	1.6890	42.90	1/4	TAP3-42.90	TAK3-42.90	TAN3-42.90	TAM3-42.90	TAX3-42.90
3-C	—	1.6929	43.00	1/4	TAP3-43.00	TAK3-43.00	TAN3-43.00	TAM3-43.00	TAX3-43.00
3-C	—	1.6969	43.10	1/4	TAP3-43.10	TAK3-43.10	TAN3-43.10	TAM3-43.10	TAX3-43.10
3-C	—	1.7008	43.20	1/4	TAP3-43.20	TAK3-43.20	TAN3-43.20	TAM3-43.20	TAX3-43.20
3-C	—	1.7047	43.30	1/4	TAP3-43.30	TAK3-43.30	TAN3-43.30	TAM3-43.30	TAX3-43.30
3-C	—	1.7087	43.40	1/4	TAP3-43.40	TAK3-43.40	TAN3-43.40	TAM3-43.40	TAX3-43.40
3-C	—	1.7126	43.50	1/4	TAP3-43.50	TAK3-43.50	TAN3-43.50	TAM3-43.50	TAX3-43.50
3-C	—	1.7165	43.60	1/4	TAP3-43.60	TAK3-43.60	TAN3-43.60	TAM3-43.60	TAX3-43.60
3-C	1-23/32	1.7189	43.66	1/4	TAP3-43.66	TAK3-43.66	TAN3-43.66	TAM3-43.66	TAX3-43.66
3-C	—	1.7205	43.70	1/4	TAP3-43.70	TAK3-43.70	TAN3-43.70	TAM3-43.70	TAX3-43.70
3-C	—	1.7244	43.80	1/4	TAP3-43.80	TAK3-43.80	TAN3-43.80	TAM3-43.80	TAX3-43.80
3-C	—	1.7283	43.90	1/4	TAP3-43.90	TAK3-43.90	TAN3-43.90	TAM3-43.90	TAX3-43.90
3-C	—	1.7323	44.00	1/4	TAP3-44.00	TAK3-44.00	TAN3-44.00	TAM3-44.00	TAX3-44.00
3-C	—	1.7362	44.10	1/4	TAP3-44.10	TAK3-44.10	TAN3-44.10	TAM3-44.10	TAX3-44.10
3-C	—	1.7402	44.20	1/4	TAP3-44.20	TAK3-44.20	TAN3-44.20	TAM3-44.20	TAX3-44.20
3-C	—	1.7441	44.30	1/4	TAP3-44.30	TAK3-44.30	TAN3-44.30	TAM3-44.30	TAX3-44.30

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

Cuerpos de broca de subseries (A, B, C, D)

Los cuerpos de broca de subseries se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Solo se deberán usar los insertos de subseries especificados con los cuerpos de broca de subseries equivalentes o más pequeños.



Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie A



Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie A

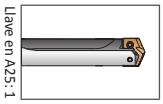


Inserto de la serie C +
Cuerpo de broca de la serie C

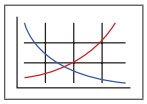


Inserto de la serie A +
Cuerpo de broca de la serie C

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63



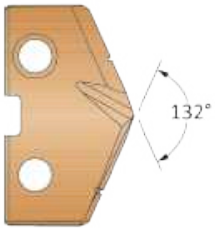
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

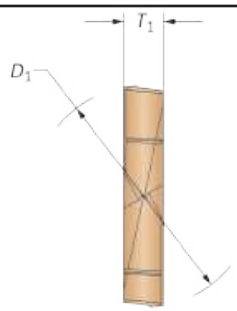
Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Insertos de broca T-A Pro

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820" (35.05 mm - 47.80 mm)



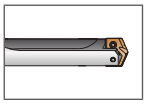




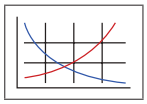
Inserto					Carburo				HSS
					No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte	No. de parte
Serie	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	P	K	N	M	X
3-D	—	1.7480	44.40	1/4	TAP3-44.40	TAK3-44.40	TAN3-44.40	TAM3-44.40	TAX3-44.40
3-D	1-3/4	1.7500	44.45	1/4	TAP3-44.45	TAK3-44.45	TAN3-44.45	TAM3-44.45	TAX3-44.45
3-D	—	1.7520	44.50	1/4	TAP3-44.50	TAK3-44.50	TAN3-44.50	TAM3-44.50	TAX3-44.50
3-D	—	1.7559	44.60	1/4	TAP3-44.60	TAK3-44.60	TAN3-44.60	TAM3-44.60	TAX3-44.60
3-D	—	1.7598	44.70	1/4	TAP3-44.70	TAK3-44.70	TAN3-44.70	TAM3-44.70	TAX3-44.70
3-D	—	1.7638	44.80	1/4	TAP3-44.80	TAK3-44.80	TAN3-44.80	TAM3-44.80	TAX3-44.80
3-D	—	1.7677	44.90	1/4	TAP3-44.90	TAK3-44.90	TAN3-44.90	TAM3-44.90	TAX3-44.90
3-D	—	1.7717	45.00	1/4	TAP3-45.00	TAK3-45.00	TAN3-45.00	TAM3-45.00	TAX3-45.00
3-D	—	1.7756	45.10	1/4	TAP3-45.10	TAK3-45.10	TAN3-45.10	TAM3-45.10	TAX3-45.10
3-D	—	1.7795	45.20	1/4	TAP3-45.20	TAK3-45.20	TAN3-45.20	TAM3-45.20	TAX3-45.20
3-D	1-25/32	1.7811	45.24	1/4	TAP3-45.24	TAK3-45.24	TAN3-45.24	TAM3-45.24	TAX3-45.24
3-D	—	1.7835	45.30	1/4	TAP3-45.30	TAK3-45.30	TAN3-45.30	TAM3-45.30	TAX3-45.30
3-D	—	1.7874	45.40	1/4	TAP3-45.40	TAK3-45.40	TAN3-45.40	TAM3-45.40	TAX3-45.40
3-D	—	1.7913	45.50	1/4	TAP3-45.50	TAK3-45.50	TAN3-45.50	TAM3-45.50	TAX3-45.50
3-D	—	1.7953	45.60	1/4	TAP3-45.60	TAK3-45.60	TAN3-45.60	TAM3-45.60	TAX3-45.60
3-D	1-51/64	1.7969	45.64	1/4	TAP3-45.64	TAK3-45.64	TAN3-45.64	TAM3-45.64	TAX3-45.64
3-D	—	1.7992	45.70	1/4	TAP3-45.70	TAK3-45.70	TAN3-45.70	TAM3-45.70	TAX3-45.70
3-D	—	1.8031	45.80	1/4	TAP3-45.80	TAK3-45.80	TAN3-45.80	TAM3-45.80	TAX3-45.80
3-D	—	1.8071	45.90	1/4	TAP3-45.90	TAK3-45.90	TAN3-45.90	TAM3-45.90	TAX3-45.90
3-D	—	1.8110	46.00	1/4	TAP3-46.00	TAK3-46.00	TAN3-46.00	TAM3-46.00	TAX3-46.00
3-D	1-13/16	1.8126	46.04	1/4	TAP3-46.04	TAK3-46.04	TAN3-46.04	TAM3-46.04	TAX3-46.04
3-D	—	1.8150	46.10	1/4	TAP3-46.10	TAK3-46.10	TAN3-46.10	TAM3-46.10	TAX3-46.10
3-D	—	1.8189	46.20	1/4	TAP3-46.20	TAK3-46.20	TAN3-46.20	TAM3-46.20	TAX3-46.20
3-D	—	1.8228	46.30	1/4	TAP3-46.30	TAK3-46.30	TAN3-46.30	TAM3-46.30	TAX3-46.30
3-D	—	1.8268	46.40	1/4	TAP3-46.40	TAK3-46.40	TAN3-46.40	TAM3-46.40	TAX3-46.40
3-D	—	1.8307	46.50	1/4	TAP3-46.50	TAK3-46.50	TAN3-46.50	TAM3-46.50	TAX3-46.50
3-D	—	1.8346	46.60	1/4	TAP3-46.60	TAK3-46.60	TAN3-46.60	TAM3-46.60	TAX3-46.60
3-D	—	1.8386	46.70	1/4	TAP3-46.70	TAK3-46.70	TAN3-46.70	TAM3-46.70	TAX3-46.70
3-D	—	1.8425	46.80	1/4	TAP3-46.80	TAK3-46.80	TAN3-46.80	TAM3-46.80	TAX3-46.80
3-D	1-27/32	1.8437	46.83	1/4	TAP3-46.83	TAK3-46.83	TAN3-46.83	TAM3-46.83	TAX3-46.83
3-D	—	1.8465	46.90	1/4	TAP3-46.90	TAK3-46.90	TAN3-46.90	TAM3-46.90	TAX3-46.90
3-D	—	1.8504	47.00	1/4	TAP3-47.00	TAK3-47.00	TAN3-47.00	TAM3-47.00	TAX3-47.00
3-D	—	1.8543	47.10	1/4	TAP3-47.10	TAK3-47.10	TAN3-47.10	TAM3-47.10	TAX3-47.10
3-D	—	1.8583	47.20	1/4	TAP3-47.20	TAK3-47.20	TAN3-47.20	TAM3-47.20	TAX3-47.20
3-D	—	1.8622	47.30	1/4	TAP3-47.30	TAK3-47.30	TAN3-47.30	TAM3-47.30	TAX3-47.30
3-D	—	1.8661	47.40	1/4	TAP3-47.40	TAK3-47.40	TAN3-47.40	TAM3-47.40	TAX3-47.40
3-D	—	1.8701	47.50	1/4	TAP3-47.50	TAK3-47.50	TAN3-47.50	TAM3-47.50	TAX3-47.50
3-D	—	1.8740	47.60	1/4	TAP3-47.60	TAK3-47.60	TAN3-47.60	TAM3-47.60	TAX3-47.60
3-D	1-7/8	1.8752	47.63	1/4	TAP3-47.63	TAK3-47.63	TAN3-47.63	TAM3-47.63	TAX3-47.63

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63



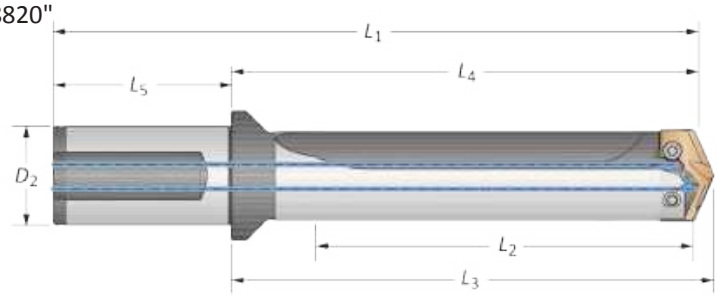
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.5180", acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**
Métrico:	13.16 mm, acero, serie 0 = utilice No. de parte **TAP0-13.16**

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 3 Imperial | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820"





		Cuerpo					Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3A01-150F**
	Punta	A	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	No	**HTA3A01-150C**
	Punta	B	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3B01-150F**
	Punta	B	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	No	**HTA3B01-150C**
	Punta	C	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3C01-150F**
	Punta	C	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	No	**HTA3C01-150C**
	Punta	D	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3D01-150F**
	Punta	D	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	No	**HTA3D01-150C**
	3xD	A	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3A03-150F**
	3xD	A	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	No	**HTA3A03-150C**
	3xD	B	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3B03-150F**
	3xD	B	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	No	**HTA3B03-150C**
	3xD	C	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3C03-150F**
	3xD	C	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	No	**HTA3C03-150C**
	3xD	D	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3D03-150F**
ⓘ	3xD	D	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	No	**HTA3D03-150C**
	5xD	A	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3A05-150F**
	5xD	A	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	No	**HTA3A05-150C**
	5xD	B	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3B05-150F**
	5xD	B	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	No	**HTA3B05-150C**
	5xD	C	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3C05-150F**
	5xD	C	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	No	**HTA3C05-150C**
	5xD	D	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3D05-150F**
	5xD	D	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	No	**HTA3D05-150C**
	7xD	A	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3A07-150F**
	7xD	A	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	No	**HTA3A07-150C**
	7xD	B	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3B07-150F**
	7xD	B	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	No	**HTA3B07-150C**
	7xD	C	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3C07-150F**
	7xD	C	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	No	**HTA3C07-150C**
	7xD	D	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3D07-150F**
	7xD	D	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	No	**HTA3D07-150C**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 3	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
3A	1.3798" - 1.8820"	35.05 mm - 47.80 mm
3B	1.4880" - 1.8820"	37.80 mm - 47.80 mm
3C	1.6140" - 1.8820"	41.00 mm - 47.80 mm
3D	1.7479" - 1.8820"	44.40 mm - 47.80 mm

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

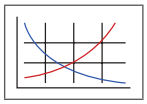
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

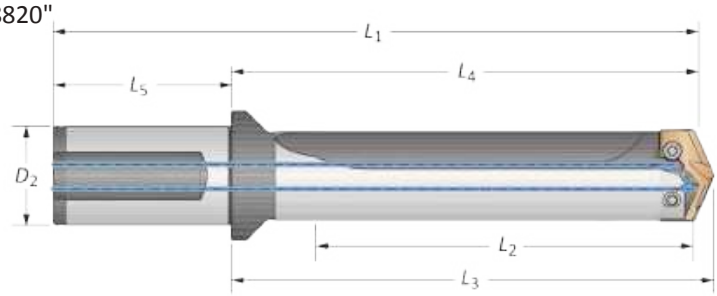


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 3 Imperial | Rango de diámetro: 1.3798" - 1.8820"





	Longitud	Subserie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_5	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3A10-150F
	10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3A10-150C
	10xD	B	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3B10-150F
	10xD	B	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3B10-150C
	10xD	C	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3C10-150F
	10xD	C	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3C10-150C
	10xD	D	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3D10-150F
	10xD	D	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3D10-150C
	12xD	A	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3A12-150F
	12xD	A	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3A12-150C
	12xD	B	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3B12-150F
ⓘ	12xD	B	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3B12-150C
	12xD	C	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3C12-150F
	12xD	C	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3C12-150C
	12xD	D	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3D12-150F
	12xD	D	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3D12-150C
	15xD	A	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3A15-150F
	15xD	A	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3A15-150C
	15xD	B	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3B15-150F
	15xD	B	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3B15-150C
	15xD	C	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3C15-150F
	15xD	C	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3C15-150C
	15xD	D	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Sí	⚠ HTA3D15-150F
	15xD	D	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	No	⚠ HTA3D15-150C

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 3 Imperial (inch)	Métrico (mm)
3A	1.3798" - 1.8820"	35.05 mm - 47.80 mm
3B	1.4880" - 1.8820"	37.80 mm - 47.80 mm
3C	1.6140" - 1.8820"	41.00 mm - 47.80 mm
3D	1.7479" - 1.8820"	44.40 mm - 47.80 mm

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

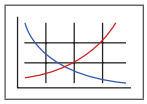
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

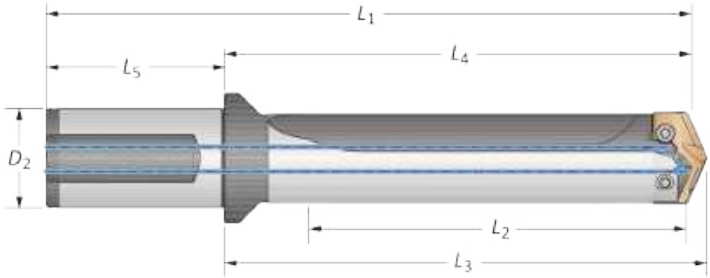


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 3 Métrico | Rango de diámetro: 35.05 mm - 47.80 mm





		Cuerpo					Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	Punta	A	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	Sí	**HTA3A01-40FM**
	Punta	A	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	No	**HTA3A01-40CM**
	Punta	B	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	Sí	**HTA3B01-40FM**
	Punta	B	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	No	**HTA3B01-40CM**
	Punta	C	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	Sí	**HTA3C01-40FM**
	Punta	C	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	No	**HTA3C01-40CM**
	Punta	D	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	Sí	**HTA3D01-40FM**
	Punta	D	41.1	92.3	97.1	162.3	70.0	40	No	**HTA3D01-40CM**
	3xD	A	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	Sí	**HTA3A03-40FM**
	3xD	A	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	No	**HTA3A03-40CM**
	3xD	B	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	Sí	**HTA3B03-40FM**
	3xD	B	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	No	**HTA3B03-40CM**
	3xD	C	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	Sí	**HTA3C03-40FM**
	3xD	C	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	No	**HTA3C03-40CM**
	3xD	D	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	Sí	**HTA3D03-40FM**
ⓜ	3xD	D	123.3	180.1	184.8	250.1	70.0	40	No	**HTA3D03-40CM**
	5xD	A	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	Sí	**HTA3A05-40FM**
	5xD	A	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	No	**HTA3A05-40CM**
	5xD	B	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	Sí	**HTA3B05-40FM**
	5xD	B	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	No	**HTA3B05-40CM**
	5xD	C	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	Sí	**HTA3C05-40FM**
	5xD	C	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	No	**HTA3C05-40CM**
	5xD	D	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	Sí	**HTA3D05-40FM**
	5xD	D	205.5	262.3	267.0	332.3	70.0	40	No	**HTA3D05-40CM**
	7xD	A	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	Sí	**HTA3A07-40FM**
	7xD	A	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	No	**HTA3A07-40CM**
	7xD	B	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	Sí	**HTA3B07-40FM**
	7xD	B	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	No	**HTA3B07-40CM**
	7xD	C	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	Sí	**HTA3C07-40FM**
	7xD	C	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	No	**HTA3C07-40CM**
	7xD	D	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	Sí	**HTA3D07-40FM**
	7xD	D	287.7	344.4	349.2	414.5	70.0	40	No	**HTA3D07-40CM**

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 3	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
3A	1.3798" - 1.8820"	35.05 mm - 47.80 mm
3B	1.4880" - 1.8820"	37.80 mm - 47.80 mm
3C	1.6140" - 1.8820"	41.00 mm - 47.80 mm
3D	1.7479" - 1.8820"	44.40 mm - 47.80 mm

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

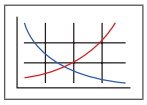
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

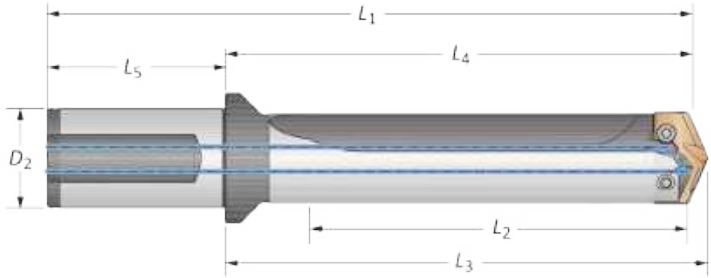


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca T-A Pro

Serie 3 Métrico | Rango de diámetro: 35.05 mm - 47.80 mm





	Cuerpo						Zanco			
	Longitud	Subserie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Plano	No. de parte
	10xD	A	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	Sí	⚠ HTA3A10-40FM
	10xD	A	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	No	⚠ HTA3A10-40CM
	10xD	B	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	Sí	⚠ HTA3B10-40FM
	10xD	B	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	No	⚠ HTA3B10-40CM
	10xD	C	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	Sí	⚠ HTA3C10-40FM
	10xD	C	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	No	⚠ HTA3C10-40CM
	10xD	D	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	Sí	⚠ HTA3D10-40FM
	10xD	D	411.0	467.7	472.5	537.7	70.0	40	No	⚠ HTA3D10-40CM
	12xD	A	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	Sí	⚠ HTA3A12-40FM
	12xD	A	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	No	⚠ HTA3A12-40CM
	12xD	B	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	Sí	⚠ HTA3B12-40FM
ⓜ	12xD	B	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	No	⚠ HTA3B12-40CM
	12xD	C	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	Sí	⚠ HTA3C12-40FM
	12xD	C	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	No	⚠ HTA3C12-40CM
	12xD	D	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	Sí	⚠ HTA3D12-40FM
	12xD	D	493.2	549.9	554.7	619.9	70.0	40	No	⚠ HTA3D12-40CM
	15xD	A	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	Sí	⚠ HTA3A15-40FM
	15xD	A	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	No	⚠ HTA3A15-40CM
	15xD	B	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	Sí	⚠ HTA3B15-40FM
	15xD	B	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	No	⚠ HTA3B15-40CM
	15xD	C	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	Sí	⚠ HTA3C15-40FM
	15xD	C	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	No	⚠ HTA3C15-40CM
	15xD	D	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	Sí	⚠ HTA3D15-40FM
	15xD	D	616.5	673.2	678.0	743.2	70.0	40	No	⚠ HTA3D15-40CM

Sub-serie	Rango de diámetro del cuepro serie 3	
	Imperial (inch)	Métrico (mm)
3A	1.3798" - 1.8820"	35.05 mm - 47.80 mm
3B	1.4880" - 1.8820"	37.80 mm - 47.80 mm
3C	1.6140" - 1.8820"	41.00 mm - 47.80 mm
3D	1.7479" - 1.8820"	44.40 mm - 47.80 mm

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

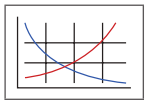
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página **A25: 66** para las guías de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Portabrocas para biselado T-A Pro

Rango de diámetro: 0.3739" - 1.8820" (9.50 mm - 47.80 mm)



CUERPOS DE BROCA PARA TALADRADO/CHAFLÁN

- Proporciona un chaflán de 0.040" (1.0 mm) x 45° (mínimo) para diversas especificaciones de rosca.
- Achaflanar/romper el borde superior del orificio para reducir el desbarbado secundario.
- La longitud de la flauta de la herramienta, que es como mínimo 2xD, permite pretaladrar para cuerpos de broca de longitud extendida de 10xD a 15xD.

SOLUCIONES DE CHAFLÁN *FÁCILES DE ELEGIR.*

Los diámetros preseleccionados para tamaños de rosca estándar le permiten al usuario elegir fácilmente.

1. Seleccione el tamaño de rosca de la guía de selección.
2. Seleccione la geometría ISO del inserto basada en el material.
3. Seleccione la designación del zanco.
4. Especifique el tamaño del chaflán y calcule la longitud del paso y la profundidad Z.

Roscas estándar unificadas

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (UNC)	7/16" - 14	0.4370	TA#Y-9.50	HTAYAC45-XXXX
	1/2" - 13	0.5000	TA#Y-10.72	
	9/16" - 12	0.5620	TA#2-12.30	HTAZAC45-XXXX
	5/8" - 11	0.6250	TA#0-13.49	HTA0AC45-XXXX
	3/4" - 10	0.7500	TA#0-16.67	HTA0CC45-XXXX
	7/8" - 9	0.8750	TA#1-19.45	HTA1AC45-XXXX
	1" - 8	1.0000	TA#1-22.23	HTA1CC45-XXXX
	1-1/8" - 7	1.1250	TA#2-25.00	HTA2AC45-XXXX
	1-1/4" - 7	1.2500	TA#2-28.17	
	1-3/8" - 6	1.3750	TA#2-30.96	HTA2CC45-XXXX
	1-1/2" - 6	1.5000	TA#2-34.13	
	1-3/4" - 5	1.7500	TA#3-39.29	HTA3AC45-XXXX
	2" - 4.5	2.0000	TA#3-45.24	HTA3CC45-XXXX

- Indica el código ISO del inserto [**P** (acero), **K** (hierro fundido), **N** (no ferroso), **M** (acero inoxidable), **X** (sustrato de acero rápido)].

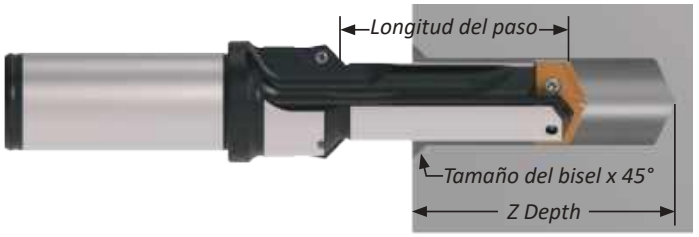
Profundidad Z

Taladro y biselado para roscas

$$\text{Profundidad Z} = \left(\frac{\text{Diámetro mayor de la rosca} - D_{1\,\text{mín.}}}{2}\right) + (L_5) + (\text{Tamaño del bisel})$$

Taladro y biselado para rompefilos

$$\text{Profundidad Z} = \left(\frac{D_1 - D_{1\,\text{mín.}}}{2}\right) + (L_5) + (\text{Tamaño del bisel})$$

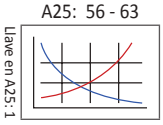


Longitud del paso

$$\text{Longitud del paso} = \left(\frac{D_1 - D_{1\,\text{mín.}}}{2}\right) + (L_5) - \left(\frac{D_1}{2(\tan(\text{Ángulo de punta}/2))}\right)$$

NOTA: El ángulo de punta estándar es de 132°.

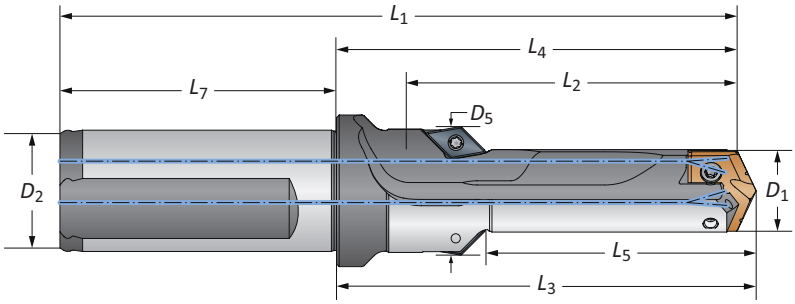
A25: 56 - 63



Portabrocas para biselado T-A Pro

Rango de diámetro: 0.3739" - 1.8820" (9.50 mm - 47.80 mm)





	Serie	Subserie	Rango D_1 Mín.	Rango D_1 Máx.	Paso D_5	Paso L_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Plano	No. de parte
	Y	A	0.3739	0.4368	0.735	1.250	1.754	2.333	2.413	4.363	2.030	3/4	Sí	**HTAYAC45-075F**
		A	0.3739	0.4368	0.735	1.250	1.754	2.333	2.413	4.363	2.030	3/4	No	**HTAYAC45-075C**
	Z	A	0.4369	0.4998	0.800	1.500	1.970	2.562	2.642	4.592	2.030	3/4	Sí	**HTAZAC45-075F**
		A	0.4369	0.4998	0.800	1.500	1.970	2.562	2.642	4.592	2.030	3/4	No	**HTAZAC45-075C**
	0	A	0.4999	0.5935	0.864	1.750	2.278	2.782	2.889	4.812	2.030	3/4	Sí	**HTA0AC45-075F**
		A	0.4999	0.5935	0.864	1.750	2.278	2.782	2.889	4.812	2.030	3/4	No	**HTA0AC45-075C**
		C	0.5936	0.6946	0.958	2.000	2.438	3.003	3.110	5.033	2.030	3/4	Sí	**HTA0CC45-075F**
		C	0.5936	0.6946	0.958	2.000	2.438	3.003	3.110	5.033	2.030	3/4	No	**HTA0CC45-075C**
ⓘ	1	A	0.6947	0.8108	1.060	2.250	2.705	3.320	3.460	5.600	2.280	1	Sí	**HTA1AC45-100F**
ⓘ		A	0.6947	0.8108	1.060	2.250	2.705	3.320	3.460	5.600	2.280	1	No	**HTA1AC45-100C**
ⓘ		C	0.8109	0.9596	1.176	2.500	2.930	3.545	3.685	5.825	2.280	1	Sí	**HTA1CC45-100F**
ⓘ		C	0.8109	0.9596	1.176	2.500	2.930	3.545	3.685	5.825	2.280	1	No	**HTA1CC45-100C**
ⓘ	2	A	0.9597	1.1218	1.540	2.500	3.277	4.051	4.191	6.331	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2AC45-125F**
ⓘ		A	0.9597	1.1218	1.540	2.500	3.277	4.051	4.191	6.331	2.280	1-1/4	No	**HTA2AC45-125C**
ⓘ		C	1.1219	1.3797	1.700	3.250	3.927	4.737	4.877	7.017	2.280	1-1/4	Sí	**HTA2CC45-125F**
ⓘ		C	1.1219	1.3797	1.700	3.250	3.927	4.737	4.877	7.017	2.280	1-1/4	No	**HTA2CC45-125C**
ⓘ	3	A	1.3798	1.6139	1.960	3.750	4.412	5.432	5.619	8.120	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3AC45-150F**
ⓘ		A	1.3798	1.6139	1.960	3.750	4.412	5.432	5.619	8.120	2.688	1-1/2	No	**HTA3AC45-150C**
ⓘ		C	1.6140	1.8820	2.194	4.250	4.872	5.984	6.171	8.672	2.688	1-1/2	Sí	**HTA3CC45-150F**
ⓘ		C	1.6140	1.8820	2.194	4.250	4.872	5.984	6.171	8.672	2.688	1-1/2	No	**HTA3CC45-150C**
	Y	A	9.50	11.09	18.7	31.8	44.6	59.3	61.3	109.3	50.0	20	Sí	**HTAYAC45-20FM**
		A	9.50	11.09	18.7	31.8	44.6	59.3	61.3	109.3	50.0	20	No	**HTAYAC45-20CM**
	Z	A	11.10	12.69	20.3	38.1	50.0	65.1	67.1	115.1	50.0	20	Sí	**HTAZAC45-20FM**
		A	11.10	12.69	20.3	38.1	50.0	65.1	67.1	115.1	50.0	20	No	**HTAZAC45-20CM**
	0	A	12.70	15.07	21.9	44.5	57.9	70.7	73.4	120.7	50.0	20	Sí	**HTA0AC45-20FM**
		A	12.70	15.07	21.9	44.5	57.9	70.7	73.4	120.7	50.0	20	No	**HTA0AC45-20CM**
		C	15.08	17.64	24.3	50.8	61.9	76.3	79.0	126.3	50.0	20	Sí	**HTA0CC45-20FM**
		C	15.08	17.64	24.3	50.8	61.9	76.3	79.0	126.3	50.0	20	No	**HTA0CC45-20CM**
ⓜ	1	A	17.65	20.59	26.9	57.2	68.7	84.3	87.9	140.3	56.0	25	Sí	**HTA1AC45-25FM**
ⓜ		A	17.65	20.59	26.9	57.2	68.7	84.3	87.9	140.3	56.0	25	No	**HTA1AC45-25CM**
ⓜ		C	20.60	24.37	29.9	63.5	74.4	90.0	93.6	146.1	56.0	25	Sí	**HTA1CC45-25FM**
ⓜ		C	20.60	24.37	29.9	63.5	74.4	90.0	93.6	146.1	56.0	25	No	**HTA1CC45-25CM**
ⓜ	2	A	24.38	28.49	39.1	63.5	83.2	102.9	106.5	162.9	60.0	32	Sí	**HTA2AC45-32FM**
ⓜ		A	24.38	28.49	39.1	63.5	83.2	102.9	106.5	162.9	60.0	32	No	**HTA2AC45-32CM**
ⓜ		C	28.50	35.04	43.2	82.6	99.8	120.3	123.9	180.3	60.0	32	Sí	**HTA2CC45-32FM**
ⓜ		C	28.50	35.04	43.2	82.6	99.8	120.3	123.9	180.3	60.0	32	No	**HTA2CC45-32CM**
ⓜ	3	A	35.05	40.99	49.8	95.3	112.1	138.0	142.7	208.0	70.0	40	Sí	**HTA3AC45-40FM**
ⓜ		A	35.05	40.99	49.8	95.3	112.1	138.0	142.7	208.0	70.0	40	No	**HTA3AC45-40CM**
ⓜ		C	41.00	47.80	55.7	108.0	123.7	152.0	156.7	222.0	70.0	40	Sí	**HTA3CC45-40FM**
ⓜ		C	41.00	47.80	55.7	108.0	123.7	152.0	156.7	222.0	70.0	40	No	**HTA3CC45-40CM**

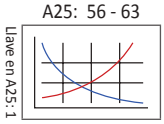
Insertos de cámara (geometría Wohlhaupter® 146) | Accesorios de conexión

Serie Y - 1 No. de parte	Serie Y - 1 TORX®	Serie Y - 1 Desarmador	Serie 2 - 3 No. de parte	Serie 2 - 3 TORX®	Serie 2 - 3 Desarmador	P	K	N	M	S	H
397968WHC88	115676	8T-8	**397591WHC88**	115673	8T-15	●	—	●	●	●	—
397968WHC81	115676	8T-8	**397591WHC81**	115673	8T-15	◐	●	—	—	—	●

● Primera opción ◐ Segunda opción

Los tornillos y destornilladores para insertos piloto se pueden encontrar en la página del soporte de la serie correspondiente.

A25: 56 - 63



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Broca T-A Pro Tamaño de rosca del chaflán e inserto piloto | Imperial

UNC | UNF | UNEF | MC | MF

Roscas estándar unificadas

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (UNC)	7/16" - 14	0.4370	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 13	0.5000	**TA#Y-10.72**	
	9/16" - 12	0.5620	**TA#Z-12.30**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	0.6250	**TA#0-13.49**	**HTA0AC45**-XXXX
	3/4" - 10	0.7500	**TA#0-16.67**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	0.8750	**TA#1-19.45**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	1.0000	**TA#1-22.23**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	1.1250	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	1.2500	**TA#2-28.17**	
	1-3/8" - 6	1.3750	**TA#2-30.96**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	1.5000	**TA#2-34.13**	
	1-3/4" - 5	1.7500	**TA#3-39.29**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	2.0000	**TA#3-45.24**	**HTA3CC45**-XXXX
Fina (UNF)	7/16" - 20	0.4370	**TA#Y-9.92**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 20	0.5000	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 18	0.5620	**TA#0-12.90**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 18	0.6250	**TA#0-14.50**	
	3/4" - 16	0.7500	**TA#0-17.46**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 14	0.8750	**TA#1-20.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 12	1.0000	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 12	1.1250	**TA#2-26.59**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 12	1.2500	**TA#2-29.70**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 12	1.3750	**TA#2-32.90**	
	1-1/2" - 12	1.5000	**TA#2-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
Extra fina (UNEF)	7/16" - 28	0.4370	**TA#Y-10.20**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 28	0.5000	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 24	0.5620	**TA#0-13.30**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 24	0.6250	**TA#0-14.90**	
	3/4" - 20	0.7500	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	7/8" - 20	0.8750	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 20	1.0000	**TA#1-24.20**	
	1-1/8" - 18	1.1250	**TA#2-27.20**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 18	1.2500	**TA#2-30.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 18	1.3750	**TA#2-33.60**	
	1-1/2" - 18	1.5000	**TA#2-36.70**	**HTA3AC45**-XXXX

Roscas métricas estándar ISO

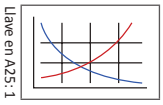
Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (MC)	M11 x 1.5	0.4331	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	M12 x 1.75	0.4724	**TA#Y-10.30**	
	M14 x 2	0.5512	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	M16 x 2	0.6299	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	M18 x 2.5	0.7087	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	M20 x 2.5	0.7874	**TA#0-17.50**	
	M22 x 2.5	0.8661	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	M24 x 3	0.9449	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M27 x 3	1.0630	**TA#1-24.00**	
	M30 x 3.5	1.1811	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	M33 x 3.5	1.2992	**TA#2-29.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M36 x 4	1.4173	**TA#2-32.00**	
	M39 x 4	1.5354	**TA#2-35.00**	
	M42 x 4.5	1.6535	**TA#3-37.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	M45 x 4.5	1.7717	**TA#3-40.50**	
	M48 x 5	1.8898	**TA#3-43.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M52 x 5	2.0472	**TA#3-47.00**	

Roscas métricas estándar ISO

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Fina (MF)	M11 x 1	0.4331	**TA#Y-10.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	M11 x 0.75	0.4331	**TA#Y-10.30**	
	M12 x 1.5	0.4724	**TA#Y-10.50**	
	M12 x 1.25	0.4724	**TA#Y-10.80**	
	M12 x 1	0.4724	**TA#Y-11.00**	
	M14 x 1.5	0.5512	**TA#Z-12.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	M14 x 1.25	0.5512	**TA#0-12.80**	**HTA0AC45**-XXXX
	M14 x 1	0.5512	**TA#0-13.00**	
	M16 x 1.5	0.6299	**TA#0-14.50**	
	M16 x 1	0.6299	**TA#0-15.00**	
	M18 x 2	0.7087	**TA#0-16.00**	**HTA0CC45**-XXXX
	M18 x 1.5	0.7087	**TA#0-16.50**	
	M18 x 1	0.7087	**TA#0-17.00**	
	M20 x 2	0.7874	**TA#1-18.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	M20 x 1.5	0.7874	**TA#1-18.50**	
	M20 x 1	0.7874	**TA#1-19.00**	
	M22 x 2	0.8661	**TA#1-20.00**	
	M22 x 1.5	0.8661	**TA#1-20.50**	
	M22 x 1	0.8661	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M24 x 2	0.9449	**TA#1-22.00**	
	M24 x 1.5	0.9449	**TA#1-22.50**	
	M24 x 1	0.9449	**TA#1-23.00**	
	M27 x 2	1.0630	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	M27 x 1.5	1.0630	**TA#2-25.50**	
	M27 x 1	1.0630	**TA#2-26.00**	
	M30 x 3	1.1811	**TA#2-27.00**	
	M30 x 2	1.1811	**TA#2-28.00**	
	M30 x 1.5	1.1811	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M30 x 1	1.1811	**TA#2-29.00**	
	M33 x 3	1.2992	**TA#2-30.00**	
	M33 x 2	1.2992	**TA#2-31.00**	
	M33 x 1.5	1.2992	**TA#2-31.50**	
	M36 x 3	1.4173	**TA#2-33.00**	
	M36 x 2	1.4173	**TA#2-34.00**	
	M36 x 1.5	1.4173	**TA#2-34.50**	
	M39 x 3	1.5354	**TA#3-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	M39 x 2	1.5354	**TA#3-37.00**	
	M39 x 1.5	1.5354	**TA#3-37.50**	
	M42 x 4	1.6535	**TA#3-38.00**	
	M42 x 3	1.6535	**TA#3-39.00**	
	M42 x 2	1.6535	**TA#3-40.00**	
	M42 x 1.5	1.6535	**TA#3-40.50**	
	M45 x 4	1.7717	**TA#3-41.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M45 x 3	1.7717	**TA#3-42.00**	
	M45 x 2	1.7717	**TA#3-43.00**	
	M45 x 1.5	1.7717	**TA#3-43.50**	
	M48 x 4	1.8898	**TA#3-44.00**	
	M48 x 3	1.8898	**TA#3-45.00**	
	M48 x 2	1.8898	**TA#3-46.00**	
	M48 x 1.5	1.8898	**TA#3-46.50**	

NOTA: Todos los diámetros indicados son para macuelos de roscar y fresas de roscar.
- Indica el código ISO del inserto [**P** (acero), **K** (hierro fundido), **N** (no ferroso), **M** (acero inoxidable), **X** (sustrato de acero rápido)].

A25: 56 - 63



Broca T-A Pro Tamaño de rosca del chaflán e inserto piloto | Imperial

NPT | NPS | BSW | BSF | BSPT | BSPP

Roscas de tubería estándar nacional estadounidense

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Cónicas sin rima (NPT)	1/4" - 18	0.5400	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6750	**TA#0-14.68**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8400	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0500	**TA#1-23.02**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.3150	**TA#2-28.97**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6600	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.9000	**TA#3-43.66**	**HTA3CC45**-XXXX
Cónicas con rima (NPT)	1/4" - 18	0.5400	**TA#Y-10.72**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6750	**TA#0-14.29**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8400	**TA#0-17.46**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0500	**TA#1-22.62**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.3150	**TA#2-28.58**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6600	**TA#3-37.31**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.9000	**TA#3-43.26**	**HTA3CC45**-XXXX
Rectas (NPS)	1/4" - 18	0.5260	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6600	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8230	**TA#1-18.26**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0340	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.2930	**TA#2-29.37**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6380	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.8770	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX

Roscas estándar británicas

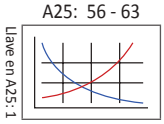
Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (BSW)	1/2" - 12	0.5000	**TA#Y-10.32**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 12	0.5626	**TA#Z-11.91**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	0.6252	**TA#0-13.10**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 11	0.6874	**TA#0-14.68**	
	3/4" - 10	0.7500	**TA#0-16.27**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	0.8752	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	1.0000	**TA#1-21.83**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	1.1252	**TA#2-24.61**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	1.2500	**TA#2-27.38**	
	1-3/8" - 6	1.3752	**TA#2-29.77**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	1.5000	**TA#2-33.34**	
	1-3/4" - 5	1.7500	**TA#3-38.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	2.0000	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX
Fina (BSF)	1/2" - 16	0.5000	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 16	0.5626	**TA#0-12.70**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 14	0.6252	**TA#0-13.89**	
	11/16" - 14	0.6874	**TA#0-15.48**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 12	0.7500	**TA#0-16.67**	
	7/8" - 11	0.8752	**TA#1-19.45**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 10	1.0000	**TA#1-22.62**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 9	1.1252	**TA#2-25.40**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 9	1.2500	**TA#2-28.58**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 8	1.3752	**TA#2-31.35**	
	1-1/2" - 8	1.5000	**TA#2-34.58**	

Roscas de tubería estándar británicas

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Serie Rc sin rima (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-14.68**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8264	**TA#1-18.26**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-23.81**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	1.3091	**TA#2-29.77**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-38.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-44.45**	**HTA3CC45**-XXXX
Serie Rc con rima (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Y-10.72**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-14.29**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8264	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	1.3091	**TA#2-29.37**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX
Serie Rp (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8252	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	0.8646	**TA#1-20.64**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-21.03**	
	1" - 11	1.3091	**TA#2-30.56**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-39.29**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-45.24**	**HTA3CC45**-XXXX
Serie G (BSPP)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8252	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	1.0409	**TA#1-21.03**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#2-24.61**	**HTA2AC45**-XXXX
	7/8" - 14	1.2299	**TA#2-28.17**	
	1" - 11	1.3091	**TA#2-30.56**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/8" - 11	1.3484	**TA#3-35.32**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-39.29**	
	1-3/8" - 11	1.6894	**TA#3-41.67**	**HTA3CC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-45.24**	

NOTA: Todos los diámetros indicados son para macuelos de roscar y fresas de roscar.
- Indica el código ISO del inserto [**P** (acero), **K** (hierro fundido), **N** (no ferroso), **M** (acero inoxidable), **X** (sustrato de acero rápido)].

A25: 56 - 63



Llave en A25: 1

Broca T-A Pro Tamaño de rosca del chaflán e inserto piloto | Métrico

UNC | UNF | UNEF | MC | MF

Roscas estándar unificadas

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (UNC)	7/16" - 14	11.10	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 13	12.70	**TA#Y-10.80**	
	9/16" - 12	14.27	**TA#Z-12.20**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	15.88	**TA#0-13.50**	**HTA0AC45**-XXXX
	3/4" - 10	19.05	**TA#0-16.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	22.23	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	25.40	**TA#1-22.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	28.58	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	31.75	**TA#2-28.20**	
	1-3/8" - 6	34.93	**TA#2-31.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	38.10	**TA#2-34.00**	
	1-3/4" - 5	44.45	**TA#3-39.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	50.80	**TA#3-45.00**	**HTA3CC45**-XXXX
Fina (UNF)	7/16" - 20	11.10	**TA#Y-9.90**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 20	12.70	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 18	14.27	**TA#0-12.90**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 18	15.88	**TA#0-14.50**	
	3/4" - 16	19.05	**TA#0-17.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 14	22.23	**TA#1-20.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 12	25.40	**TA#1-23.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 12	28.58	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 12	31.75	**TA#2-29.70**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 12	34.93	**TA#2-32.90**	
	1-1/2" - 12	38.10	**TA#2-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
Extra fina (UNEF)	7/16" - 28	11.10	**TA#Y-10.20**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 28	12.70	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 24	14.27	**TA#0-13.30**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 24	15.88	**TA#0-14.90**	
	3/4" - 20	19.05	**TA#1-17.80**	**HTA1AC45**-XXXX
	7/8" - 20	22.23	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 20	25.40	**TA#1-24.20**	
	1-1/8" - 18	28.58	**TA#2-27.20**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 18	31.75	**TA#2-30.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 18	34.93	**TA#2-33.60**	
	1-1/2" - 18	38.10	**TA#2-36.70**	**HTA3AC45**-XXXX

Roscas métricas estándar ISO

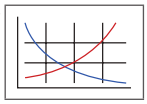
Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (MC)	M11 x 1.5	11.00	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	M12 x 1.75	12.00	**TA#Y-10.30**	
	M14 x 2	14.00	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	M16 x 2	16.00	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	M18 x 2.5	18.00	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	M20 x 2.5	20.00	**TA#0-17.50**	
	M22 x 2.5	22.00	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	M24 x 3	24.00	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M27 x 3	27.00	**TA#1-24.00**	
	M30 x 3.5	30.00	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	M33 x 3.5	33.00	**TA#2-29.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M36 x 4	36.00	**TA#2-32.00**	
	M39 x 4	39.00	**TA#2-35.00**	
	M42 x 4.5	42.00	**TA#3-37.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	M45 x 4.5	45.00	**TA#3-40.50**	
	M48 x 5	48.00	**TA#3-43.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M52 x 5	52.00	**TA#3-47.00**	

Roscas métricas estándar ISO

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Fina (MF)	M11 x 1	11.00	**TA#Y-10.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	M11 x 0.75	11.00	**TA#Y-10.30**	
	M12 x 1.5	12.00	**TA#Y-10.50**	
	M12 x 1.25	12.00	**TA#Y-10.80**	
	M12 x 1	12.00	**TA#Y-11.00**	
	M14 x 1.5	14.00	**TA#Z-12.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	M14 x 1.25	14.00	**TA#0-12.80**	**HTA0AC45**-XXXX
	M14 x 1	14.00	**TA#0-13.00**	
	M16 x 1.5	16.00	**TA#0-14.50**	
	M16 x 1	16.00	**TA#0-15.00**	
	M18 x 2	18.00	**TA#0-16.00**	**HTA0CC45**-XXXX
	M18 x 1.5	18.00	**TA#0-16.50**	
	M18 x 1	18.00	**TA#0-17.00**	
	M20 x 2	20.00	**TA#1-18.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	M20 x 1.5	20.00	**TA#1-18.50**	
	M20 x 1	20.00	**TA#1-19.00**	
	M22 x 2	22.00	**TA#1-20.00**	
	M22 x 1.5	22.00	**TA#1-20.50**	
	M22 x 1	22.00	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M24 x 2	24.00	**TA#1-22.00**	
	M24 x 1.5	24.00	**TA#1-22.50**	
	M24 x 1	24.00	**TA#1-23.00**	
	M27 x 2	27.00	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	M27 x 1.5	27.00	**TA#2-25.50**	
	M27 x 1	27.00	**TA#2-26.00**	
	M30 x 3	30.00	**TA#2-27.00**	
	M30 x 2	30.00	**TA#2-28.00**	
	M30 x 1.5	30.00	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M30 x 1	30.00	**TA#2-29.00**	
	M33 x 3	33.00	**TA#2-30.00**	
	M33 x 2	33.00	**TA#2-31.00**	
	M33 x 1.5	33.00	**TA#2-31.50**	
	M36 x 3	36.00	**TA#2-33.00**	
	M36 x 2	36.00	**TA#2-34.00**	
	M36 x 1.5	36.00	**TA#2-34.50**	
	M39 x 3	39.00	**TA#3-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	M39 x 2	39.00	**TA#3-37.00**	
	M39 x 1.5	39.00	**TA#3-37.50**	
	M42 x 4	42.00	**TA#3-38.00**	
	M42 x 3	42.00	**TA#3-39.00**	
	M42 x 2	42.00	**TA#3-40.00**	
	M42 x 1.5	42.00	**TA#3-40.50**	
	M45 x 4	45.00	**TA#3-41.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M45 x 3	45.00	**TA#3-42.00**	
	M45 x 2	45.00	**TA#3-43.00**	
	M45 x 1.5	45.00	**TA#3-43.50**	
	M48 x 4	48.00	**TA#3-44.00**	
	M48 x 3	48.00	**TA#3-45.00**	
	M48 x 2	48.00	**TA#3-46.00**	
	M48 x 1.5	48.00	**TA#3-46.50**	

NOTA: Todos los diámetros indicados son para macuelos de roscar y fresas de roscar.
- Indica el código ISO del inserto [**P** (acero), **K** (hierro fundido), **N** (no ferroso), **M** (acero inoxidable), **X** (sustrato de acero rápido)].

A25: 56 - 63



Llave en A25: 1

Broca T-A Pro Tamaño de rosca del chaflán e inserto piloto | Métrico

NPT | NPS | BSW | BSF | BSPT | BSPP

Roscas de tubería estándar nacional estadounidense

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Cónicas sin rima (NPT)	1/4" - 18	13.72	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	17.15	**TA#0-14.60**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	21.34	**TA#1-17.90**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.67	**TA#1-23.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	33.40	**TA#2-29.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	42.16	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	48.26	**TA#3-43.70**	**HTA3CC45**-XXXX
Cónicas con rima (NPT)	1/4" - 18	13.72	**TA#Y-10.70**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 18	17.15	**TA#0-14.20**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	21.34	**TA#0-17.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.67	**TA#1-22.90**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	33.40	**TA#2-28.60**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	42.16	**TA#3-37.30**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	48.26	**TA#3-43.30**	**HTA3CC45**-XXXX
Rectas (NPS)	1/4" - 18	13.36	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	16.76	**TA#0-15.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20.90	**TA#1-18.30**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.26	**TA#1-23.70**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	32.84	**TA#2-29.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	41.61	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	47.68	**TA#3-44.10**	**HTA3CC45**-XXXX

Roscas estándar británicas

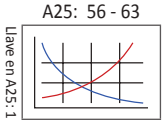
Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Paso (BSW)	1/2" - 12	12.70	**TA#Y-10.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 12	14.29	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	15.88	**TA#0-13.40**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 11	17.46	**TA#0-14.80**	
	3/4" - 10	19.05	**TA#0-16.40**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	22.23	**TA#1-19.25**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	25.40	**TA#1-22.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	28.58	**TA#2-24.70**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	31.75	**TA#2-27.50**	
	1-3/8" - 6	34.93	**TA#2-30.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	38.10	**TA#2-33.50**	
	1-3/4" - 5	44.45	**TA#3-39.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	50.80	**TA#3-44.50**	**HTA3CC45**-XXXX
Fina (BSF)	1/2" - 16	12.70	**TA#Y-11.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 16	14.29	**TA#Z-12.60**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 14	15.88	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 14	17.46	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 12	19.05	**TA#0-16.80**	
	7/8" - 11	22.23	**TA#1-19.80**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 10	25.40	**TA#1-22.70**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 9	28.58	**TA#2-25.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 9	31.75	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 8	34.93	**TA#2-31.50**	
	1-1/2" - 8	38.10	**TA#2-34.50**	

Roscas de tubería estándar británicas

Serie	Tamaño de rosca	Diámetro nominal de rosca	N.º de inserto piloto	N.º de pieza del soporte
Serie Rc sin rima (BSPT)	1/4" - 19	13.16	**TA#Y-11.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16.66	**TA#0-14.50**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20.99	**TA#1-18.10**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.44	**TA#1-23.50**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33.25	**TA#2-29.60**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41.91	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47.80	**TA#3-44.00**	**HTA3CC45**-XXXX
Serie Rc con rima (BSPT)	1/4" - 19	13.16	**TA#Y-10.60**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16.66	**TA#0-14.10**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20.99	**TA#1-17.70**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.44	**TA#1-23.10**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33.25	**TA#2-29.20**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41.91	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47.80	**TA#3-43.60**	**HTA3CC45**-XXXX
Rp Series (BSPT)	1/4" - 19	13.16	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16.66	**TA#0-15.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20.96	**TA#1-18.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	21.96	**TA#1-20.50**	
	3/4" - 14	26.44	**TA#1-24.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33.25	**TA#2-30.30**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41.91	**TA#3-39.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47.80	**TA#3-45.00**	**HTA3CC45**-XXXX
G Series (BSPP)	1/4" - 19	13.16	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16.66	**TA#0-15.25**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	20.96	**TA#1-19.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	26.44	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	26.44	**TA#2-24.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	7/8" - 14	31.24	**TA#2-28.20**	
	1" - 11	33.25	**TA#2-30.75**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/8" - 11	34.25	**TA#3-35.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41.91	**TA#3-39.50**	
	1-3/8" - 11	42.91	**TA#3-41.90**	**HTA3CC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47.80	**TA#3-45.20**	

NOTA: Todos los diámetros indicados son para macuelos de roscar y fresas de roscar.
- Indica el código ISO del inserto [**P** (acero), **K** (hierro fundido), **N** (no ferroso), **M** (acero inoxidable), **X** (sustrato de acero rápido)].

A25: 56 - 63

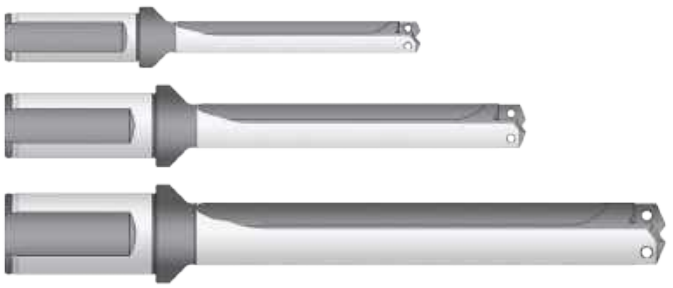


Llave en A25: 1

Kits T-A Pro

0.4999" - 1.3797" (12.70 mm - 35.04 mm) | Cuerpos de broca





Kits de cuerpos Imperial 3xD

	Serie	Longitud	Profundidad de la Broca	Diámetro del Zanco	CANT	HTA03F-KIT Zanco con Plano y Brida	HTA03C-KIT Cilíndrico (sin plano)
	0-A	3xD	1.809	0.750	1	HTA0A03-075F	HTA0A03-075C
ⓘ	1-A	3xD	2.475	1.000	1	HTA1A03-100F	HTA1A03-100C
	2-A	3xD	3.513	1.250	1	HTA2A03-125F	HTA2A03-125C

Kits de cuerpos imperial 5xD

	Serie	Longitud	Profundidad de la Broca	Diámetro del Zanco	CANT	HTA05F-KIT Zanco con Plano y Brida	HTA05C-KIT Cilíndrico (sin plano)
	0-A	5xD	3.015	0.750	1	HTA0A05-075F	HTA0A05-075C
ⓘ	1-A	5xD	4.125	1.000	1	HTA1A05-100F	HTA1A05-100C
	2-A	5xD	5.855	1.250	1	HTA2A05-125F	HTA2A05-125C

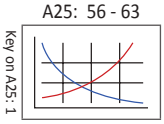
Kits de cuerpos métrico 3xD

	Serie	Longitud	Profundidad de la Broca	Diámetro del Zanco	CANT	HTA03FM-KIT Zanco con Plano y Brida	HTA03CM-KIT Cilíndrico (sin plano)
	0-A	3xD	45.9	20	1	HTA0A03-20FM	HTA0A03-20CM
ⓜ	1-A	3xD	62.9	25	1	HTA1A03-25FM	HTA1A03-25CM
	2-A	3xD	89.2	32	1	HTA2A03-32FM	HTA2A03-32CM

Kits de cuerpos métrico 5xD

	Serie	Longitud	Profundidad de la Broca	Diámetro del Zanco	CANT	HTA05FM-KIT Zanco con Plano y Brida	HTA05CM-KIT Cilíndrico (sin plano)
	0-A	5xD	76.6	20	1	HTA0A05-20FM	HTA0A05-20CM
ⓜ	1-A	5xD	104.8	25	1	HTA1A05-25FM	HTA1A05-25CM
	2-A	5xD	148.7	32	1	HTA2A05-32FM	HTA2A05-32CM

A25: 56 - 63

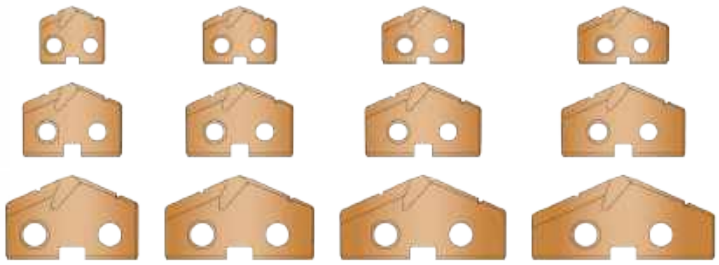


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Kits T-A Pro

0.4999" - 1.3797" (12.70 mm - 35.04 mm) | Insertos





Kit de insertos imperial

	Serie	Diámetro Fraccionario	Diámetro pulgadas	Diámetro mm	CANT	TAP-IMP-KIT	TAK-IMP-KIT	TAN-IMP-KIT	TAM-IMP-KIT	TAX-IMP-KIT
	0-A	1/2	0.5000	12.70	2	TAP0-12.70	TAK0-12.70	TAN0-12.70	TAM0-12.70	TAX0-12.70
	0-B	9/16	0.5626	14.29	2	TAP0-14.29	TAK0-14.29	TAN0-14.29	TAM0-14.29	TAX0-14.29
	0-C	5/8	0.6252	15.88	2	TAP0-15.88	TAK0-15.88	TAN0-15.88	TAM0-15.88	TAX0-15.88
	0-D	11/16	0.6874	17.46	2	TAP0-17.46	TAK0-17.46	TAN0-17.46	TAM0-17.46	TAX0-17.46
	1-B	3/4	0.7500	19.05	2	TAP1-19.05	TAK1-19.05	TAN1-19.05	TAM1-19.05	TAX1-19.05
ⓘ	1-C	13/16	0.8126	20.64	2	TAP1-20.64	TAK1-20.64	TAN1-20.64	TAM1-20.64	TAX1-20.64
	1-C	7/8	0.8752	22.23	2	TAP1-22.23	TAK1-22.23	TAN1-22.23	TAM1-22.23	TAX1-22.23
	1-D	15/16	0.9374	23.81	2	TAP1-23.81	TAK1-23.81	TAN1-23.81	TAM1-23.81	TAX1-23.81
	2-B	1	1.0000	25.40	2	TAP2-25.40	TAK2-25.40	TAN2-25.40	TAM2-25.40	TAX2-25.40
	2-C	1-1/8	1.1252	28.58	2	TAP2-28.58	TAK2-28.58	TAN2-28.58	TAM2-28.58	TAX2-28.58
	2-D	1-1/4	1.2500	31.75	2	TAP2-31.75	TAK2-31.75	TAN2-31.75	TAM2-31.75	TAX2-31.75
	2-D	1-3/8	1.3752	34.93	2	TAP2-34.93	TAK2-34.93	TAN2-34.93	TAM2-34.93	TAX2-34.93

Kit de insertos métricos

	Serie	Diámetro Fraccionario	Diámetro pulgadas	Diámetro mm	CANT	TAP-MET-KIT	TAK-MET-KIT	TAN-MET-KIT	TAM-MET-KIT	TAX-MET-KIT
	0-A	—	0.5118	13.00	2	TAP0-13.00	TAK0-13.00	TAN0-13.00	TAM0-13.00	TAX0-13.00
	0-B	—	0.5512	14.00	2	TAP0-14.00	TAK0-14.00	TAN0-14.00	TAM0-14.00	TAX0-14.00
	0-C	—	0.6299	16.00	2	TAP0-16.00	TAK0-16.00	TAN0-16.00	TAM0-16.00	TAX0-16.00
	0-D	—	0.6890	17.50	2	TAP0-17.50	TAK0-17.50	TAN0-17.50	TAM0-17.50	TAX0-17.50
	1-A	—	0.7087	18.00	2	TAP1-18.00	TAK1-18.00	TAN1-18.00	TAM1-18.00	TAX1-18.00
ⓜ	1-B	—	0.7874	20.00	2	TAP1-20.00	TAK1-20.00	TAN1-20.00	TAM1-20.00	TAX1-20.00
	1-C	—	0.8661	22.00	2	TAP1-22.00	TAK1-22.00	TAN1-22.00	TAM1-22.00	TAX1-22.00
	1-D	—	0.9449	24.00	2	TAP1-24.00	TAK1-24.00	TAN1-24.00	TAM1-24.00	TAX1-24.00
	2-A	63/64	0.9843	25.00	2	TAP2-25.00	TAK2-25.00	TAN2-25.00	TAM2-25.00	TAX2-25.00
	2-C	—	1.1811	30.00	2	TAP2-30.00	TAK2-30.00	TAN2-30.00	TAM2-30.00	TAX2-30.00
	2-D	—	1.2598	32.00	2	TAP2-32.00	TAK2-32.00	TAN2-32.00	TAM2-32.00	TAX2-32.00
	2-D	—	1.3780	35.00	2	TAP2-35.00	TAK2-35.00	TAN2-35.00	TAM2-35.00	TAX2-35.00

BIBLIOTECA DE MATERIALES T-A PRO: VÉALO EN ACCIÓN.

A25: 56 - 63

Key on A25: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Datos de taladrado recomendados para carburo | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
					Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	P	475	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020
		150 - 200	P	440	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020
		200 - 250	P	410	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	P	425	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		125 - 175	P	410	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	P	385	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	P	355	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	P	410	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	P	385	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	P	355	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		275 - 325	P	330	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	P	420	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017
		175 - 225	P	390	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		225 - 275	P	360	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		275 - 325	P	340	0.004	0.007	0.010	0.012	0.015
		325 - 375	P	310	0.003	0.007	0.010	0.012	0.015
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	P	350	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
		300 - 350	P	325	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014
		350 - 400	P	300	0.003	0.006	0.008	0.011	0.013
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	P	400	0.006❖	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	P	340	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.016
		250 - 350	P	280	0.004❖	0.008	0.009	0.010	0.014
	Acero de Herramienta H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	P	220	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
		200 - 250	P	180	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	M	110	0.002❖	0.005	0.007	0.008	0.009
		220 - 310	M	85	0.002❖	0.003	0.005	0.006	0.007
	Aleación de titanio	140 - 220	M	150	0.003❖	0.004	0.007	0.008	0.009
		220 - 310	M	120	0.003❖	0.003	0.005	0.006	0.007
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	M	150	0.003❖	0.004	0.007	0.008	0.009
		275 - 350	M	120	0.003❖	0.003	0.005	0.006	0.007

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.
La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para carburo | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
					Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
M	**Acero inoxidable Serie 400**	185 - 275	M	280	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.013
	416, 420, etc.	275 - 350	M	230	0.004❖	0.008	0.009	0.011	0.012
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 185	M	280	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	M	250	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	Acero inoxidable Serie 300L	135 - 185	M	325	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	304L, 316L, etc.	185 - 275	M	280	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	Inoxidable PH	275 - 350	M	280	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	M	250	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	Acero inoxidable	135 - 185	M	250	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	súper dúplex	185 - 275	M	230	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
H	**Placa de desgaste**	400	P	70	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	P	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	P	95	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		400 - 500	P	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	K	600	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
		150 - 200	K	550	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 220	K	500	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018
		220 - 260	K	450	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
		260 - 320	K	400	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012
N	**Aluminio fundido**	30	N	1100	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022
		180	N	600	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022
	Aluminio forjado	30	N	1100	0.009	0.013	0.017	0.020	0.024
		180	N	600	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016
	Bronce al aluminio	100 - 200	N	500	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 250	N	300	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
	Latón	100	N	650	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
	Cobre	60	N	430	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para acero rápido | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	X	350	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
		150 - 200	X	325	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
		200 - 250	X	300	0.005	0.010	0.013	0.016	0.020
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	X	315	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		125 - 175	X	300	0.005❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	X	285	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	X	265	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	X	300	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	X	285	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	X	265	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		275 - 325	X	235	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	X	250	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017
		175 - 225	X	235	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		225 - 275	X	220	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		275 - 325	X	205	0.004	0.007	0.010	0.012	0.015
		325 - 375	X	190	0.003	0.007	0.010	0.012	0.015
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	X	135	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
		300 - 350	X	110	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014
		350 - 400	X	90	0.003	0.006	0.008	0.011	0.013
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	X	250	0.006❖	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	X	210	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.016
		250 - 350	X	175	0.004❖	0.008	0.009	0.010	0.014
	Acero de Herramienta H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	X	145	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
		200 - 250	X	120	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	X	45	0.003❖	0.007	0.008	0.010	0.012
		220 - 310	X	40	0.003❖	0.006	0.007	0.008	0.010
	Aleación de titanio	140 - 220	X	60	0.003	0.007	0.008	0.010	0.012
		220 - 310	X	50	0.003	0.006	0.007	0.008	0.010
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	X	125	0.005	0.008	0.009	0.010	0.014
		275 - 350	X	110	0.004	0.007	0.008	0.008	0.012

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD Presión PSI	Tasa de flujo GPM	7xD, 10xD Presión PSI	Tasa de flujo GPM	12xD, 15xD Presión PSI	Tasa de flujo GPM
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.
La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para acero rápido | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (SFM)	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
					Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
M	**Acero inoxidable Serie 400**	185 - 275	X	125	0.005❖	0.010	0.011	0.012	0.013
	416, 420, etc.	275 - 350	X	110	0.004❖	0.009	0.010	0.011	0.012
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 185	X	125	0.005❖	0.007	0.008	0.009	0.012
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	X	110	0.004❖	0.006	0.007	0.008	0.011
	Inoxidable PH	275 - 350	X	95	0.003❖	0.004	0.006	0.008	0.010
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	X	75	0.003❖	0.004	0.006	0.008	0.010
	Acero inoxidable	135 - 185	X	125	0.005❖	0.005	0.006	0.006	0.007
	súper dúplex	185 - 275	X	110	0.004❖	0.005	0.005	0.006	0.006
H	**Placa de desgaste**	400	X	60	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	X	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	X	75	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		400 - 500	X	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	X	300	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
		150 - 200	X	275	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 220	X	240	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018
		220 - 260	X	215	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
		260 - 320	X	175	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012
N	**Aluminio fundido**	30	X	600	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022
		180	X	300	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022
	Aluminio forjado	30	X	900	0.009	0.013	0.017	0.020	0.024
		180	X	600	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016
	Bronce al aluminio	100 - 200	X	300	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 250	X	250	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
	Latón	100	X	485	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
	Cobre	60	X	320	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM	Presión PSI	Tasa de flujo GPM
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.
La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para carburo | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (m/min.)	Avance (mm/rev.) de acuerdo al diámetro Serie Y / Z (9.50 - 12.69)	Serie 0 (12.70 - 17.64)	Serie 1 (17.65 - 24.37)	Serie 2 (24.38 - 35.04)	Serie 3 (35.05 - 47.80)
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	P	145	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51
		150 - 200	P	135	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51
		200 - 250	P	125	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	P	130	0.15❖	0.23	0.30	0.38	0.48
		125 - 175	P	125	0.15❖	0.23	0.30	0.38	0.48
		175 - 225	P	115	0.13❖	0.20	0.25	0.36	0.46
		225 - 275	P	110	0.13❖	0.20	0.25	0.36	0.46
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	P	125	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48
		175 - 225	P	115	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46
		225 - 275	P	110	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46
		275 - 325	P	100	0.10	0.18	0.23	0.30	0.41
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	P	130	0.15	0.23	0.30	0.36	0.43
		175 - 225	P	120	0.13	0.20	0.28	0.36	0.43
		225 - 275	P	110	0.13	0.20	0.28	0.36	0.43
		275 - 325	P	105	0.10	0.18	0.25	0.30	0.38
		325 - 375	P	95	0.08	0.18	0.25	0.30	0.38
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	P	105	0.10	0.18	0.25	0.33	0.38
		300 - 350	P	100	0.08	0.15	0.23	0.30	0.36
		350 - 400	P	90	0.08	0.15	0.20	0.28	0.33
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	P	120	0.15❖	0.25	0.30	0.36	0.46
		150 - 250	P	105	0.13❖	0.23	0.25	0.30	0.41
		250 - 350	P	85	0.10❖	0.20	0.23	0.25	0.36
	Acero de Herramienta H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	P	65	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
		200 - 250	P	55	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	M	35	0.05❖	0.13	0.18	0.20	0.23
		220 - 310	M	25	0.05❖	0.08	0.13	0.15	0.18
	Aleación de titanio	140 - 220	M	45	0.08❖	0.10	0.18	0.20	0.23
		220 - 310	M	35	0.08❖	0.08	0.13	0.15	0.18
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	M	45	0.08❖	0.10	0.18	0.20	0.23
		275 - 350	M	35	0.08❖	0.08	0.13	0.15	0.18

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
100 m/min. • 0.80	= 80 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.80	= 0.16 mm/rev.

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
100 m/min. • 0.70	= 70 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.70	= 0.14 mm/rev.

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD Presión BAR	Punta, 3xD, 5xD Tasa de flujo LPM	7xD, 10xD Presión BAR	7xD, 10xD Tasa de flujo LPM	12xD, 15xD Presión BAR	12xD, 15xD Tasa de flujo LPM
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.
La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para carburo | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (m/min.)	Feed Rate (mm/rev) by Diameter				
					Serie Y / Z (9.50 - 12.69)	Serie 0 (12.70 - 17.64)	Serie 1 (17.65 - 24.37)	Serie 2 (24.38 - 35.04)	Serie 3 (35.05 - 47.80)
M	**Acero inoxidable Serie 400**	185 - 275	M	85	0.13❖	0.23	0.25	0.30	0.33
	416, 420, etc.	275 - 350	M	70	0.10❖	0.20	0.23	0.28	0.30
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 185	M	85	0.08❖	0.10	0.13	0.20	0.28
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	M	75	0.05❖	0.08	0.10	0.18	0.23
	Acero inoxidable Serie 300L	135 - 185	M	100	0.08❖	0.10	0.13	0.20	0.28
	304L, 316L, etc.	185 - 275	M	85	0.05❖	0.08	0.10	0.18	0.23
	Inoxidable PH	275 - 350	M	85	0.08❖	0.10	0.13	0.20	0.28
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	M	75	0.05❖	0.08	0.10	0.18	0.23
	Acero inoxidable	135 - 185	M	75	0.08❖	0.10	0.13	0.20	0.28
	súper dúplex	185 - 275	M	70	0.05❖	0.08	0.10	0.18	0.23
H	**Placa de desgaste**	400	P	20	0.08	0.15	0.20	0.23	0.30
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	P	15	0.05	0.13	0.18	0.20	0.25
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	P	30	0.08	0.15	0.20	0.23	0.30
		400 - 500	P	15	0.05	0.13	0.18	0.20	0.25
K	**SG/Fundición nodular**	120 - 150	K	185	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61
		150 - 200	K	170	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56
		200 - 220	K	150	0.15	0.23	0.30	0.41	0.46
		220 - 260	K	135	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36
		260 - 320	K	120	0.10	0.15	0.18	0.23	0.30
N	**Aluminio fundido**	30	N	335	0.20	0.33	0.41	0.51	0.56
		180	N	185	0.20	0.33	0.41	0.46	0.56
	Aluminio forjado	30	N	335	0.23	0.33	0.43	0.51	0.61
		180	N	185	0.13	0.18	0.25	0.33	0.41
	Bronce al aluminio	100 - 200	N	150	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56
		200 - 250	N	90	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36
	Latón	100	N	200	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61
	Cobre	60	N	130	0.05	0.08	0.15	0.20	0.25

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
100 m/min. • 0.80	= 80 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.80	= 0.16 mm/rev.

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
100 m/min. • 0.70	= 70 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.70	= 0.14 mm/rev.

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para acero rápido | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (m/min.)	Avance (mm/rev.) de acuerdo al diámetro Serie Y / Z (9.50 - 12.69)	Serie 0 (12.70 - 17.64)	Serie 1 (17.65 - 24.37)	Serie 2 (24.38 - 35.04)	Serie 3 (35.05 - 47.80)
P	**Free-Machining Steel** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	X	105	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51
		150 - 200	X	100	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51
		200 - 250	X	90	0.13	0.25	0.33	0.41	0.51
	Low-Carbon Steel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	X	95	0.15❖	0.23	0.30	0.38	0.48
		125 - 175	X	90	0.13❖	0.23	0.30	0.38	0.48
		175 - 225	X	85	0.13❖	0.20	0.25	0.36	0.46
		225 - 275	X	80	0.13❖	0.20	0.25	0.36	0.46
	Medium-Carbon Steel 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	X	90	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48
		175 - 225	X	85	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46
		225 - 275	X	80	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46
		275 - 325	X	70	0.10	0.18	0.23	0.30	0.41
	Alloy Steel 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	X	75	0.15	0.23	0.30	0.36	0.43
		175 - 225	X	70	0.13	0.20	0.28	0.36	0.43
		225 - 275	X	65	0.13	0.20	0.28	0.36	0.43
		275 - 325	X	60	0.10	0.18	0.25	0.30	0.38
		325 - 375	X	60	0.08	0.18	0.25	0.30	0.38
	High-Strength Alloy 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	X	40	0.10	0.18	0.25	0.33	0.38
		300 - 350	X	35	0.08	0.15	0.23	0.30	0.36
		350 - 400	X	25	0.08	0.15	0.20	0.28	0.33
	Structural Steel A36, A285, A516, etc.	100 - 150	X	75	0.15❖	0.25	0.30	0.36	0.46
		150 - 250	X	65	0.13❖	0.23	0.25	0.30	0.41
		250 - 350	X	55	0.10❖	0.20	0.23	0.25	0.36
	Tool Steel H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	X	45	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
		200 - 250	X	35	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
S	**High-Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	X	15	0.08❖	0.18	0.20	0.25	0.30
		220 - 310	X	10	0.08❖	0.15	0.18	0.20	0.25
	Titanium Alloy	140 - 220	X	20	0.08	0.18	0.20	0.25	0.30
		220 - 310	X	15	0.08	0.15	0.18	0.20	0.25
	Aerospace Alloy S82	185 - 275	X	40	0.13	0.20	0.23	0.25	0.36
		275 - 350	X	35	0.10	0.18	0.20	0.20	0.30

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
100 m/min. • 0.80	= 80 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.80	= 0.16 mm/rev.

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
100 m/min. • 0.70	= 70 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.70	= 0.14 mm/rev.

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD Presión BAR	Tasa de flujo LPM	7xD, 10xD Presión BAR	Tasa de flujo LPM	12xD, 15xD Presión BAR	Tasa de flujo LPM
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Datos de taladrado recomendados para acero rápido | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de inserto	Velocidad (m/min.)	Avance (mm/rev.) de acuerdo al diámetro				
					Serie Y / Z (9.50 - 12.69)	Serie 0 (12.70 - 17.64)	Serie 1 (17.65 - 24.37)	Serie 2 (24.38 - 35.04)	Serie 3 (35.05 - 47.80)
M	**Stainless Steel 400 Series**	185 - 275	X	40	0.13❖	0.25	0.28	0.30	0.33
	416, 420, etc.	275 - 350	X	35	0.10❖	0.23	0.25	0.28	0.30
	Stainless Steel 300 Series	135 - 185	X	40	0.13❖	0.18	0.20	0.23	0.30
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	X	35	0.10❖	0.15	0.18	0.20	0.28
	PH Stainless	275 - 350	X	30	0.08❖	0.10	0.15	0.20	0.25
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	X	25	0.08❖	0.10	0.15	0.20	0.25
	Super Duplex Stainless Steel	135 - 185	X	40	0.13❖	0.13	0.15	0.15	0.18
		185 - 275	X	35	0.10❖	0.13	0.13	0.15	0.15
H	**Wear Plate**	400	X	20	0.08	0.15	0.20	0.23	0.30
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	X	15	0.05	0.13	0.18	0.20	0.25
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Hardened Steel	300 - 400	X	25	0.08	0.15	0.20	0.23	0.30
		400 - 500	X	15	0.05	0.13	0.18	0.20	0.25
K	**SG / Nodular Cast Iron**	120 - 150	X	90	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61
		150 - 200	X	85	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56
		200 - 220	X	75	0.15	0.23	0.30	0.41	0.46
		220 - 260	X	65	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36
		260 - 320	X	55	0.10	0.15	0.18	0.23	0.30
N	**Cast Aluminum**	30	X	185	0.20	0.33	0.41	0.51	0.56
		180	X	90	0.20	0.33	0.41	0.46	0.56
	Wrought Aluminum	30	X	275	0.23	0.33	0.43	0.51	0.61
		180	X	185	0.13	0.18	0.25	0.33	0.41
	Aluminum Bronze	100 - 200	X	90	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56
		200 - 250	X	75	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36
	Brass	100	X	150	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61
	Copper	60	X	100	0.05	0.08	0.15	0.20	0.25

❖ Contact our Application Engineering department for assistance when machining these materials.

Ejemplo de ajuste 7xD y 10xD (ajuste de 0.80)

Parámetros • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (7xD)
100 m/min. • 0.80	= 80 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.80	= 0.16 mm/rev.

Ejemplo de ajuste 12xD y 15xD (ajuste de 0.70)

Velocidad • Valor de ajuste	Velocidad/Avance (12xD)
100 m/min. • 0.70	= 70 m/min.
0.2 mm/rev. • 0.70	= 0.14 mm/rev.

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Punta, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM	Presión BAR	Tasa de flujo LPM
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas aplicaciones. Consulte el cuadro de Recomendación de refrigerantes para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Para conocer las longitudes de los cuerpos de broca 7xD, 10xD, 12xD y 15xD, consulte los ejemplos de ajuste anteriores.

Información y fórmulas de machuelos | Imperial (pulgada)

Estados Unidos - Rosca de tornillo de pulgada unificada

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/2 - 20	29/64	0.4531	72%	0.003	0.4561	68%
9/16 - 12	12.0 mm	0.4724	72%	0.003	0.4754	69%
	31/64	0.4844	83%	0.003	0.4874	80%
9/16 - 18	1/2	0.5000	87%	0.003	0.5030	82%
	13.0 mm	0.5118	70%	0.003	0.5148	66%
	31/64	0.5156	65%	0.003	0.5186	61%
5/8 - 11	17/32	0.5313	79%	0.003	0.5343	77%
5/8 - 12	35/64	0.5469	72%	0.003	0.5499	69%
5/8 - 18	9/16	0.5625	87%	0.003	0.5655	82%
	14.5 mm	0.5709	75%	0.003	0.5739	71%
	37/64	0.5781	65%	0.003	0.5811	61%
11/16 - 12	39/64	0.6094	72%	0.003	0.6124	69%
3/4 - 10	41/64	0.6406	84%	0.003	0.6436	82%
	16.5 mm	0.6496	77%	0.003	0.6526	75%
	21/32	0.6563	72%	0.003	0.6593	70%
3/4 - 12	43/64	0.6719	72%	0.003	0.6749	69%
3/4 - 16	11/16	0.6875	77%	0.003	0.6905	73%
	17.5mm	0.6890	75%	0.003	0.6920	71%
7/8 - 9	49/64	0.7656	76%	0.003	0.7686	74%
	25/32	0.7813	65%	0.003	0.7843	63%
7/8 - 14	51/64	0.7969	84%	0.003	0.7999	81%
	13/16	0.8125	67%	0.003	0.8155	64%
15/16 - 12	55/64	0.8594	72%	0.003	0.8624	69%
15/16 - 20	57/64	0.8906	72%	0.003	0.8936	68%
1 - 8	22.0 mm	0.8661	82%	0.003	0.8691	81%
	7/8	0.8750	77%	0.003	0.8780	75%
	57/64	0.8906	67%	0.003	0.8936	65%
1 - 12	29/32	0.9063	87%	0.003	0.9093	84%
	59/64	0.9219	72%	0.003	0.9249	69%
1 - 14	15/16	0.9375	67%	0.003	0.9405	64%
1-1/8 - 12	1-1/32	1.0313	87%	0.003	1.0343	84%
	1-3/64	1.0469	72%	0.003	1.0499	69%
1-1/4 - 7	1-7/64	1.1094	76%	0.003	1.1124	74%

Tubo Roscado Cónico (NPT)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/4 - 18	7/16	0.4375	–	0.003	0.4405	–
3/8 - 18	9/16	0.5625	–	0.003	0.5655	–
1/2 - 14	45/64	0.7031	–	0.003	0.7061	–
3/4 - 14	29/32	0.9063	–	0.003	0.9093	–

* Según el diámetro nominal del machuelo
** Según la sobredimensión promedio probable de 0.003"

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

$$\text{\% de rosca} = \text{Cantidad de roscas por pulgada} \bullet \frac{\text{(Diámetro principal básico de la rosca - Tamaño del agujero)}}{.0130}$$

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**
   donde:
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   SFM = velocidad (pies/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**
   donde:
   IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**
   donde:
   SFM = velocidad (pies/min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

4. **Empuje = 153,700 • IPR • DIA • Km**
   donde:
   Empuje = Empuje axial (lbs)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)
   Km = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})

5. **Potencia de la herramienta = 0.6991 • IPR • RPM • Km • DIA^2**
   donde:
   Potencia de la herramienta = potencia de la herramienta (HP)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   Km = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (lbs/pulg.^{2})
Carbono simple y acero aleado	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
	375 - 425 BHN	1.15
Aleaciones de alta temperatura	–	1.44
Aleación de titanio	–	0.72
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	0.94
	30 - 45 RC	1.08
Hierro fundido	100 - 200 BHN	0.50
	200 - 300 BHN	1.08
Aleación de cobre	20 - 80 RB	0.43
	80 - 100 RB	0.72
Aleación de aluminio	–	0.22
Aleación de magnesio	–	0.16

Notas

- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del agujero con sobredimensión promedio probable de 0.003" se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Información y fórmulas de machuelos | Métrico (mm)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal (pulgadas)	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
12 X 1.25	27/64	0.4219	79%	0.075mm	10.79mm	74%
	10.8mm	0.4252	74%	0.075 mm	10.88 mm	69%
14 X 2.0	15/32	0.4688	81%	0.075 mm	11.98 mm	78%
	12.0 mm	0.4724	77%	0.075 mm	12.08 mm	74%
14 X 1.5	12.5 mm	0.4921	77%	0.075 mm	12.58 mm	73%
16 X 2.0	14.0 mm	0.5512	77%	0.075 mm	14.08 mm	74%
16 X 1.5	14.5 mm	0.5709	77%	0.075 mm	14.58 mm	73%
	37/64	0.5781	68%	0.075 mm	14.76 mm	64%
18 X 2.5	15.5 mm	0.6102	77%	0.075 mm	15.58 mm	75%
18 X 1.5	16.5 mm	0.6496	77%	0.075 mm	16.58 mm	73%
	21/32	0.6563	68%	0.075 mm	16.75 mm	64%
20 X 2.5	11/16	0.6875	78%	0.075 mm	17.54 mm	76%
	17.5 mm	0.6890	77%	0.075 mm	17.58 mm	74%
20 X 1.5	18.5 mm	0.7283	77%	0.075 mm	18.58 mm	73%
	47/64	0.7344	69%	0.075 mm	18.66 mm	65%
22 X 2.5	49/64	0.7656	79%	0.075 mm	19.52 mm	76%
	19.5 mm	0.7677	77%	0.075 mm	19.58 mm	75%
22 X 1.5	20.5 mm	0.8071	77%	0.075 mm	20.58 mm	73%
	13/16	0.8125	70%	0.075 mm	20.71 mm	66%
24 X 3	13/16	0.8125	86%	0.075 mm	20.71 mm	84%
	21.0 mm	0.8268	76%	0.075 mm	21.08 mm	75%
24 X 2	22.0 mm	0.8661	77%	0.075 mm	22.08 mm	74%
	7/8	0.8750	68%	0.075 mm	22.30 mm	65%
27 X 3	24.0 mm	0.9449	77%	0.075 mm	24.08 mm	75%

Fórmulas

1.	**RPM**	**= (318.47 • m/min.) / DIA**
	donde:	
	RPM	= revoluciones por minuto (rev./min.)
	m/min.	= velocidad (m/min.)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
2.	**mm/min.**	**= RPM • mm/rev.**
	donde:	
	mm/min	= mm por minuto (mm/min.)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev/min.)
	mm/rev.	= velocidad de avance (mm/rev.)
3.	**m/min.**	**= RPM • 0.003 • DIA**
	donde:	
	m/min.	= velocidad (m/min.)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev./min.)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
4.	**Empuje**	**= 154 • (mm/rev.) • DIA • K_m**
	donde:	
	Empuje	= empuje axial (N)
	mm/rev.	= velocidad de avance (mm/rev.)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)
	K_m	= energía de corte específica (kPa)
5.	**Potencia de la herramienta**	**= ((mm/rev.) • RPM • K_m • DIA^2) / 218604.8**
	donde:	
	Potencia de la herramienta	= potencia de la herramienta (HP)
	mm/rev.	= velocidad de avance (mm/rev.)
	RPM	= revoluciones por minuto (rev./min.)
	K_m	= energía de corte específica (kPa)
	DIA	= diámetro de la broca (mm)

BSP e ISO 7-1

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
1/4-19	7/16	0.4375	–	0.075 mm	11.19 mm	–
3/8-19	37/64	0.5781	–	0.075 mm	14.76 mm	–
1/2-14	23/32	0.7188	–	0.075 mm	18.33 mm	–
3/4-14	15/16	0.9375	–	0.075 mm	23.89 mm	–

* Según el diámetro nominal del machuelo
** Según la sobredimensión promedio probable de 0.075 mm

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

% de rosca = $\frac{76.93}{\text{Paso (mm)}}$ • (Diámetro principal básico - Tamaño del agujero)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (kPa)
Carbono simple y acero aleado	85 - 200 BHN	5.45
	200 - 275 BHN	6.48
	275 - 375 BHN	6.89
	375 - 425 BHN	7.93
Aleaciones de alta temperatura	–	9.93
Aleación de titanio	–	4.96
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	6.48
	30 - 45 RC	7.45
Hierro fundido	100 - 200 BHN	3.45
	200 - 300 BHN	7.45
Aleación de cobre	20 - 80 RB	2.96
	80 - 100 RB	4.96
Aleación de aluminio	–	1.52
Aleación de magnesio	–	1.10

Notas

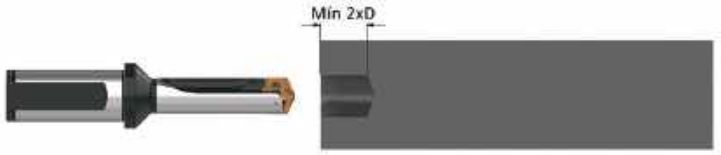
- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del orificio con sobredimensión promedio probable de 0.075 mm se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Guía para el taladrado profundo

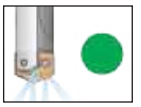
T-A Pro | Cuerpos de broca de 10xD, 12xD y 15xD

1. Barreno piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev.)

Establecer el barreno piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.



Refrigerante ENCENDIDO



2. Avance
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introducir la broca más larga a 1/16" (1.5 mm) menos de la parte inferior del orificio piloto establecido en un **máximo de 50 RPM** y 12 IPM (300 mm/min.) de tasa de penetración.



Refrigerante APAGADO

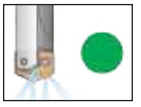


3. taladrado de transición de barreno profundo
50% RPM
75% IPR (mm/rev.)

Taladrar 1xD adicional al orificio piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y un 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de un segundo para alcanzar la velocidad máxima antes del taladrado.



Refrigerante ENCENDIDO

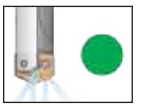


4. Taladrado de orificio profundo - ciego
100% RPM
100 % IPR (mm/rev.)

Taladrar la profundidad completa a la velocidad y avance recomendados de acuerdo con los cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.



Refrigerante ENCENDIDO

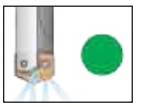


5. Taladrado profundo - al rompimiento de la pared
50% RPM
75% IPR (mm/rev.)

Para orificios pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento.
No arrancar más de 1/8" (3 mm) pasado el diámetro completo de la broca.

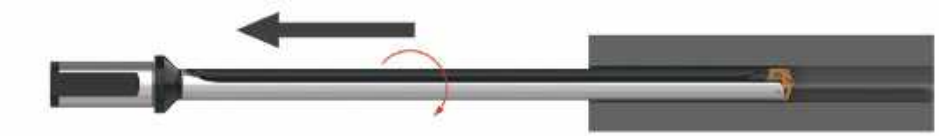


Refrigerante ENCENDIDO



6. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



Refrigerante APAGADO



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando se utilizan cuerpos de broca sin buje de soporte, use un cuerpo de broca T-A Pro corto para establecer un orificio inicial que tenga una profundidad mínima de 2 diámetros.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados.
La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Guía para la resolución de problemas

	Posible problema																			
	Desgaste de esquina acelerado	Poste de barbero	Orificio abocinado	Despostillado en inserto	Rebabas azules	Adherencia en filo (BUE)	Vibración	Control de rebaba	Punta astillada	Herramientas dañadas o rotas	Desgaste excesivo en el margen	Desgaste lateral alto	Orificio de salida	Orificio fuera de posición	Orificio deformado	Agujero grande	Mal acabado del orificio	Poca vida útil de la herramienta	Picos de potencia - Medidor de carga	
Condición de la puesta a punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	**Soluciones posibles**
Husillo desgastando o mal alineado (torno, atornilladora, mordaza)	1	2	3				7		9	10	11		13			16	17			• Alinear el husillo y la torreta o contrapunto. • Reparar husillo.
Uso de máquinas-herramientas de baja rigidez		2	3	4			7		9	10			13	14						• Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Poco soporte de piezas de trabajo		2		4			7			10	11				15		17			• Proporciona soporte adicional para la pieza de trabajo. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Refrigerante externo, baja presión del refrigerante o volumen de refrigerante bajo	1				5	6		8		10		12				16	17	18	19	• Aplique el refrigerante en el portaherramientas al realizar taladrados mayores que 1xD. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen a través del portaherramientas. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites del refrigerante (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). • Agregar un ciclo de punteado para ayudar a despejar las virutas.
Cortes discontinuos. Coloque o quite las superficies que no estén perpendiculares al husillo (ángulos de incidencia, líneas de separación, superficies escalonadas, cross-hole y superficies fundidas o forjadas)				4			7		9	10	11		13	14	15	16	17	18		• Prefresar (carear) la superficie de entrada o salida para remover la interrupción. • Disminuir el avance hasta en un 50 % en la interrupción de la entrada o salida. • Utilizar cuerpos de broca cortos en cortes de entrada de bajo impacto.
Materiales más duros de lo esperado o uso de herramientas a una velocidad superior a la recomendada	1				5	6				10		12						18		• Reducir la velocidad. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual.
Microestructura de material deficiente o partículas extrañas (forjados o fundiciones que no se normalizaron ni templaron, acero mal preparado, piezas de corte y fundición en arena)				4		6				10		12	13					18		• Comparar el rendimiento de otras herramientas para abordar problemas de desgaste similares, lo cual puede indicar una microestructura deficiente. Templar o normalizar las partes para mejorar la microestructura para el mecanizado. • Reducir los avances (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Poco control de rebaba								8		10	11		13			16	17	18	19	• Aumentar el avance a los niveles recomendados. Comuníquese con el grupo de Ingeniería de aplicaciones de Allied para obtener recomendaciones técnicas. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual.
Orificios con broca de punto con ángulo incluido menor al de los orificios con T-A Pro u orificios para el macho	1			4			7						13					18		• Identificar el orificio con una herramienta pequeña de igual o mayor ángulo incluido como inserto de broca T-A Pro. • Reducir el avance (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). Si es posible, perfore materiales sólidos.

SECCIÓN

A30

Sistema de barrenado T-A®

Sistema de barrenado T-A®

Sistema de barrenado con inserto reemplazable | GEN2 T-A® | T-A®

- **Rango de diámetro:** 0.374" - 4.507" (9.50 mm - 114.48 mm)



No se trata de la broca de punta de espada de antaño

El sistema de barrenado T-A es una innovación inspirada en el sistema de barrenado con broca de punta de espada universal. Sin embargo, con el desarrollo del inserto GEN2 T-A y las múltiples opciones geométricas del T-A, este sistema de barrenado ofrece beneficios y rendimiento que los insertos de punta de espada anteriores jamás pudieron ofrecer.

Gracias a las constantes innovaciones en los diseños del cuerpo de broca, las geometrías y los recubrimientos de los insertos y la dispersión de refrigerante, el sistema de barrenado T-A sigue evolucionando para ser cada vez más productivo y potente que antes.

Excelente acabado y tamaño del agujero.	Optimiza la evacuación de virutas.	Amplia gama de opciones de geometrías disponible.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Mecanizado general | Petróleo y gas | Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

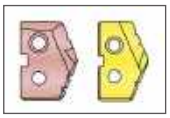
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

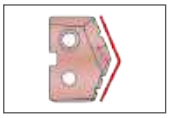
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

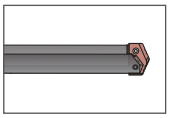
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



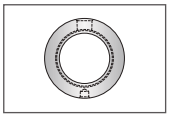
Insertos T-A
Hace referencia al rango de insertos que se conectan con los cuerpos de broca correspondientes



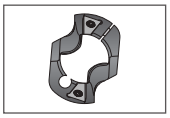
Geometrías del inserto disponibles
Brinda detalles sobre las distintas opciones de geometrías disponibles para cada estilo de inserto T-A



Cuerpos de broca para T-A
Hace referencia al rango de cuerpos de broca que se conectan con los insertos correspondientes



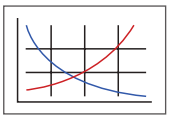
Información sobre el adaptador de refrigerante giratorio (RCA)
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Anillos para chaflán T-ACR 45
Hace referencia al rango de anillos para chaflán T-ACR 45 disponibles para los cuerpos de broca correspondientes



Información técnica
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
Y	0.374 - 0.436	9.50 - 11.07
Z	0.437 - 0.510	11.10 - 12.95
0	0.511 - 0.695	12.98 - 17.65
1	0.690 - 0.960	17.53 - 24.38
2	0.961 - 1.380	24.41 - 35.05
3	1.353 - 1.882	34.36 - 47.80
4	1.850 - 2.570	46.99 - 65.28
5	2.456 - 3.000	62.38 - 76.20
6	3.001 - 3.507	76.22 - 89.08
7	3.508 - 4.000	89.10 - 101.60
8	4.001 - 4.507	101.63 - 114.48

Índice del sistema de barrenado T-A®

Información de introducción

Descripción general de insertos T-A . . . . . 2 - 3
Geometrías de insertos T-A . . . . . 4 - 6
Descripción general de cuerpos de broca T-A. 7
Información técnica . . . . . 8 - 9
Nomenclatura del producto . . . . . 10 - 11

Serie de brocas T-A

Serie Y . . . . . 12 - 21
Serie Z . . . . . 22 - 31
Serie 0 . . . . . 32 - 43
Serie 1 . . . . . 44 - 57
Serie 2 . . . . . 58 - 73
Serie 3 . . . . . 74 - 85
Serie 4 . . . . . 86 - 93
Serie 5 y 6 . . . . . 94 - 101
Serie 7 y 8 . . . . . 102 - 109

Adaptadores de broca T-A

Adaptadores de refrigerante giratorios (RCA) 110
Anillos para chaflán T-ACR 45 111

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada)
- GEN2 T-A . . . . . 112 - 115
- T-A . . . . . 116 - 119
- Geometría de base plana . . . . . 120 - 123
- Recubrimiento de diamante 124
- Información sobre el machuelo 125
- Recomendaciones para el refrigerante . . . . . 126 - 127

Métrico (mm)
- GEN2 T-A . . . . . 128 - 131
- T-A . . . . . 132 - 135
- Geometría de base plana . . . . . 136 - 139
- Recubrimiento de diamante 140
- Información sobre el machuelo 141
- Recomendaciones para el refrigerante . . . . . 142 - 143

Guía para la resolución de problemas . . . . . 144 - 145

Guía para el barrenado profundo 146

Descripción general del sistema de barrenado T-A | Insertos para brocas

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
GEN2 T-A							
D_1 pulgada	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
D_1 mm	9.50 - 11.07	11.10 - 12.95	12.98 - 17.65	17.53 - 24.38	24.41 - 35.05	34.36 - 47.80	46.99 - 65.28
Opción de Serie media*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS - acero rápido Sustratos	Súper cobalto	Súper cobalto	Súper cobalto	Súper cobalto	Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto Cobalto premium	HSS - acero rápido Súper cobalto
Carburo Sustratos	C1 (K35) C2 (K20)	C1 (K35) C2 (K20)	C1 (K35) C2 (K20)	C1 (K35) C2 (K20)	C1 (K35) C2 (K20)	–	–
Recubrimientos	AM200® AM300®	AM200® AM300®	AM200® AM300®	AM200® AM300®	AM200® AM300®	AM200® TiN	AM200® TiN

*Consulte la página A30: 7 para obtener más información sobre opciones de serie media

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
T-A							
D_1 pulgada	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
D_1 mm	9.50 - 11.07	11.10 - 12.95	12.98 - 17.65	17.53 - 24.38	24.41 - 35.05	34.36 - 47.80	46.99 - 65.28
Opción de Serie media*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS - acero rápido Sustratos	Súper cobalto Cobalto premium	Súper cobalto Cobalto premium	Súper cobalto Cobalto premium	HSS - acero rápido Súper cobalto Cobalto premium	HSS - acero rápido Súper cobalto Cobalto premium	Súper cobalto	Súper cobalto
Carburo Sustratos	C2 (K20) C3 (K10) C5 (P40) N2	C2 (K20) C3 (K10) C5 (P40) N2	C2 (K20) C3 (K10) C5 (P40) N2	C2 (K20) C3 (K10) C5 (P40) N2	C2 (K20) C3 (K10) C5 (P40) N2	C2 (K20) C5 (P40)	–
Recubrimientos	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN	TiN

*Consulte la página A30: 7 para obtener más información sobre opciones de serie media

Recubrimientos de insertos para broca



AM300®

- Mayor resistencia al calor en recubrimientos AM200®
- Aumento de hasta el 20 % en la vida útil de la herramienta en recubrimientos AM200
- Proporciona mayor vida útil de la herramienta en velocidades de alta penetración
- Color: cobre/naranja



AM200®

- Primera opción para mayor resistencia al calor sobre TiN, TiCN y TiALN con capacidades de desgaste mejoradas
- Permite mayor vida útil de la herramienta y mayores índices de penetración
- Aumento de más del 20 % de la vida útil en comparación con el recubrimiento TiAlN
- Color: cobre/bronce



TiN

- Recubrimiento de uso general
- Vida útil mejorada sobre los insertos sin recubrimiento
- Excelente opción para aluminio
- Color: oro/amarillo



TiAlN

- Excelente opción para resistir al desgaste en altas velocidades de superficie
- Excelente resistencia al óxido
- Temperatura máxima de trabajo: 800 °C
- Color: violeta/gris



TiCN

- Excelente opción para resistir al desgaste en bajas velocidades de superficie
- Mayor resistencia a la dureza/desgaste
- Temperatura máxima de trabajo: 400 °C
- Color: azul/gris

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 4.507
62.38 - 76.20	76.22 - 89.08	89.10 - 101.60	101.63 - 114.48
✖	✖	✖	✖
HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto
–	–	–	–
AM200® TiN	AM200® TiN	AM200® TiN	AM200® TiN

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 4.507
62.38 - 76.20	76.22 - 89.08	89.10 - 101.60	101.63 - 114.48
✖	✖	✖	✖
HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto	HSS - acero rápido Súper cobalto
–	–	–	–
TiN	TiN	TiN	TiN

Grados de insertos para broca			
HSS (T-A / GEN2 T-A) Primera opción para uso general. Apto para aplicaciones difíciles de mecanizado con baja rigidez, y barrenado de orificio profundo. Recomendado para el barrenado de la mayoría de los aceros, hierros fundidos y aleaciones de aluminio hasta 275 BHN 96.	**HSS súper cobalto** (T-A / GEN2 T-A) Apto para aplicaciones de mecanizado de bueno a rígido, utilizado para barrenar materiales exóticos y de alta aleación, o para uso general cuando deba aumentar la velocidad de superficie. Para uso en dureza de materiales de hasta 350 BHN 121.	**HSS cobalto premium** (T-A / GEN2 T-A) Apto para aplicaciones de mecanizado rígido, utilizado para barrenar materiales exóticos y de alta aleación o para uso general cuando deba aumentar la velocidad de superficie. Para uso en dureza de materiales de hasta 400 BHN 139.	**Carburo C5 (P40)** (T-A) Excelente para el barrenado de acero de fácil mecanizado, aceros de bajo/medio contenido de carbono, aceros aleados, aceros de alta resistencia, aceros de herramienta y aceros endurecidos.
Carburo C3 (K10) (T-A) Diseñado para el barrenado de hierro fundido gris/blanco. Su geometría especial ofrece velocidades de penetración considerablemente mayores y proporciona una fuerza de borde excepcional y mayor vida útil de la herramienta.	**Carburo C2 (K20)** (T-A / GEN2 T-A) Excelente para el barrenado de aleaciones a altas temperaturas, aleaciones de titanio, aluminio fundido, fundiciones nodulares/ SG, hierro gris/blanco, bronce al aluminio, latón, cobre y algunos aceros inoxidables.	**Carburo C1 (K35)** (T-A / GEN2 T-A) Excelente para el barrenado de acero de fácil mecanizado, aceros de bajo/ medio contenido de carbono, aceros aleados, aceros de alta resistencia, aceros de herramienta y aceros endurecidos.	**Carburo N2** (T-A) El carburo N2 de Allied se utiliza con recubrimiento de diamante CVD. Esto mejora la dureza, la durabilidad y el rendimiento del inserto, lo cual aumenta su vida útil entre 30 y 50 veces más que el carburo sin recubrimiento.

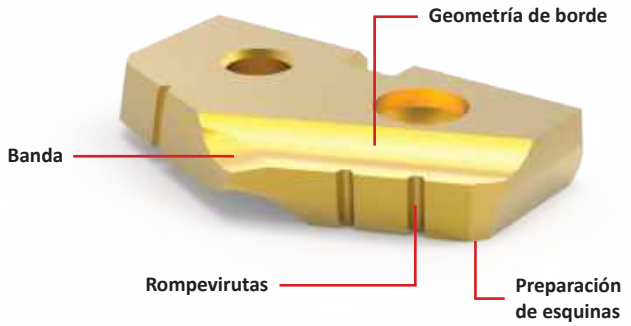
Geometrías del inserto

Hay una geometría para lo que necesita

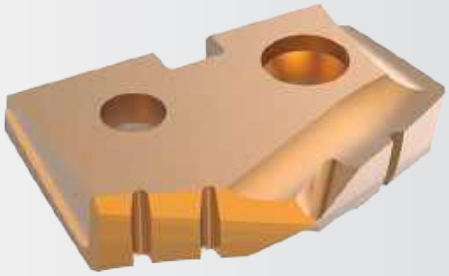
Allied Machine sabe que no hay una solución única cuando hablamos de barrenado. Para satisfacer mejor la infinidad de orificios que perforan nuestros clientes, hemos desarrollado múltiples opciones de geometrías, y muchas más en continuo desarrollo.

Si no está seguro de qué geometría es la mejor para su aplicación, no dude en comunicarse con nuestros Ingenieros de aplicaciones. Están a su disposición, listos para orientarlo en la dirección correcta.

1.330.343.4283
1.800.321.5537 (llamada gratuita en los Estados Unidos y Canadá)
appeng@alliedmachine.com



Insertos GEN2 T-A



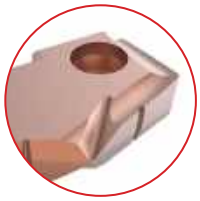
Estándar

- Ofrece incrementos sustanciales en las velocidades de penetración y la vida de la herramienta.
- Mejora el centrado, la estabilidad de la broca, la formación de virutas y disminuye la fuerza de la broca.
- Brinda una desconexión más suave en las aplicaciones de agujero pasante.

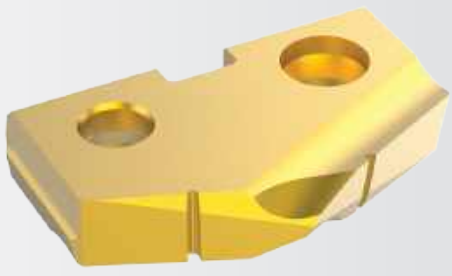


Alta eficiencia (-HE)

- Formación de virutas excelente en materiales con muy alta elasticidad/ductilidad, características y condiciones de mala formación de virutas.
- Efectiva en máquinas con potencia baja.
- Ejemplo de material: acero de bajo contenido de carbono (no apto para acero inoxidable).

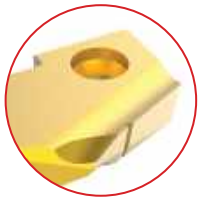


Insertos T-A originales



Estándar

- Ofrecen excelentes velocidades de penetración y vida útil de la herramienta.
- Suave perforación en agujeros pasantes.
- Aumenta la estabilidad de la broca y la formación de virutas.
- Ideal para aplicaciones de mecanizado de baja a alta rigidez.



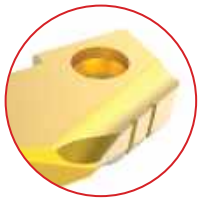
Viruta pequeña (-TC)

- Diseño exclusivo de filo y punta para un control de virutas excelente.
- Mejora las capacidades de perforación en materiales de desprendimiento largo.
- Rendimiento mejorado en máquinas de menor potencia.



Radio de esquina (-CR)

- Mejora la rebaba de salida.
- Excelente acabado de superficie en la mayoría de las aplicaciones.
- Mejora la dispersión de calor y la vida de la herramienta.
- Puede utilizarse además de otras geometrías (como un especial).



Preparación especial de las esquinas (-SK)

- Ideal para trabajar sobre materiales de hierro fundido.
- Más grande que un corte en esquina estándar.
- Mejora la resistencia al calor.
- Función estándar en geometrías CI, HI y HR.



continúa en la página siguiente

Punto de leva (-CP)

- Punto de leva helicoidal.
- Mejora la estabilidad de la broca y las características de centrado.
- Reduce el abocinamiento de entrada al usar cuerpos de broca más largos.
- Materiales objetivo: aceros, aceros fundidos/forjados, hierro fundido.



Notch Point® (-NP)

- Reduce la boca acampanada y la salida.
- Incrementa la estabilidad en aplicaciones de agujero profundo.
- Reduce el empuje.
- Se puede utilizar además de otras geometrías como hierro fundido, alta inclinación y alto impacto.



Alto impacto (-HI)

- Diseñado para materiales con dureza > 200 BHN (700 N/mm²).
- Mejora la formación de virutas en materiales con alta elasticidad/ductilidad, características y características de mala formación de virutas.
- El corte en esquina SK mejora la vida de la herramienta.
- Materiales objetivo: aceros estructurales/fundidos (no apto para acero inoxidable).



Notch Point® con alto impacto (-IN)

- Combinación de geometrías de alto impacto y Notch Point.
- Incrementa la estabilidad en aplicaciones de agujero profundo.
- Mejora la formación de virutas en materiales con alta elasticidad/ductilidad, características y características de mala formación de virutas.



Alta inclinación (-HR)

- Diseñado para materiales con dureza < 200 BHN (700 N/mm²).
- Mejora la formación de virutas en materiales con alta elasticidad/ductilidad, características extremadamente malas de formación de virutas y baja dureza del material.
- El corte en esquina SK mejora la vida de la herramienta.
- Materiales objetivo: aceros suaves, fundiciones y forjas de acero (no apto para acero inoxidable).



Notch Point® con alta inclinación (-RN)

- Combinación de geometría de inclinación alta y geometría Notch Point.
- Reduce la boca acampanada y la salida.
- Mejora la formación de virutas en materiales con alta elasticidad/ductilidad, características extremadamente malas de formación de virutas y baja dureza del material.



Hierro fundido (-CI)

- Específicamente diseñado para el uso en hierros fundidos grises y blancos.
- Fortaleza excepcional del filo.
- Preparación de la esquina SK2 para una vida mejorada de la herramienta.
- Geometría estándar en insertos de carburo C3 (K10).



Notch Point® con hierro fundido (-CN)

- Combinación de geometrías de hierro fundido y Notch Point.
- Incrementa la estabilidad en aplicaciones de agujero profundo.
- Específicamente diseñado para el uso en hierros fundidos grises y blancos.



Aluminio (-AN)

- Primera elección para mecanizar aluminio.
- La geometría mejorada ofrece una formación de virutas y una calidad de orificios mejores.
- El recubrimiento TiN mejora la resistencia al calor y extiende la vida de la herramienta.



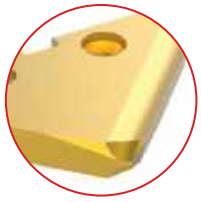
Latón (-BR)

- Mejora la vida de la herramienta debido a la.
- geometría especializada y a la preparación del filo.
- Reduce la tendencia a la autoalimentación.



Chaflán y punto de 90° (-SP)

- El diseño tipo red de corte central mejora la estabilidad y la fuerza.
- Elimina la necesidad de una operación secundaria de achaflanado.
- Disponible con rompevirutas (ver -SW más abajo).



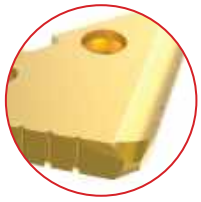
Base plana (-FB)

- Ideal para aplanar o cuadrar la parte inferior de los orificios preexistentes con alta rigidez.
- Incluye un punto de 10° en la punta del inserto.
- Disponible sin rompevirutas (ver -FN más abajo).



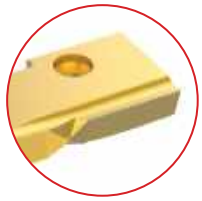
Chaflán y punto de 90° (-SW)

- El diseño tipo red de corte central mejora la estabilidad y la fuerza.
- Elimina la necesidad de una operación secundaria de achaflanado.
- Con rompevirutas adicionales.



Base plana (-FN)

- Ideal para aplanar o cuadrar la parte inferior de los orificios preexistentes con alta rigidez.
- Incluye un punto de 10° en la punta del inserto.
- Disponible con rompevirutas (ver -FB más arriba).



Geometrías de inserto estándar disponibles

El cuadro a continuación muestra qué geometrías se encuentran disponibles como artículo estándar (dependiendo del tipo y la serie de insertos). Si necesita una geometría en su inserto, pero no aparece como disponible en la lista, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para cotizar su inserto como un especial e incluir la geometría deseada.

Es posible que se apliquen cargos adicionales por plazo de entrega y procesamiento.

		GEN2 T-A			T-A						
					Insertos de HSS				Insertos de carburo		
Geometrías adicionales disponibles		Serie Y - 2	Serie 3 - 4	Serie 5 - 8	Serie Y - 2	Serie 3	Serie 4	Serie 5 - 8	Serie Y - Z	Serie 0 - 2	Serie 3
-AN	Aluminio				●				●	●	
-BT	BT-A específica								●	●	●
-BR	Latón		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-CI	Hierro fundido		●		●	●	●		●	●	●
-CN	Notch Point® con Hierro fundido				●	●			●	●	●
-CP	Punto de leva				●				●	●	
-CR	Radio de esquina		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-FB	Fondo Plano				●	●	●		●	●	
-FN	Base plana				●	●	●		●	●	
-HE	Alta elasticidad	●	●								
-HI	Alto impacto		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-HR	Alta inclinación		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-IN	Alto impacto con Notch Point®				●	●			●	●	●
-NC	Sin rompevirutas		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-NP	Notch Point®				●	●			●	●	●
-RN	Alta inclinación con Notch Point®				●	●			●	●	●
-SK	Preparación especial de las esquinas		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-SP	Chaflán de 90° y barreno				●	●					
-SW	Chaflán de 90° y barreno				●	●					
-TC	Viruta pequeña				●	●	●	●	●	●	●
-WC	Sin cortes de esquinas		●	●	●	●	●	●	●	●	●

Portainsertos

Opciones de largo del cuerpo de broca (para uso con insertos GEN2 y T-A original)



Largoitud de la punta | Serie: Y - 3 (flauta recta zanco con bridas únicamente)



Largoitud corta | Serie: TODO



Largoitud intermedia | Serie: TODO



Largoitud estándar | Serie: TODO



⚠ **Largoitud estándar plus** | Serie: Y - 2 (flauta helicoidal zanco con bridas únicamente)



⚠ **Largoitud extendida** | Serie: 0 - 3



⚠ **Largoitud larga** | Serie: 0 - 2



⚠ **Largoitud larga plus** | Serie: 0



⚠ **Largoitud XL** | Serie: TODO



⚠ **Largoitud 3XL** | Serie: TODO

Opciones de zanco para cuerpo de broca



Zanco con boquilla ER
Serie: Y, Z, 0



Zanco recto
Serie: TODO



Zanco con cono morse
Serie: TODO



Zanco con bridas
Serie: TODO

Cuerpos de broca de media serie (0.5, 1.5, 2.5)

Los cuerpos de broca de media serie se recomiendan al utilizar insertos de carburo hacia el extremo superior del rango de broca de la serie, así como en aplicaciones más duras que requieran mayor soporte del inserto y mayor fuerza del cuerpo de broca. **NOTA:** Sólo se deberán usar los insertos de serie media especificados con los cuerpos de broca de serie media.



Inserto de serie estándar +
Cuerpo de broca de serie estándar



Inserto de serie media +
Cuerpo de broca de serie estándar



Inserto de serie media +
Cuerpo de broca de serie media



Inserto de serie estándar +
Cuerpo de broca de serie media

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Información técnica

Soluciones del siguiente nivel: GEN2 T-A

¿Cómo llevamos una solución al siguiente nivel? Cuando haces diseños innovadores y mejoras a un producto que ya logra resultados de alto rendimiento, entonces expandes los límites de lo conocido. Y cuando expandes los límites conocidos, lo desconocido se convierte en el siguiente nivel.

A fin de cuentas, todo comienza siendo desconocido.



Recubrimiento AM300®

- ***Proporciona mayor vida útil de la herramienta*** en velocidades de alta penetración
- ***Mejora la resistencia al calor*** en recubrimientos AM200®
- ***Aumenta la vida útil de la herramienta*** en hasta un 20 % en recubrimientos AM200

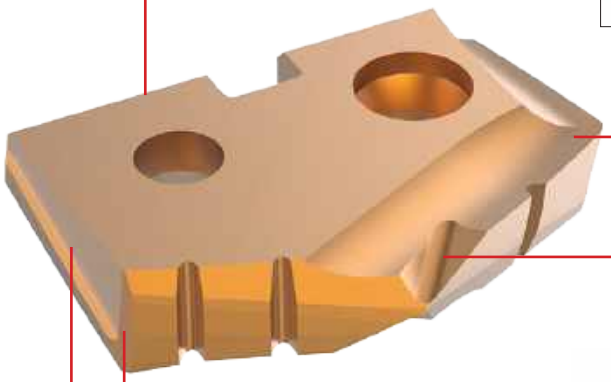


Recubrimiento AM200®

- ***Mejora la resistencia al calor*** en recubrimientos TiN, TiCN y TiAlN con capacidades de desgaste mejoradas
- ***Incrementa las velocidades de penetración***
- ***Aumenta la vida útil de la herramienta*** en más del 20 % en recubrimientos TiAlN

Localización trasera

- Garantiza un posicionamiento preciso



Filo de corte curvo (no todas las series)

- Mejora la formación de virutas

Geometría Notch Point®

- Mejora la estabilidad y la rectitud del agujero
- Reduce el empuje

Corte en esquina

- Mejora la dispersión de calor
- Aumenta la vida útil de la herramienta

Margen helicoidal (no todas las series)

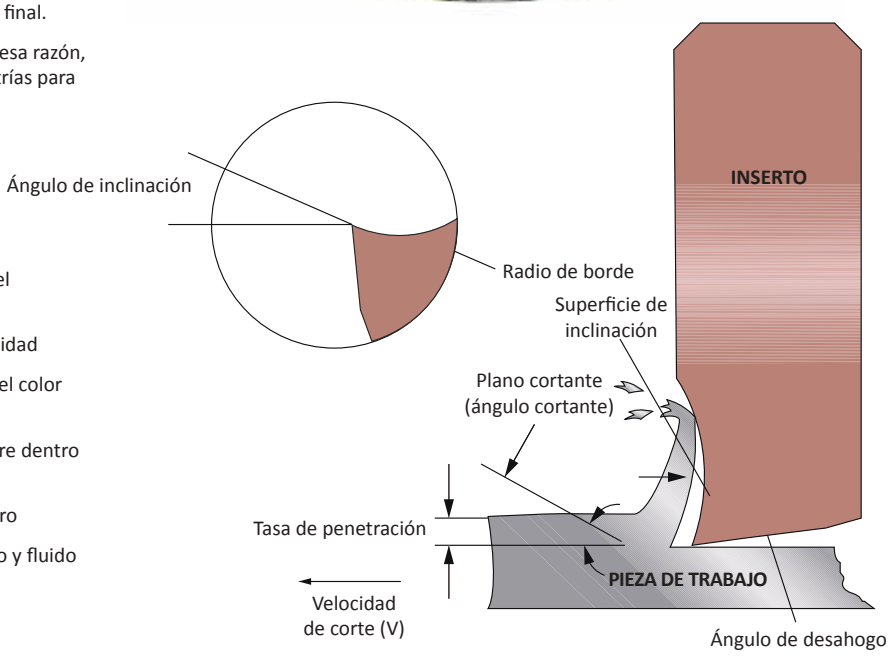
- Aumenta la estabilidad de la broca



Mejorar la formación de virutas

Lograr una formación de virutas óptima es sumamente importante. La calidad de las virutas que se producen afecta directamente a todo el proceso: el tiempo de ciclo, la vida útil de la herramienta, la tasa de desecho, y la calidad y la condición del agujero mecanizado final.

Sabemos lo importante que es la formación de virutas. Por esa razón, mejoramos y desarrollamos continuamente nuevas geometrías para crear un mejor producto T-A.



Configurar nuevas aplicaciones

- Antes de comenzar, verifique correctamente los flujos del refrigerante a través de la herramienta
- Al principio, perfore un agujero corto de 1xD de profundidad
- Las virutas producidas deben ser cortas en Largoitud y del color del material, no largas como la paja ni azules
- Mida el agujero producido para verificar que se encuentre dentro de la tolerancia deseada
- Si todo está bien, continúe perforando el resto del agujero
- Asegúrese de que el proceso de barrenado sea silencioso y fluido sin control de rebaba

Desgaste vs resistencia

Al seleccionar un grado de material de herramienta de corte para su aplicación, debe tener en cuenta la resistencia al desgaste y el grado de resistencia. Mientras más grande sea la resistencia al desgaste del material de la herramienta de corte, más probable será que haya despostillamiento o fractura. Esto requiere de condiciones más rígidas de mecanizado.

Por otro lado, para perforar efectivamente algunos materiales, es probable que se requieran grados de cobalto o carburo del material de la herramienta de corte. El gráfico le ayudará a seleccionar un material de herramienta de corte con la combinación correcta de resistencia al desgaste y resistencia para que su aplicación sea efectiva y rentable.

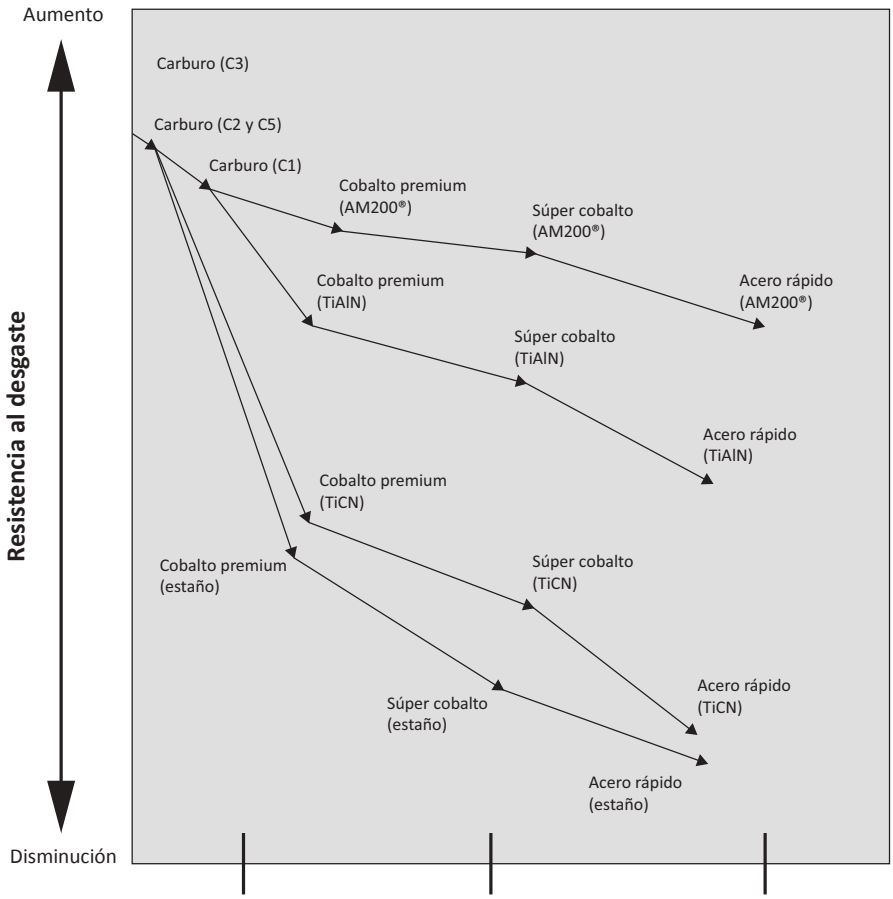

AM300®


AM200®


TiN


TiAlN


TiCN



Pautas de uso del sistema T-A

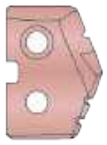
- Seleccione el portainserto más corto posible para la aplicación.
- Asegúrese de sostener el portainserto T-A de forma segura y que se encuentre a 0.003" (0.08 mm) de distancia de la línea del centro.
- El inserto T-A debe ser instalado en la ranura del portainserto utilizando los tornillos TORX suministrados. Ajústelos a los valores enumerados en las páginas del portainserto T-A.
- La ranura del portainserto debe estar limpia de impurezas y suciedad.
- Verifique que el diámetro externo del inserto sea un mínimo de 0.012" (0.30 mm) más grande que el diámetro del cuerpo del portainserto.
- Use la sección de datos de corte recomendados como guía al seleccionar los grados correctos de inserto, además de las velocidades y las entradas.
- **NOTA:** Estos parámetros de corte son sólo condiciones de inicio y no prevén la rigidez de la máquina o del componente.



Nomenclatura del producto

Insertos de la broca T-A

4	5	3	H	–	0115
1	2	3	4		5



1. Inserto	2. Material	3. Serie	4. Recubrimiento	5. Diámetro
1 = T-A original **4** = GEN2 T-A	**3** = HSS **5** = Súper cobalto **8** = Cobalto premium **C1** = carburo C1 (K35) **C2** = carburo C2 (K20) **C3** = carburo C3 (K10) **C5** = carburo C5 (P40)	**Y** = serie Y **Z** = serie Z **0** = serie 0 **1** = serie 1 **2** = serie 2 **3** = serie 3 **4** = serie 4 **5** = serie 5 **6** = serie 6 **7** = serie 7 **8** = serie 8	**P** = AM300® **H** = AM200® **A** = TiAlN **N** = TiCN **T** = TiN	**0017** = pulgadas **0.515** = Decimal **13** = Métrico

Instrucciones para hacer una orden

▸ **Artículos estándar:**

Todas las órdenes se procesan a través del sistema computarizado de entrada de órdenes y facturación de Allied Machine. Especifique el número de catálogo correcto, así como una descripción completa de los artículos deseados, para poder procesar su orden de forma precisa y eficiente. Los números y/o descripciones de artículos incorrectos producirán retrasos innecesarios y posibles devoluciones sujetas a un cargo del 10 % por reposición. Su asistencia es fundamental si deseamos alcanzar nuestra meta de procesamiento de órdenes y envío de artículos en existencia sin errores, dentro las 24 horas.

▸ **Tamaños y geometrías no estándar:**

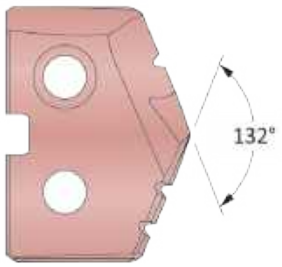
Diámetro no estándar	Sustituya el diámetro requerido en lugar del diámetro estándar.	
	Ej.: Número de artículo estándar	**132T-0101**
	Diámetro no estándar con geometría estándar (pulgada)	**132T-1.0200** (Nota: 4 lugares decimales)
	Diámetro no estándar con geometría estándar (métrico)	**132T-34.20** (Nota: 2 lugares decimales)

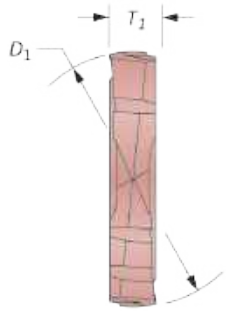
Geometría especial	Agregue el código de geometría especial al final del número de artículo estándar (ver páginas A30: 4 - 6 para las opciones de geometrías).	
	Ej.: Número de artículo estándar	**132T-0101**
	Diámetro estándar con geometría especial (pulgada)	**132T-0101-SK**

Diámetro no estándar con geometría especial	Reemplace el diámetro estándar y agregue el código de geometría especial.	
	Ej.: Número de artículo estándar	**132T-0101**
	Diámetro no estándar con geometría especial (pulgada)	**132T-1.0200-SK** (Nota: 4 lugares decimales)

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto
T_1	Espesor de inserto

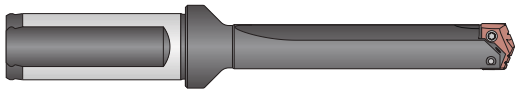




Nomenclatura de productos

Cuerpos de broca T-A

2	30	20	S	–	004	I
1	2	3	4		5	6



1. Cuerpo de Broca

2 = Portainserto T-A

2. Largoitud

10 = Stub
20 = Corto
30 = Intermedio
40 = Estándar
45 = Estándar plus
50 = Extendido
60 = Largo
65 = Largo plus
70 = XL
90 = 3XL

3. Serie

Y0 = Serie Y
Z0 = Serie Z
00 = Serie 0
05 = Serie 0.5
10 = Serie 1
15 = Serie 1.5
20 = Serie 2
25 = Serie 2.5
30 = Serie 3
40 = Serie 4
50 = Serie 5
70 = Serie 7

4. Flauta

S = Recto
H = Helicoidal

5. Designación del zanco

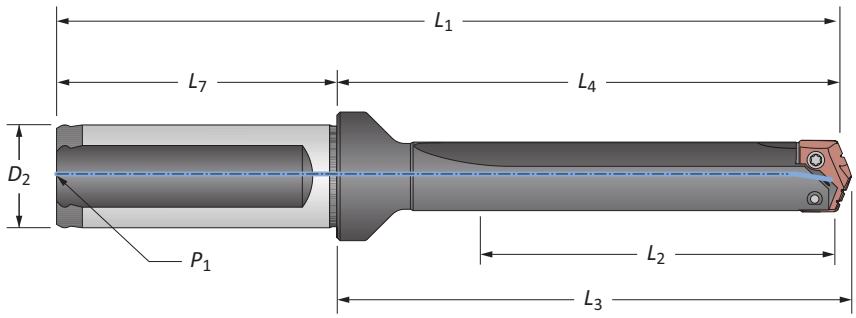
Cono Morse	Imperial	Métrico
002 = 2MT	**063** = 5/8”	**16** = 16 mm
003 = 3MT	**075** = 3/4”	**20** = 20 mm
004 = 4MT	**100** = 1”	**25** = 25 mm
005 = 5MT	**125** = 1-1/4”	**32** = 32 mm
	150 = 1-1/2”	**40** = 40 mm
	175 = 1-3/4”	**50** = 50 mm
	200 = 2”	
	300 = 3”	

6. Código del zanco

I = Cono Morse imperial
M = Cono Morse métrico
L = Zanco de torno
F = Zanco con bridas
FM = Zanco con bridas métricas
ER = Tamaño de boquilla ER

Clave de referencias

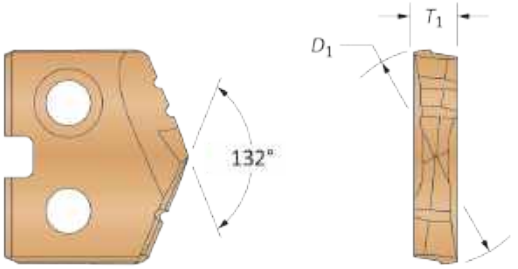
Símbolo	Significado
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Largoitud total
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Largoitud de referencia del cuerpo de broca
L_4	Largoitud del cuerpo de broca
L_7	Largoitud del zanco
P_1	Rosca trasera para tubo
P_2	Rosca para tubo lateral
RCA	Número de artículo RCA correspondiente
MT	Tamaño del cono morse
ER	Tamaño de boquilla ER



Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie Y | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

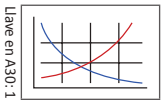


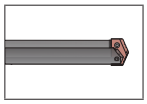


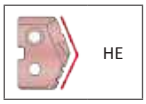
Insertos de HSS – Súper cobalto • Insertos de carburo – C2 (K20) | C1 (K35)

Inserto				No. de parte de acero rápido	No. de parte de carburo	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200® Súper cobalto	AM300® C2 (K20)	AM300® C1 (K35)
—	0.3740	9.50	3/32	**45YH-9.5**	**4C2YP-9.5**	**4C1YP-9.5**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**45YH-0012**	**4C2YP-0012**	**4C1YP-0012**
—	0.3860	9.80	3/32	**45YH-.386**	**4C2YP-.386**	**4C1YP-.386**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**45YH-.390**	**4C2YP-.390**	**4C1YP-.390**
—	0.3937	10.00	3/32	**45YH-10**	**4C2YP-10**	**4C1YP-10**
—	0.4016	10.20	3/32	**45YH-10.2**	**4C2YP-10.2**	**4C1YP-10.2**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**45YH-0013**	**4C2YP-0013**	**4C1YP-0013**
—	0.4134	10.50	3/32	**45YH-10.5**	**4C2YP-10.5**	**4C1YP-10.5**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**45YH-.421**	**4C2YP-.421**	**4C1YP-.421**
—	0.4252	10.80	3/32	**45YH-10.8**	**4C2YP-10.8**	**4C1YP-10.8**
—	0.4331	11.00	3/32	**45YH-11**	**4C2YP-11**	**4C1YP-11**

A30: 112 - 143 | A30: 18 - 21 | A30: 4 - 6







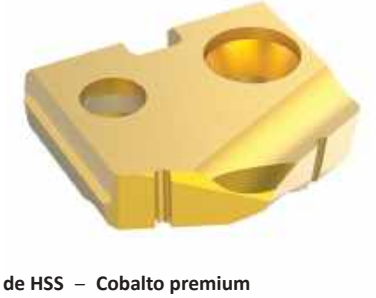
Los insertos se venden de a 2.

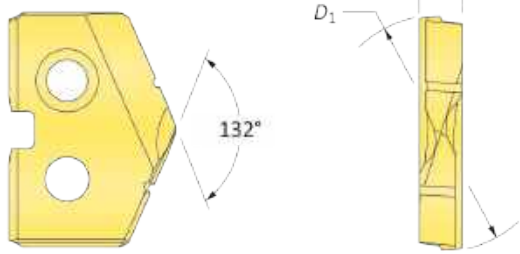
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 45YT-XXXX	**TiAlN** = 45YA-XXXX
TiCN = 45YN-XXXX	**AM200®** = 45YH-XXXX

Insertos para brocas T-A

Serie Y | HSS | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

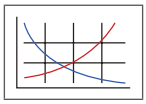




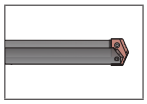
Insertos de HSS – Cobalto premium

Inserto				No. de parte		
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 TiN	 TiAlN	 TiCN
—	0.3740	9.50	3/32	**18YT-9.5**	**18YA-9.5**	**18YN-9.5**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**18YT-0012**	**18YA-0012**	**18YN-0012**
—	0.3860	9.80	3/32	**18YT-.386**	**18YA-.386**	**18YN-.386**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**18YT-.390**	**18YA-.390**	**18YN-.390**
—	0.3937	10.00	3/32	**18YT-10**	**18YA-10**	**18YN-10**
—	0.4016	10.20	3/32	**18YT-10.2**	**18YA-10.2**	**18YN-10.2**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**18YT-0013**	**18YA-0013**	**18YN-0013**
—	0.4134	10.50	3/32	**18YT-10.5**	**18YA-10.5**	**18YN-10.5**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**18YT-.421**	**18YA-.421**	**18YN-.421**
—	0.4252	10.80	3/32	**18YT-10.8**	**18YA-10.8**	**18YN-10.8**
—	0.4331	11.00	3/32	**18YT-11**	**18YA-11**	**18YN-11**

A30: 112 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

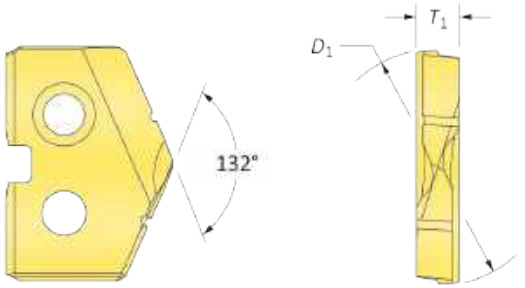
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 18YT-XXXX	**TiAlN** = 18YA-XXXX
TiCN = 18YN-XXXX	**AM200®** = 18YH-XXXX

Insertos T-A

Serie Y | HSS | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)



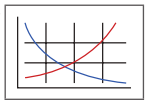


Insertos de HSS – Súper cobalto

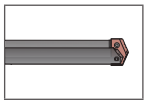
Inserto				No. de parte		
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiCN
—	0.3740	9.50	3/32	**15YT-9.5**	**15YA-9.5**	**15YN-9.5**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**15YT-0012**	**15YA-0012**	**15YN-0012**
—	0.3860	9.80	3/32	**15YT-.386**	**15YA-.386**	**15YN-.386**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**15YT-.390**	**15YA-.390**	**15YN-.390**
—	0.3937	10.00	3/32	**15YT-10**	**15YA-10**	**15YN-10**
—	0.4016	10.20	3/32	**15YT-10.2**	**15YA-10.2**	**15YN-10.2**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**15YT-0013**	**15YA-0013**	**15YN-0013**
—	0.4134	10.50	3/32	**15YT-10.5**	**15YA-10.5**	**15YN-10.5**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**15YT-.421**	**15YA-.421**	**15YN-.421**
—	0.4252	10.80	3/32	**15YT-10.8**	**15YA-10.8**	**15YN-10.8**
—	0.4331	11.00	3/32	**15YT-11**	**15YA-11**	**15YN-11**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

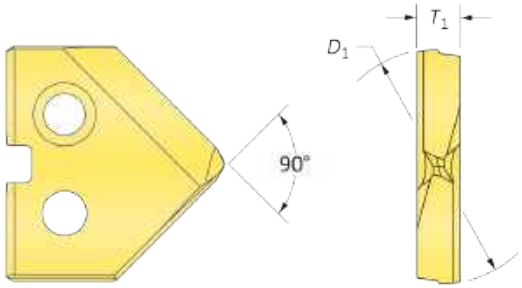
TiN = 15YT-XXXX	**TiAlN** = 15YA-XXXX
TiCN = 15YN-XXXX	**AM200®** = 15YH-XXXX

Insertos T-A

Serie Y | HSS | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

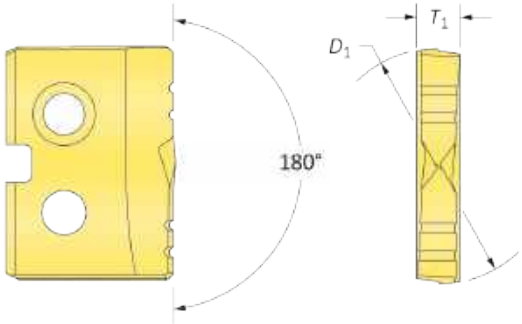


Chaflán de 90° y barreno





Fondo Plano

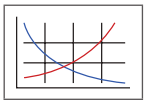


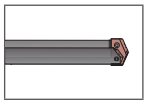
Insertos de HSS – Súper cobalto

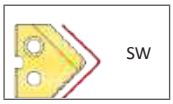
Inserto				No. de parte de chaflán de 90° y barreno			No. de parte de fondo plano
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiCN	TiN
—	0.3740	9.50	3/32	**15YT-9.5-SP**	**15YA-9.5-SP**	**15YN-9.5-SP**	**15YT-9.5-FB**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**15YT-0012-SP**	**15YA-0012-SP**	**15YN-0012-SP**	**15YT-0012-FB**
—	0.3860	9.80	3/32	**15YT-.386-SP**	**15YA-.386-SP**	**15YN-.386-SP**	**15YT-.386-FB**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**15YT-.390-SP**	**15YA-.390-SP**	**15YN-.390-SP**	**15YT-.390-FB**
—	0.3937	10.00	3/32	**15YT-10-SP**	**15YA-10-SP**	**15YN-10-SP**	**15YT-10-FB**
—	0.4016	10.20	3/32	**15YT-10.2-SP**	**15YA-10.2-SP**	**15YN-10.2-SP**	**15YT-10.2-FB**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**15YT-0013-SP**	**15YA-0013-SP**	**15YN-0013-SP**	**15YT-0013-FB**
—	0.4134	10.50	3/32	**15YT-10.5-SP**	**15YA-10.5-SP**	**15YN-10.5-SP**	**15YT-10.5-FB**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**15YT-.421-SP**	**15YA-.421-SP**	**15YN-.421-SP**	**15YT-.421-FB**
—	0.4252	10.80	3/32	**15YT-10.8-SP**	**15YA-10.8-SP**	**15YN-10.8-SP**	**15YT-10.8-FB**
—	0.4331	11.00	3/32	**15YT-11-SP**	**15YA-11-SP**	**15YN-11-SP**	**15YT-11-FB**

A30: 112 - 143 | A30: 18 - 21 | A30: 4 - 6 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1









Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

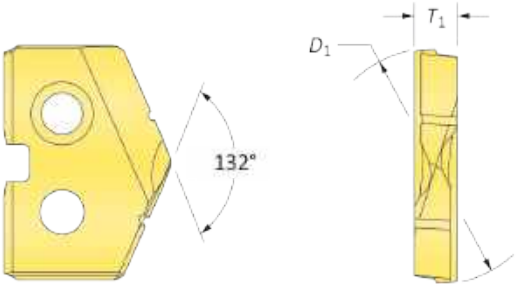
TiN = 15YT-XXXX	**TiAlN** = 15YA-XXXX
TiCN = 15YN-XXXX	**AM200®** = 15YH-XXXX

Insertos T-A

Serie Y | Carburo | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

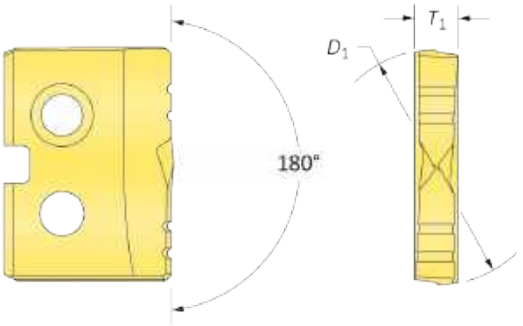


Estándar





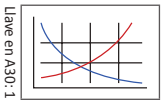
Fondo Plano



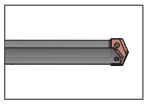
Insertos de carburo – C2 (K20)

Inserto				No. de parte		No. de parte de fondo plano
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiN
—	0.3740	9.50	3/32	**1C2YT-9.5**	**1C2YA-9.5**	**1C2YT-9.5-FB**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**1C2YT-0012**	**1C2YA-0012**	**1C2YT-0012-FB**
—	0.3860	9.80	3/32	**1C2YT-.386**	**1C2YA-.386**	**1C2YT-.386-FB**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**1C2YT-.390**	**1C2YA-.390**	**1C2YT-.390-FB**
—	0.3937	10.00	3/32	**1C2YT-10**	**1C2YA-10**	**1C2YT-10-FB**
—	0.4016	10.20	3/32	**1C2YT-10.2**	**1C2YA-10.2**	**1C2YT-10.2-FB**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**1C2YT-0013**	**1C2YA-0013**	**1C2YT-0013-FB**
—	0.4134	10.50	3/32	**1C2YT-10.5**	**1C2YA-10.5**	**1C2YT-10.5-FB**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**1C2YT-.421**	**1C2YA-.421**	**1C2YT-.421-FB**
—	0.4252	10.80	3/32	**1C2YT-10.8**	**1C2YA-10.8**	**1C2YT-10.8-FB**
—	0.4331	11.00	3/32	**1C2YT-11**	**1C2YA-11**	**1C2YT-11-FB**

A30: 112 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

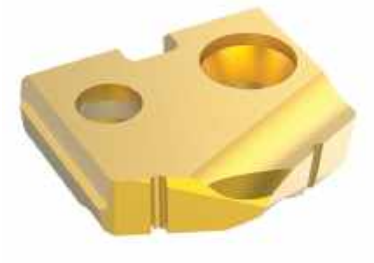
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

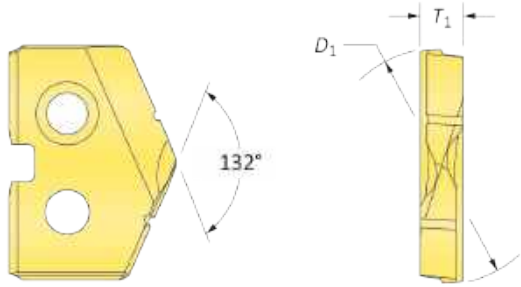
Los insertos se venden de a 2.

TiN = 1C2YT-XXXX	**TiAlN** = 1C2YA-XXXX
TiCN = 1C2YN-XXXX	**AM200®** = 1C2YH-XXXX

Insertos para broca T-A

Serie Y | Carburo | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)



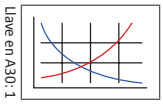


Insertos de carburo – C5 (P40) | C3 (K10) | N2

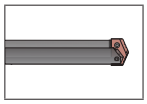
Inserto				No. de parte C5		No. de parte C3	No. de parte N2
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiAlN (fundición)	*Recubrimiento de diamante
—	0.3740	9.50	3/32	**1C5YT-9.5**	**1C5YA-9.5**	**1C3YA-9.5-CI**	**1N2YD-9.5**
3/8	0.3750	9.53	3/32	**1C5YT-0012**	**1C5YA-0012**	**1C3YA-0012-CI**	**1N2YD-0012**
—	0.3860	9.80	3/32	**1C5YT-.386**	**1C5YA-.386**	**1C3YA-.386-CI**	**1N2YD-.386**
25/64	0.3906	9.92	3/32	**1C5YT-.390**	**1C5YA-.390**	**1C3YA-.390-CI**	**1N2YD-.390**
—	0.3937	10.00	3/32	**1C5YT-10**	**1C5YA-10**	**1C3YA-10-CI**	**1N2YD-10**
—	0.4016	10.20	3/32	**1C5YT-10.2**	**1C5YA-10.2**	**1C3YA-10.2-CI**	**1N2YD-10.2**
13/32	0.4063	10.32	3/32	**1C5YT-0013**	**1C5YA-0013**	**1C3YA-0013-CI**	**1N2YD-0013**
—	0.4134	10.50	3/32	**1C5YT-10.5**	**1C5YA-10.5**	**1C3YA-10.5-CI**	**1N2YD-10.5**
27/64	0.4219	10.72	3/32	**1C5YT-.421**	**1C5YA-.421**	**1C3YA-.421-CI**	**1N2YD-.421**
—	0.4252	10.80	3/32	**1C5YT-10.8**	**1C5YA-10.8**	**1C3YA-10.8-CI**	**1N2YD-10.8**
—	0.4331	11.00	3/32	**1C5YT-11**	**1C5YA-11**	**1C3YA-11-CI**	**1N2YD-11**

*Diamond Film is only available in Estándar geometry. For additional geometries, please contact Application Engineering.

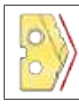
A30: 112 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

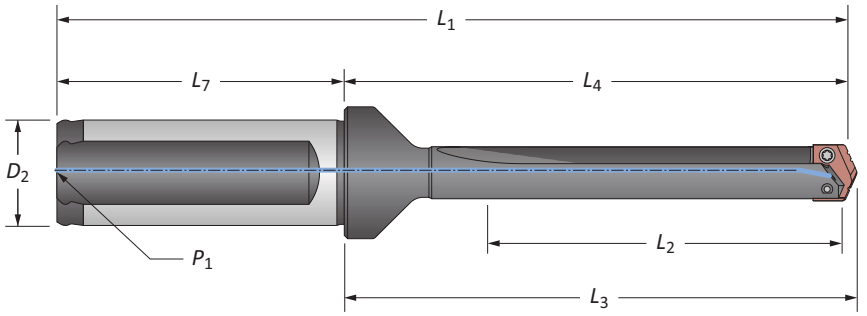
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C5YT-XXXX	**TiAlN** = 1C5YA-XXXX
TiCN = 1C5YN-XXXX	**AM200®** = 1C5YH-XXXX

Portainsertos T-A

Serie Y | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

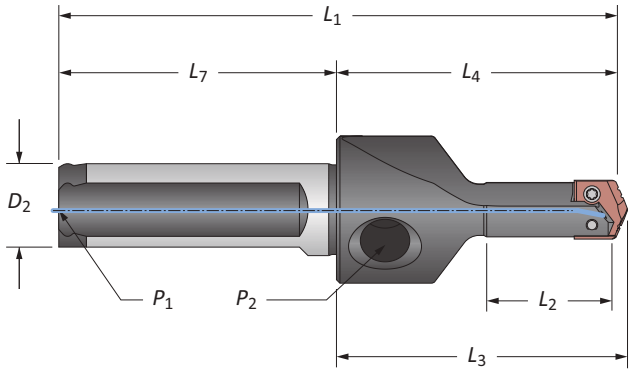




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	1.141	2.406	2.496	4.436	3/4	2.030	1/8 NPT	**220Y0S-075F**
ⓘ	Estándar	2.266	3.531	3.621	5.561	3/4	2.030	1/8 NPT	**240Y0S-075F**
ⓘ	Extendido	4.266	5.531	5.621	7.561	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **250Y0S-075F**
ⓜ	Corto	28.9	61.1	63.4	111.1	20	50.0	1/8 BSPT	**220Y0S-20FM**
ⓜ	Estándar	57.6	89.7	92.0	139.7	20	50.0	1/8 BSPT	**240Y0S-20FM**
ⓜ	Extendido	108.4	140.5	142.8	190.5	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **250Y0S-20FM**
ⓜ	XL	219.4	251.6	253.9	301.6	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **270Y0S-20FM**
ⓜ	3XL	287.6	319.9	322.1	369.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **290Y0S-20FM**





Flauta recta (Largoitud extra corta)

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	Stub	0.861	1.875	1.965	3.750	5/8	1.875	1/16 NPT	**210Y0S-063F**
ⓜ	Stub	21.9	47.6	49.9	95.6	16	48.0	1/16 BSPT	**210Y0S-16FM**

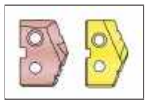
NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/8" (P_2).

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 12 - 17

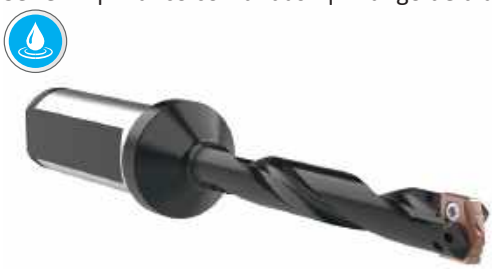


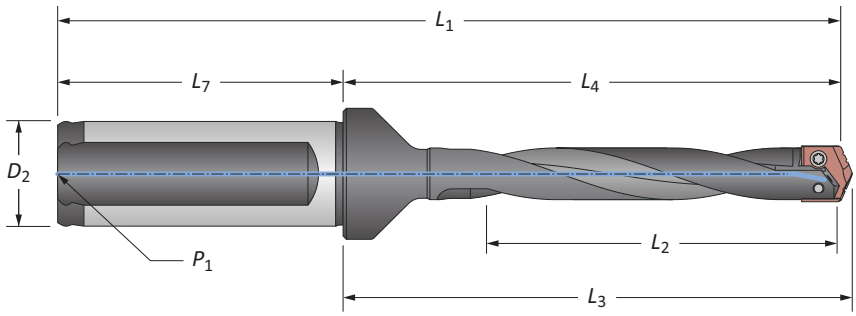
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Y | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

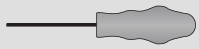
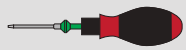




Flauta helicoidal

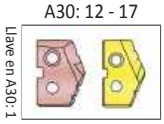
		Cuerpo				Zanco			
	Largoitud	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Estándar	2.860	3.531	3.621	5.561	3/4	2.030	1/8 NPT	**240Y0H-075F**
ⓘ	Estándar plus	3.872	4.543	4.633	6.573	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **245Y0H-075F**
ⓘ	Extendido	4.860	5.531	5.621	7.561	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **250Y0H-075F**
ⓜ	Estándar	72.6	89.7	92.0	139.7	20	50.0	1/8 BSPT	**240Y0H-20FM**
ⓜ	Estándar plus	98.3	115.4	117.7	165.4	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **245Y0H-20FM**
ⓜ	Extendido	123.4	140.5	142.8	190.5	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **250Y0H-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 12 - 17



Llave en A30:1

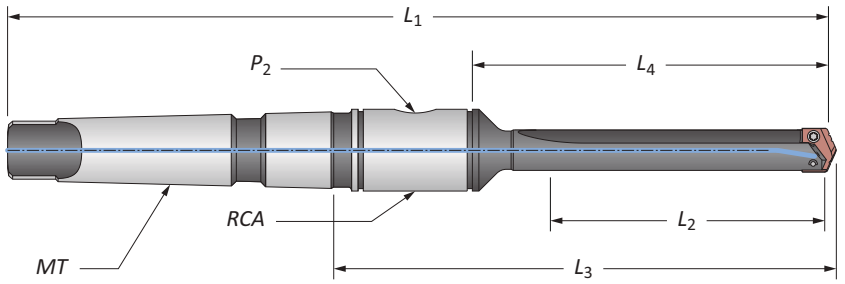
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Y | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)



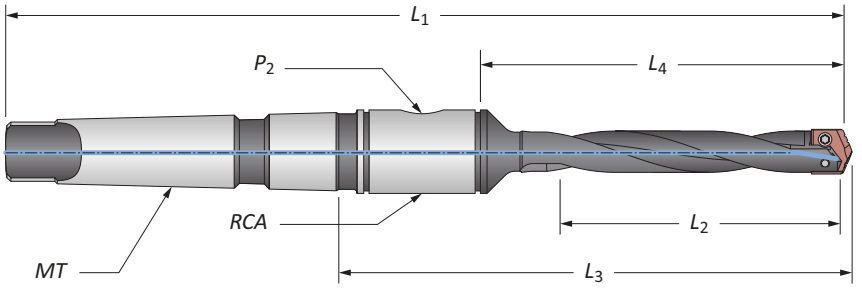


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	1.075	2.031	3.464	6.312	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**220Y0S-002I**
ⓘ	Estándar	2.200	3.156	4.589	7.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**240Y0S-002I**
ⓘ	Extendido	4.200	5.156	6.589	9.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **250Y0S-002I**
ⓜ	Corto	27.3	51.6	88.0	160.3	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**220Y0S-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.





Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Estándar	2.719	3.156	4.589	7.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**240Y0H-002I**
ⓘ	Extendido	4.719	5.156	6.589	9.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **250Y0H-002I**
ⓜ	Estándar	69.1	80.2	116.6	188.9	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**240Y0H-002M**
ⓜ	Extendido	119.9	131.0	167.4	239.7	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **250Y0H-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

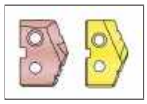
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

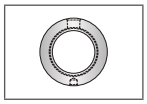
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 12 - 17

Llave en A30: 1



A30: 21 & 110



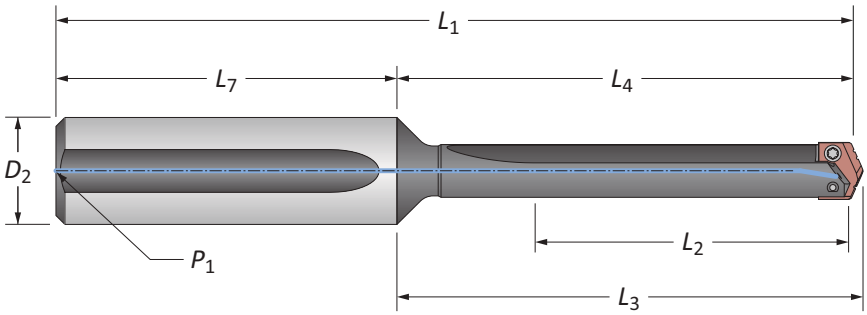
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Y | Zanco recto | Boquilla ER | Rango de diámetro: 0.374" - 0.436" (9.50 mm - 11.07 mm)

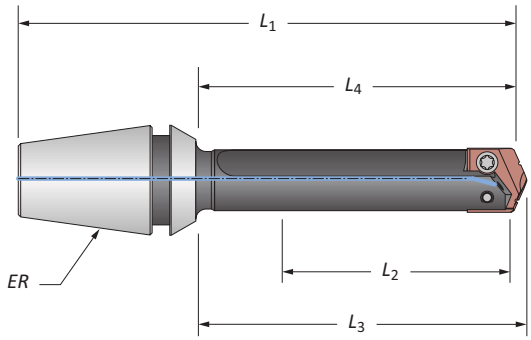




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
	Corto	1.080	2.031	2.121	4.406	3/4	2.375	1/8 NPT	**220Y0S-075L**
	Estándar	2.205	3.156	3.246	5.531	3/4	2.375	1/8 NPT	**240Y0S-075L**
ⓘ	Extendido	4.205	5.156	5.246	7.531	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **250Y0S-075L**
	XL	8.580	9.531	9.621	11.906	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **270Y0S-075L**
	3XL	11.267	12.218	12.308	14.593	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **290Y0S-075L**





Portaboquilla ER

	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	*ER*	No. de parte	Tuerca de collar sin anillo de retención
ⓘ	42.5	48.5	50.8	75.8	ER-16	**210Y0S-16ER**	ER-16N
	42.5	48.5	50.8	79.8	ER-20	**210Y0S-20ER**	ER-20N

Accesorios de broca T-A

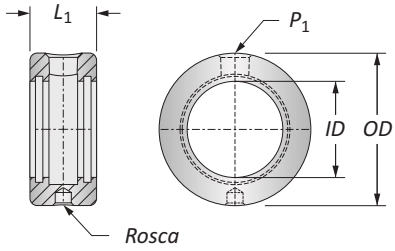
Serie Y | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA No. de parte del kit*	Reemplazos
ⓘ	0.750	1.750	0.875	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓜ	19.1	44.5	22.2	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.

⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

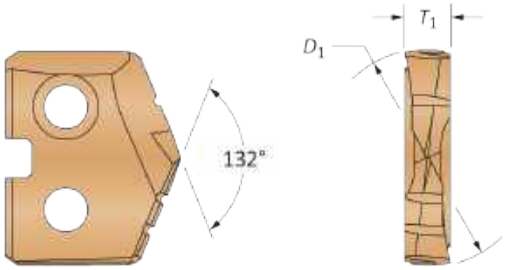
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie Z | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

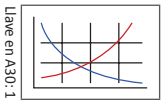




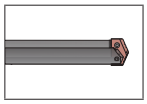
Insertos de HSS – Súper cobalto • Insertos de carburo – C2 (K20) | C1 (K35)

Inserto				No. de parte de acero rápido	No. de parte de carburo	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200® Súper cobalto	AM300® C2 (K20)	AM300® C1 (K35)
7/16	0.4375	11.11	3/32	**45ZH-0014**	**4C2ZP-0014**	**4C1ZP-0014**
—	0.4510	11.46	3/32	**45ZH-.451**	**4C2ZP-.451**	**4C1ZP-.451**
—	0.4528	11.50	3/32	**45ZH-11.5**	**4C2ZP-11.5**	**4C1ZP-11.5**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**45ZH-.453**	**4C2ZP-.453**	**4C1ZP-.453**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**45ZH-0015**	**4C2ZP-0015**	**4C1ZP-0015**
—	0.4724	12.00	3/32	**45ZH-12**	**4C2ZP-12**	**4C1ZP-12**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**45ZH-.484**	**4C2ZP-.484**	**4C1ZP-.484**
—	0.4921	12.50	3/32	**45ZH-12.5**	**4C2ZP-12.5**	**4C1ZP-12.5**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**45ZH-0016**	**4C2ZP-0016**	**4C1ZP-0016**
—	0.5060	12.85	3/32	**45ZH-.506**	**4C2ZP-.506**	**4C1ZP-.506**
—	0.5100	12.95	3/32	**45ZH-.510**	**4C2ZP-.510**	**4C1ZP-.510**

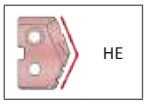
A30: 112 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



Los insertos se venden de a 2.

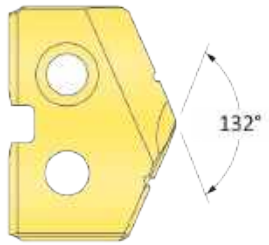
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

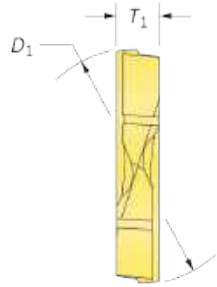
TiN = 45ZT-XXXX	**TiAlN** = 45ZA-XXXX
TiCN = 45ZN-XXXX	**AM200®** = 45ZH-XXXX

Insertos T-A

Serie Z | HSS | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)



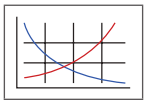




Insertos de HSS – Cobalto premium

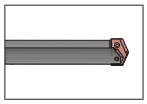
Inserto				No. de parte		
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiCN
7/16	0.4375	11.11	3/32	**18ZT-0014**	**18ZA-0014**	**18ZN-0014**
—	0.4510	11.46	3/32	**18ZT-.451**	**18ZA-.451**	**18ZN-.451**
—	0.4528	11.50	3/32	**18ZT-11.5**	**18ZA-11.5**	**18ZN-11.5**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**18ZT-.453**	**18ZA-.453**	**18ZN-.453**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**18ZT-0015**	**18ZA-0015**	**18ZN-0015**
—	0.4724	12.00	3/32	**18ZT-12**	**18ZA-12**	**18ZN-12**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**18ZT-.484**	**18ZA-.484**	**18ZN-.484**
—	0.4921	12.50	3/32	**18ZT-12.5**	**18ZA-12.5**	**18ZN-12.5**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**18ZT-0016**	**18ZA-0016**	**18ZN-0016**
—	0.5060	12.85	3/32	**18ZT-.506**	**18ZA-.506**	**18ZN-.506**
—	0.5100	12.95	3/32	**18ZT-.510**	**18ZA-.510**	**18ZN-.510**

A30: 112 - 143



Llave en A30: 1

A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

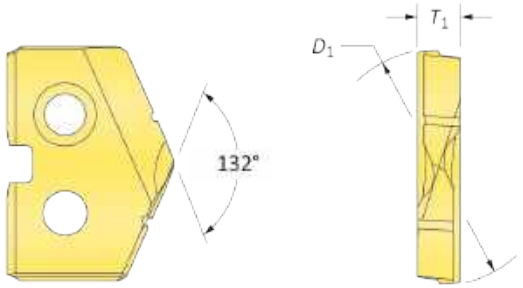
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 18ZT-XXXX	**TiAlN** = 18ZA-XXXX
TiCN = 18ZN-XXXX	**AM200®** = 18ZH-XXXX

Insertos T-A

Serie Z | HSS | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)



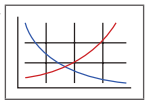


Insertos de HSS – Súper cobalto

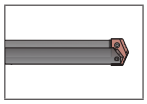
Inserto				No. de parte		
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 TiN	 TiAlN	 TiCN
7/16	0.4375	11.11	3/32	**15ZT-0014**	**15ZA-0014**	**15ZN-0014**
—	0.4510	11.46	3/32	**15ZT-.451**	**15ZA-.451**	**15ZN-.451**
—	0.4528	11.50	3/32	**15ZT-11.5**	**15ZA-11.5**	**15ZN-11.5**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**15ZT-.453**	**15ZA-.453**	**15ZN-.453**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**15ZT-0015**	**15ZA-0015**	**15ZN-0015**
—	0.4724	12.00	3/32	**15ZT-12**	**15ZA-12**	**15ZN-12**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**15ZT-.484**	**15ZA-.484**	**15ZN-.484**
—	0.4921	12.50	3/32	**15ZT-12.5**	**15ZA-12.5**	**15ZN-12.5**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**15ZT-0016**	**15ZA-0016**	**15ZN-0016**
—	0.5060	12.85	3/32	**15ZT-.506**	**15ZA-.506**	**15ZN-.506**
—	0.5100	12.95	3/32	**15ZT-.510**	**15ZA-.510**	**15ZN-.510**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

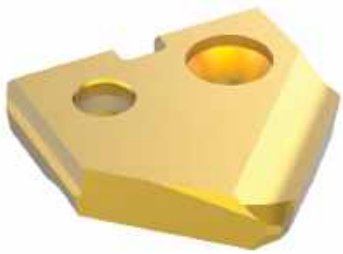
Los insertos se venden de a 2.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

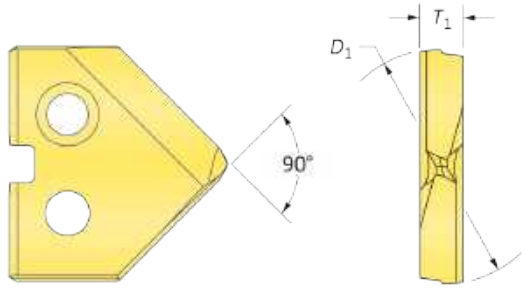
TiN = 15ZT-XXXX	**TiAlN** = 15ZA-XXXX
TiCN = 15ZN-XXXX	**AM200®** = 15ZH-XXXX

Insertos T-A

Serie Z | HSS | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

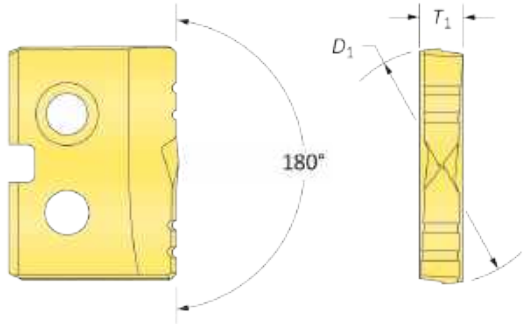


Chaflán de 90° y barreno





Fondo Plano

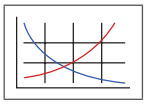


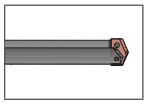
Insertos de HSS – Súper cobalto

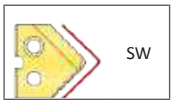
Inserto				No. de parte de chaflán de 90° y barreno			No. de parte de fondo plano
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiCN	TiN
7/16	0.4375	11.11	3/32	**15ZT-0014-SP**	**15ZA-0014-SP**	**15ZN-0014-SP**	**15ZT-0014-FB**
—	0.4510	11.46	3/32	**15ZT-.451-SP**	**15ZA-.451-SP**	**15ZN-.451-SP**	**15ZT-.451-FB**
—	0.4528	11.50	3/32	**15ZT-11.5-SP**	**15ZA-11.5-SP**	**15ZN-11.5-SP**	**15ZT-11.5-FB**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**15ZT-.453-SP**	**15ZA-.453-SP**	**15ZN-.453-SP**	**15ZT-.453-FB**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**15ZT-0015-SP**	**15ZA-0015-SP**	**15ZN-0015-SP**	**15ZT-0015-FB**
—	0.4724	12.00	3/32	**15ZT-12-SP**	**15ZA-12-SP**	**15ZN-12-SP**	**15ZT-12-FB**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**15ZT-.484-SP**	**15ZA-.484-SP**	**15ZN-.484-SP**	**15ZT-.484-FB**
—	0.4921	12.50	3/32	**15ZT-12.5-SP**	**15ZA-12.5-SP**	**15ZN-12.5-SP**	**15ZT-12.5-FB**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**15ZT-0016-SP**	**15ZA-0016-SP**	**15ZN-0016-SP**	**15ZT-0016-FB**
—	0.5060	12.85	3/32	**15ZT-.506-SP**	**15ZA-.506-SP**	**15ZN-.506-SP**	**15ZT-.506-FB**
—	0.5100	12.95	3/32	**15ZT-.510-SP**	**15ZA-.510-SP**	**15ZN-.510-SP**	**15ZT-.510-FB**

A30: 112 - 143 | A30: 28 - 31 | A30: 4 - 6 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1









Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

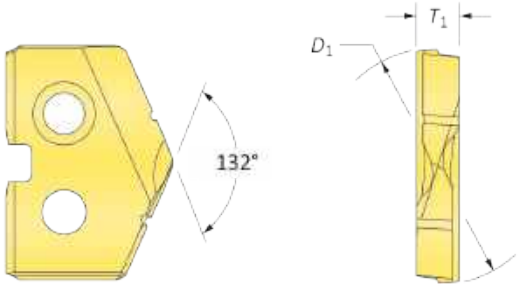
TiN = 15ZT-XXXX	**TiAlN** = 15ZA-XXXX
TiCN = 15ZN-XXXX	**AM200®** = 15ZH-XXXX

Insertos T-A

Serie Z | Carburo | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

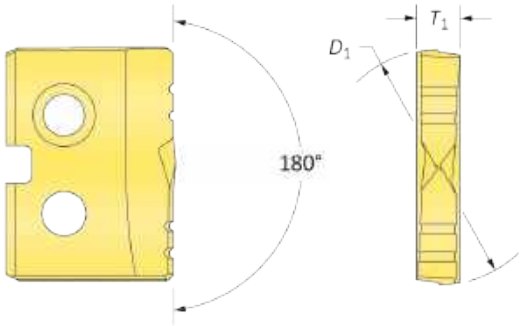


Estándar





Fondo Plano

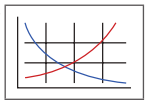


Insertos de carburo – C2 (K20)

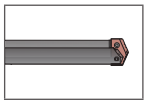
Inserto				No. de parte		No. de parte de fondo plano
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiN
7/16	0.4375	11.11	3/32	**1C2ZT-0014**	**1C2ZA-0014**	**1C2ZT-0014-FB**
—	0.4510	11.46	3/32	**1C2ZT-.451**	**1C2ZA-.451**	**1C2ZT-.451-FB**
—	0.4528	11.50	3/32	**1C2ZT-11.5**	**1C2ZA-11.5**	**1C2ZT-11.5-FB**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**1C2ZT-.453**	**1C2ZA-.453**	**1C2ZT-.453-FB**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**1C2ZT-0015**	**1C2ZA-0015**	**1C2ZT-0015-FB**
—	0.4724	12.00	3/32	**1C2ZT-12**	**1C2ZA-12**	**1C2ZT-12-FB**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**1C2ZT-.484**	**1C2ZA-.484**	**1C2ZT-.484-FB**
—	0.4921	12.50	3/32	**1C2ZT-12.5**	**1C2ZA-12.5**	**1C2ZT-12.5-FB**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**1C2ZT-0016**	**1C2ZA-0016**	**1C2ZT-0016-FB**
—	0.5060	12.85	3/32	**1C2ZT-.506**	**1C2ZA-.506**	**1C2ZT-.506-FB**
—	0.5100	12.95	3/32	**1C2ZT-.510**	**1C2ZA-.510**	**1C2ZT-.510-FB**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

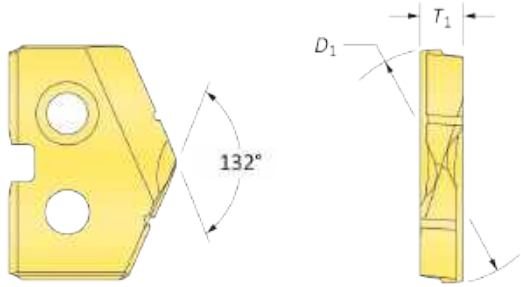
Los insertos se venden de a 2.

TiN = 1C2ZT-XXXX	**TiAlN** = 1C2ZA-XXXX
TiCN = 1C2ZN-XXXX	**AM200®** = 1C2ZH-XXXX

Insertos T-A

Serie Z | Carburo | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)





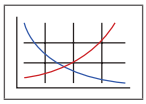
Insertos de carburo – C5 (P40) | C3 (K10) | N2

Inserto				No. de parte C5		No. de parte C3	No. de parte N2
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiAlN (fundición)	*Recubrimiento de diamante
7/16	0.4375	11.11	3/32	**1C5ZT-0014**	**1C5ZA-0014**	**1C3ZA-0014-CI**	**1N2ZD-0014**
—	0.4510	11.46	3/32	**1C5ZT-.451**	**1C5ZA-.451**	**1C3ZA-.451-CI**	**1N2ZD-.451**
—	0.4528	11.50	3/32	**1C5ZT-11.5**	**1C5ZA-11.5**	**1C3ZA-11.5-CI**	**1N2ZD-11.5**
29/64	0.4531	11.51	3/32	**1C5ZT-.453**	**1C5ZA-.453**	**1C3ZA-.453-CI**	**1N2ZD-.453**
15/32	0.4688	11.91	3/32	**1C5ZT-0015**	**1C5ZA-0015**	**1C3ZA-0015-CI**	**1N2ZD-0015**
—	0.4724	12.00	3/32	**1C5ZT-12**	**1C5ZA-12**	**1C3ZA-12-CI**	**1N2ZD-12**
31/64	0.4844	12.30	3/32	**1C5ZT-.484**	**1C5ZA-.484**	**1C3ZA-.484-CI**	**1N2ZD-.484**
—	0.4921	12.50	3/32	**1C5ZT-12.5**	**1C5ZA-12.5**	**1C3ZA-12.5-CI**	**1N2ZD-12.5**
1/2	0.5000	12.70	3/32	**1C5ZT-0016**	**1C5ZA-0016**	**1C3ZA-0016-CI**	**1N2ZD-0016**
—	0.5060	12.85	3/32	**1C5ZT-.506**	**1C5ZA-.506**	**1C3ZA-.506-CI**	**1N2ZD-.506**
—	0.5100	12.95	3/32	**1C5ZT-.510**	**1C5ZA-.510**	**1C3ZA-.510-CI**	**1N2ZD-.510**

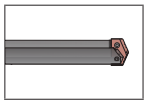
*Diamond Film is only available in Estándar geometry. For additional geometries, please contact Application Engineering.

A30: 112 - 143

Llave en A30:1



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

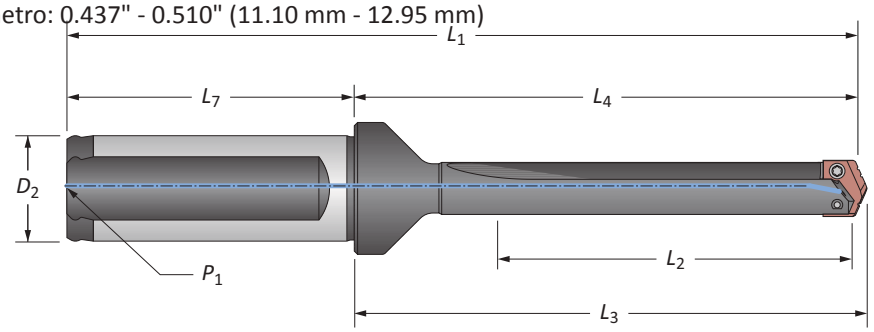
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C5ZT-XXXX	**TiAlN** = 1C5ZA-XXXX
TiCN = 1C5ZN-XXXX	**AM200®** = 1C5ZH-XXXX

Portainsertos T-A

Serie Z | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

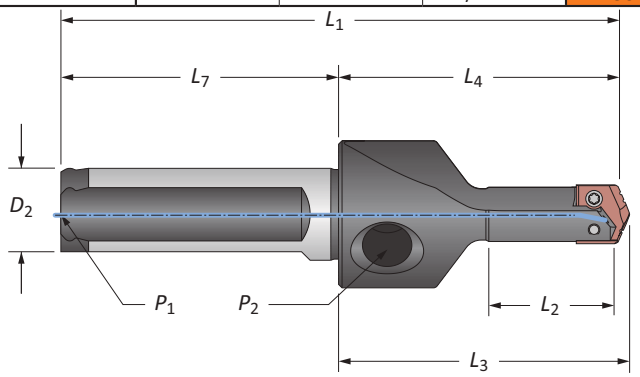




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	1.142	2.406	2.496	4.436	3/4	2.030	1/8 NPT	**220Z0S-075F**
ⓘ	Estándar	2.267	3.531	3.621	5.561	3/4	2.030	1/8 NPT	**240Z0S-075F**
ⓘ	Extendido	4.267	5.531	5.621	7.561	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **250Z0S-075F**
ⓜ	Corto	29.1	61.1	63.4	111.1	20	50.0	1/8 BSPT	**220Z0S-20FM**
ⓜ	Estándar	57.6	89.7	92.0	139.7	20	50.0	1/8 BSPT	**240Z0S-20FM**
ⓜ	Extendido	108.4	140.5	142.8	190.5	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **250Z0S-20FM**
ⓜ	XL	219.6	251.6	253.9	301.6	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **270Z0S-20FM**
ⓜ	3XL	287.9	319.9	322.1	369.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **290Z0S-20FM**





Flauta recta (Largoitud extra corta)

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Stub	0.805	1.797	1.887	3.672	5/8	1.875	1/16 NPT	**210Z0S-063F**
ⓜ	Stub	20.4	45.6	47.9	93.6	16	48.0	1/16 BSPT	**210Z0S-16FM**

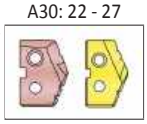
NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/8" (P_2).

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 22 - 27



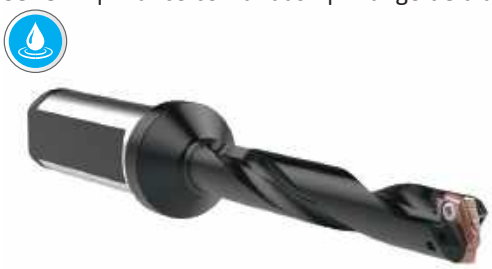
Llave en A30: 1

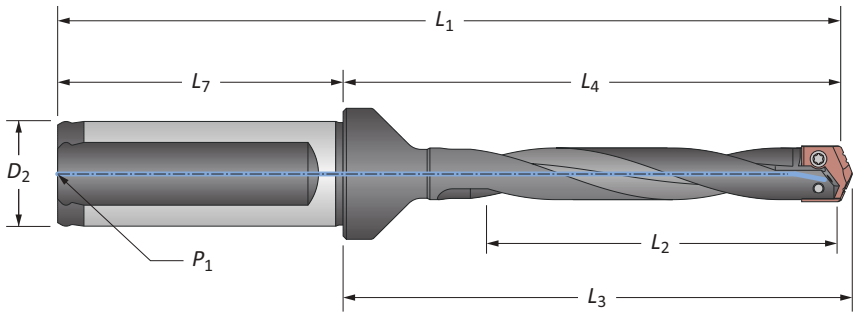
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Z | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

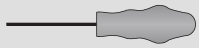
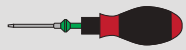




Flauta helicoidal

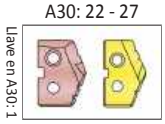
	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	Estándar	2.874	3.531	3.621	5.561	3/4	2.030	1/8 NPT	**240Z0H-075F**
ⓘ	Estándar plus	3.886	4.543	4.633	6.573	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **245Z0H-075F**
ⓘ	Extendido	4.874	5.531	5.621	7.561	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **250Z0H-075F**
ⓘ	Largo	7.586	8.244	8.334	10.274	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **260Z0H-075F**
ⓜ	Estándar	73.0	89.7	92.0	139.7	20	50.0	1/8 BSPT	**240Z0H-20FM**
ⓜ	Estándar plus	98.7	115.4	117.7	165.4	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **245Z0H-20FM**
ⓜ	Extendido	123.8	140.5	142.8	190.5	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **250Z0H-20FM**
ⓜ	Largo	192.7	209.4	211.7	259.4	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **260Z0H-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 22 - 27



Llave en A30:1

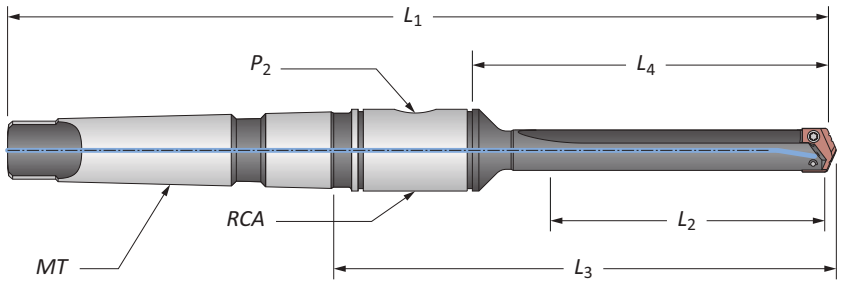
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Z | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)



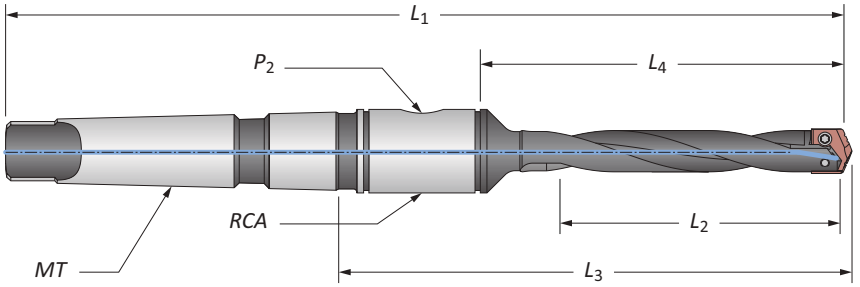


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	1.074	2.031	3.464	6.312	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**220Z0S-002I**
ⓘ	Estándar	2.199	3.156	4.589	7.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**240Z0S-002I**
ⓘ	Extendido	4.199	5.156	6.589	9.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **250Z0S-002I**
ⓜ	Corto	27.3	51.6	88.0	160.3	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**220Z0S-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.





Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Estándar	2.733	3.156	4.589	7.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**240Z0H-002I**
ⓘ	Extendido	4.733	5.156	6.589	9.437	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **250Z0H-002I**
ⓜ	Estándar	69.4	80.2	116.6	188.9	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**240Z0H-002M**
ⓜ	Extendido	120.2	131.0	167.4	239.7	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **250Z0H-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

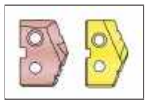
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

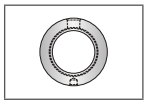
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 22 - 27

Llave en A30: 1



A30: 31 & 110



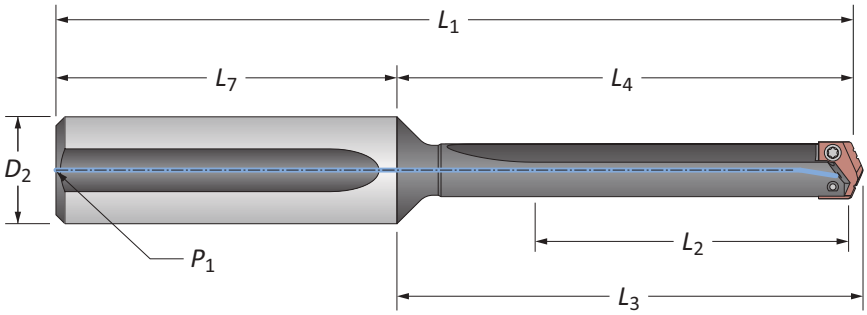
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie Z | Zanco recto | Boquilla ER | Rango de diámetro: 0.437" - 0.510" (11.10 mm - 12.95 mm)

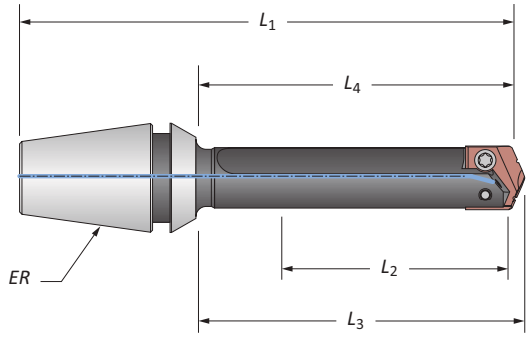




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	Corto	1.079	2.031	2.121	4.406	3/4	2.375	1/8 NPT	**220Z0S-075L**
	Estándar	2.204	3.156	3.246	5.531	3/4	2.375	1/8 NPT	**240Z0S-075L**
ⓘ	Extendido	4.204	5.156	5.246	7.531	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **250Z0S-075L**
	XL	8.579	9.531	9.621	11.906	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **270Z0S-075L**
	3XL	11.266	12.218	12.308	14.593	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **290Z0S-075L**





Portaboquilla ER

	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	ER	No. de parte	Tuerca de collar sin anillo de retención
ⓘ	42.1	48.5	50.8	75.8	ER-16	**210Z0S-16ER**	ER-16N
	42.1	48.5	50.8	79.8	ER-20	**210Z0S-20ER**	ER-20N

Accesorios de broca T-A

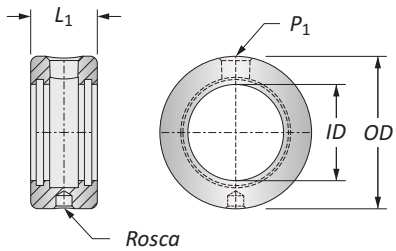
Serie Z | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	OD	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
ⓘ	0.750	1.750	0.875	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓜ	19.1	44.5	22.2	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.

⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

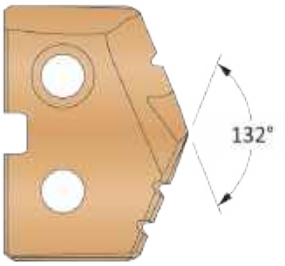
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de Velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

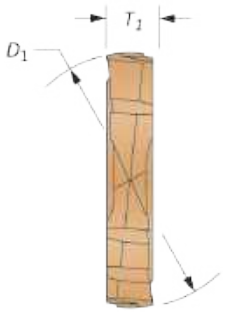
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)







Insertos de HSS – Súper cobalto • Insertos de carburo – C2 (K20) | C1 (K35)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de acero rápido: AM200® Súper cobalto	No. de parte de carburo: AM300® C2 (K20)	No. de parte de carburo: AM300® C1 (K35)
0	—	0.5118	13.00	1/8	**450H-13**	**4C20P-13**	**4C10P-13**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**450H-.515**	**4C20P-.515**	**4C10P-.515**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**450H-0017**	**4C20P-0017**	**4C10P-0017**
	—	0.5315	13.50	1/8	**450H-13.5**	**4C20P-13.5**	**4C10P-13.5**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**450H-.546**	**4C20P-.546**	**4C10P-.546**
	—	0.5512	14.00	1/8	**450H-14**	**4C20P-14**	**4C10P-14**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**450H-0018**	**4C20P-0018**	**4C10P-0018**
	—	0.5709	14.50	1/8	**450H-14.5**	**4C20P-14.5**	**4C10P-14.5**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**450H-.578**	**4C20P-.578**	**4C10P-.578**
	—	0.5906	15.00	1/8	**450H-15**	**4C20P-15**	**4C10P-15**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**450H-0019**	**4C20P-0019**	**4C10P-0019**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**450H-.609**	**4C20P-.609**	**4C10P-.609**
	—	0.6102	15.50	1/8	**450H-15.5**	**4C20P-15.5**	**4C10P-15.5**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**450H-0020**	**4C20P-0020**	**4C10P-0020**
	—	0.6299	16.00	1/8	**450H-16**	**4C20P-16**	**4C10P-16**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**450H-.640**	**4C20P-.640**	**4C10P-.640**
	—	0.6496	16.50	1/8	**450H-16.5**	**4C20P-16.5**	**4C10P-16.5**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**450H-0021**	**4C20P-0021**	**4C10P-0021**
	—	0.6693	17.00	1/8	**450H-17**	**4C20P-17**	**4C10P-17**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**450H-.671**	**4C20P-.671**	**4C10P-.671**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**450H-0022**	**4C20P-0022**	**4C10P-0022**
	—	0.6890	17.50	1/8	**450H-17.5**	**4C20P-17.5**	**4C10P-17.5**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 38 - 42
A30: 4 - 6
HE

Los insertos se venden de a 2.

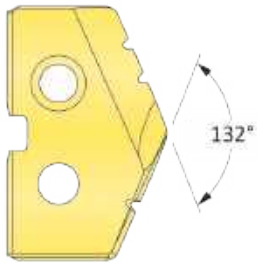
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

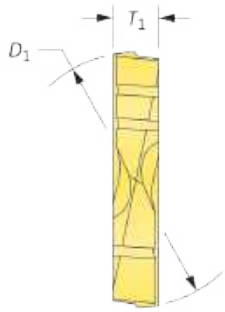
TiN = 450T-XXXX	**TiAlN** = 450A-XXXX
TiCN = 450N-XXXX	**AM200®** = 450H-XXXX

Insertos T-A

Serie 0 | HSS | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)







Insertos de HSS – Cobalto premium

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
0	—	0.5118	13.00	1/8	**180T-13**	**180A-13**	**180N-13**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**180T-.515**	**180A-.515**	**180N-.515**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**180T-0017**	**180A-0017**	**180N-0017**
	—	0.5315	13.50	1/8	**180T-13.5**	**180A-13.5**	**180N-13.5**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**180T-.546**	**180A-.546**	**180N-.546**
	—	0.5512	14.00	1/8	**180T-14**	**180A-14**	**180N-14**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**180T-0018**	**180A-0018**	**180N-0018**
	—	0.5709	14.50	1/8	**180T-14.5**	**180A-14.5**	**180N-14.5**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**180T-.578**	**180A-.578**	**180N-.578**
	—	0.5906	15.00	1/8	**180T-15**	**180A-15**	**180N-15**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**180T-0019**	**180A-0019**	**180N-0019**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**180T-.609**	**180A-.609**	**180N-.609**
	—	0.6102	15.50	1/8	**180T-15.5**	**180A-15.5**	**180N-15.5**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**180T-0020**	**180A-0020**	**180N-0020**
	—	0.6299	16.00	1/8	**180T-16**	**180A-16**	**180N-16**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**180T-.640**	**180A-.640**	**180N-.640**
	—	0.6496	16.50	1/8	**180T-16.5**	**180A-16.5**	**180N-16.5**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**180T-0021**	**180A-0021**	**180N-0021**
	—	0.6693	17.00	1/8	**180T-17**	**180A-17**	**180N-17**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**180T-.671**	**180A-.671**	**180N-.671**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**180T-0022**	**180A-0022**	**180N-0022**
	—	0.6890	17.50	1/8	**180T-17.5**	**180A-17.5**	**180N-17.5**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 38 - 42
A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

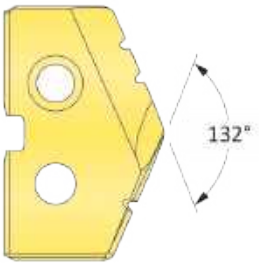
Los insertos se venden de a 2.

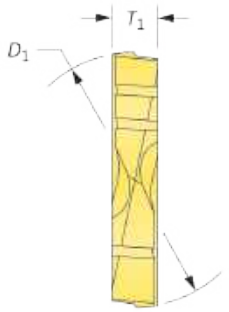
TiN = 180T-XXXX	**TiAlN** = 180A-XXXX
TiCN = 180N-XXXX	**AM200®** = 180H-XXXX

Insertos T-A

Serie 0 | HSS | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)





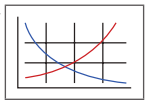


Insertos de HSS – Súper cobalto

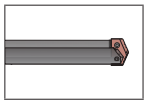
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
0	—	0.5118	13.00	1/8	**150T-13**	**150A-13**	**150N-13**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**150T-.515**	**150A-.515**	**150N-.515**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**150T-0017**	**150A-0017**	**150N-0017**
	—	0.5315	13.50	1/8	**150T-13.5**	**150A-13.5**	**150N-13.5**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**150T-.546**	**150A-.546**	**150N-.546**
	—	0.5512	14.00	1/8	**150T-14**	**150A-14**	**150N-14**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**150T-0018**	**150A-0018**	**150N-0018**
	—	0.5709	14.50	1/8	**150T-14.5**	**150A-14.5**	**150N-14.5**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**150T-.578**	**150A-.578**	**150N-.578**
	—	0.5906	15.00	1/8	**150T-15**	**150A-15**	**150N-15**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**150T-0019**	**150A-0019**	**150N-0019**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**150T-.609**	**150A-.609**	**150N-.609**
	—	0.6102	15.50	1/8	**150T-15.5**	**150A-15.5**	**150N-15.5**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**150T-0020**	**150A-0020**	**150N-0020**
	—	0.6299	16.00	1/8	**150T-16**	**150A-16**	**150N-16**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**150T-.640**	**150A-.640**	**150N-.640**
	—	0.6496	16.50	1/8	**150T-16.5**	**150A-16.5**	**150N-16.5**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**150T-0021**	**150A-0021**	**150N-0021**
	—	0.6693	17.00	1/8	**150T-17**	**150A-17**	**150N-17**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**150T-.671**	**150A-.671**	**150N-.671**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**150T-0022**	**150A-0022**	**150N-0022**
	—	0.6890	17.50	1/8	**150T-17.5**	**150A-17.5**	**150N-17.5**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

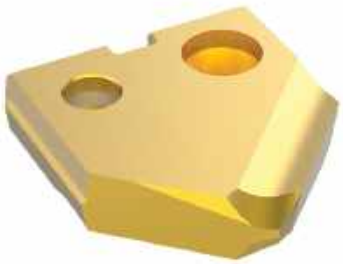
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

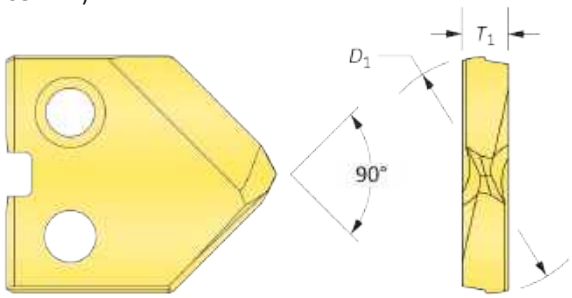
TiN = 150T-XXXX	**TiAlN** = 150A-XXXX
TiCN = 150N-XXXX	**AM200®** = 150H-XXXX

Insertos T-A

Serie 0 | HSS | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)

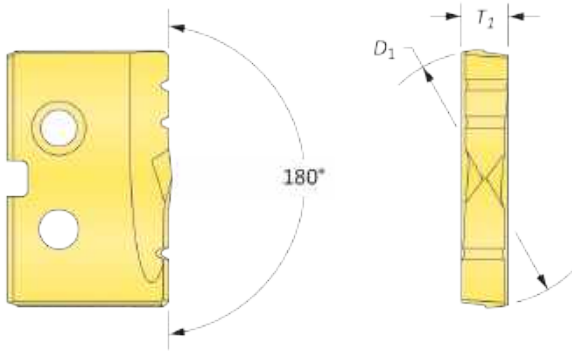


Chaflán de 90° y barreno





Fondo Plano



Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiN	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiAlN	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiCN	No. de parte de fondo plano: TiN
0	—	0.5118	13.00	1/8	**150T-13-SP**	**150A-13-SP**	**150N-13-SP**	**150T-13-FB**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**150T-.515-SP**	**150A-.515-SP**	**150N-.515-SP**	**150T-.515-FB**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**150T-0017-SP**	**150A-0017-SP**	**150N-0017-SP**	**150T-0017-FB**
	—	0.5315	13.50	1/8	**150T-13.5-SP**	**150A-13.5-SP**	**150N-13.5-SP**	**150T-13.5-FB**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**150T-.546-SP**	**150A-.546-SP**	**150N-.546-SP**	**150T-.546-FB**
	—	0.5512	14.00	1/8	**150T-14-SP**	**150A-14-SP**	**150N-14-SP**	**150T-14-FB**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**150T-0018-SP**	**150A-0018-SP**	**150N-0018-SP**	**150T-0018-FB**
	—	0.5709	14.50	1/8	**150T-14.5-SP**	**150A-14.5-SP**	**150N-14.5-SP**	**150T-14.5-FB**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**150T-.578-SP**	**150A-.578-SP**	**150N-.578-SP**	**150T-.578-FB**
	—	0.5906	15.00	1/8	**150T-15-SP**	**150A-15-SP**	**150N-15-SP**	**150T-15-FB**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**150T-0019-SP**	**150A-0019-SP**	**150N-0019-SP**	**150T-0019-FB**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**150T-.609-SP**	**150A-.609-SP**	**150N-.609-SP**	**150T-.609-FB**
	—	0.6102	15.50	1/8	**150T-15.5-SP**	**150A-15.5-SP**	**150N-15.5-SP**	**150T-15.5-FB**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**150T-0020-SP**	**150A-0020-SP**	**150N-0020-SP**	**150T-0020-FB**
	—	0.6299	16.00	1/8	**150T-16-SP**	**150A-16-SP**	**150N-16-SP**	**150T-16-FB**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**150T-.640-SP**	**150A-.640-SP**	**150N-.640-SP**	**150T-.640-FB**
	—	0.6496	16.50	1/8	**150T-16.5-SP**	**150A-16.5-SP**	**150N-16.5-SP**	**150T-16.5-FB**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**150T-0021-SP**	**150A-0021-SP**	**150N-0021-SP**	**150T-0021-FB**
	—	0.6693	17.00	1/8	**150T-17-SP**	**150A-17-SP**	**150N-17-SP**	**150T-17-FB**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**150T-.671-SP**	**150A-.671-SP**	**150N-.671-SP**	**150T-.671-FB**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**150T-0022-SP**	**150A-0022-SP**	**150N-0022-SP**	**150T-0022-FB**
	—	0.6890	17.50	1/8	**150T-17.5-SP**	**150A-17.5-SP**	**150N-17.5-SP**	**150T-17.5-FB**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 38 - 42
A30: 4 - 6
SW
A30: 4 - 6
FN

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

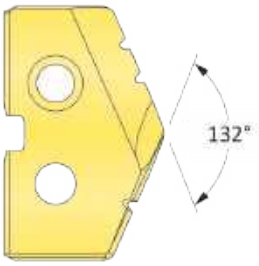
TiN = 150T-XXXX	**TiAlN** = 150A-XXXX
TiCN = 150N-XXXX	**AM200®** = 150H-XXXX

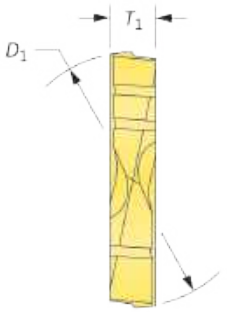
Insertos T-A

Serie 0 | Carburo | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)



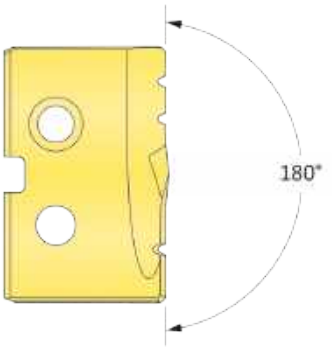
Estándar

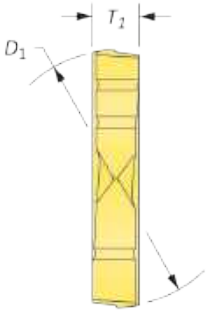






Fondo Plano



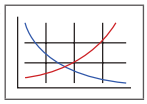


Insertos de carburo – C2 (K20)

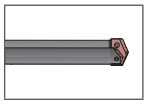
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte de fondo plano: TiN
0	—	0.5118	13.00	1/8	**1C20T-13**	**1C20A-13**	**1C20T-13-FB**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**1C20T-.515**	**1C20A-.515**	**1C20T-.515-FB**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**1C20T-0017**	**1C20A-0017**	**1C20T-0017-FB**
	—	0.5315	13.50	1/8	**1C20T-13.5**	**1C20A-13.5**	**1C20T-13.5-FB**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**1C20T-.546**	**1C20A-.546**	**1C20T-.546-FB**
	—	0.5512	14.00	1/8	**1C20T-14**	**1C20A-14**	**1C20T-14-FB**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**1C20T-0018**	**1C20A-0018**	**1C20T-0018-FB**
	—	0.5709	14.50	1/8	**1C20T-14.5**	**1C20A-14.5**	**1C20T-14.5-FB**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**1C20T-.578**	**1C20A-.578**	**1C20T-.578-FB**
	—	0.5906	15.00	1/8	**1C20T-15**	**1C20A-15**	**1C20T-15-FB**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**1C20T-0019**	**1C20A-0019**	**1C20T-0019-FB**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**1C20T-.609**	**1C20A-.609**	**1C20T-.609-FB**
	—	0.6102	15.50	1/8	**1C20T-15.5**	**1C20A-15.5**	**1C20T-15.5-FB**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**1C20T-0020**	**1C20A-0020**	**1C20T-0020-FB**
	—	0.6299	16.00	1/8	**1C20T-16**	**1C20A-16**	**1C20T-16-FB**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**1C20T-.640**	**1C20A-.640**	**1C20T-.640-FB**
	—	0.6496	16.50	1/8	**1C20T-16.5**	**1C20A-16.5**	**1C20T-16.5-FB**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**1C20T-0021**	**1C20A-0021**	**1C20T-0021-FB**
	—	0.6693	17.00	1/8	**1C20T-17**	**1C20A-17**	**1C20T-17-FB**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**1C20T-.671**	**1C20A-.671**	**1C20T-.671-FB**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**1C20T-0022**	**1C20A-0022**	**1C20T-0022-FB**
	—	0.6890	17.50	1/8	**1C20T-17.5**	**1C20A-17.5**	**1C20T-17.5-FB**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 38 - 42

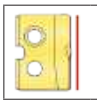


A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

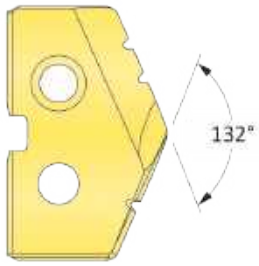
Los insertos se venden de a 2.

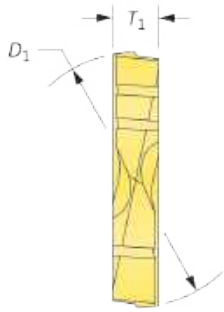
TiN = 1C20T-XXXX	**TiAlN** = 1C20A-XXXX
TiCN = 1C20N-XXXX	**AM200®** = 1C20H-XXXX

Insertos T-A

Serie 0 | Carburo | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)







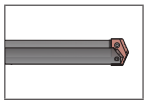
Insertos de carburo – C5 (P40) | C3 (K10) | N2

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte C5: TiN	No. de parte C5: TiAlN	No. de parte C3: TiAlN (fundición)	No. de parte N2: *Recubrimiento de diamante
0	—	0.5118	13.00	1/8	**1C50T-13**	**1C50A-13**	**1C30A-13-CI**	**1N20D-13**
	33/64	0.5156	13.10	1/8	**1C50T-.515**	**1C50A-.515**	**1C30A-.515-CI**	**1N20D-.515**
	17/32	0.5313	13.50	1/8	**1C50T-0017**	**1C50A-0017**	**1C30A-0017-CI**	**1N20D-0017**
	—	0.5315	13.50	1/8	**1C50T-13.5**	**1C50A-13.5**	**1C30A-13.5-CI**	**1N20D-13.5**
	35/64	0.5469	13.89	1/8	**1C50T-.546**	**1C50A-.546**	**1C30A-.546-CI**	**1N20D-.546**
	—	0.5512	14.00	1/8	**1C50T-14**	**1C50A-14**	**1C30A-14-CI**	**1N20D-14**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**1C50T-0018**	**1C50A-0018**	**1C30A-0018-CI**	**1N20D-0018**
	—	0.5709	14.50	1/8	**1C50T-14.5**	**1C50A-14.5**	**1C30A-14.5-CI**	**1N20D-14.5**
	37/64	0.5781	14.68	1/8	**1C50T-.578**	**1C50A-.578**	**1C30A-.578-CI**	**1N20D-.578**
	—	0.5906	15.00	1/8	**1C50T-15**	**1C50A-15**	**1C30A-15-CI**	**1N20D-15**
	19/32	0.5938	15.08	1/8	**1C50T-0019**	**1C50A-0019**	**1C30A-0019-CI**	**1N20D-0019**
0.5	39/64	0.6094	15.48	1/8	**1C50T-.609**	**1C50A-.609**	**1C30A-.609-CI**	**1N20D-.609**
	—	0.6102	15.50	1/8	**1C50T-15.5**	**1C50A-15.5**	**1C30A-15.5-CI**	**1N20D-15.5**
	5/8	0.6250	15.88	1/8	**1C50T-0020**	**1C50A-0020**	**1C30A-0020-CI**	**1N20D-0020**
	—	0.6299	16.00	1/8	**1C50T-16**	**1C50A-16**	**1C30A-16-CI**	**1N20D-16**
	41/64	0.6406	16.27	1/8	**1C50T-.640**	**1C50A-.640**	**1C30A-.640-CI**	**1N20D-.640**
	—	0.6496	16.50	1/8	**1C50T-16.5**	**1C50A-16.5**	**1C30A-16.5-CI**	**1N20D-16.5**
	21/32	0.6563	16.67	1/8	**1C50T-0021**	**1C50A-0021**	**1C30A-0021-CI**	**1N20D-0021**
	—	0.6693	17.00	1/8	**1C50T-17**	**1C50A-17**	**1C30A-17-CI**	**1N20D-17**
	43/64	0.6719	17.07	1/8	**1C50T-.671**	**1C50A-.671**	**1C30A-.671-CI**	**1N20D-.671**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**1C50T-0022**	**1C50A-0022**	**1C30A-0022-CI**	**1N20D-0022**
	—	0.6890	17.50	1/8	**1C50T-17.5**	**1C50A-17.5**	**1C30A-17.5-CI**	**1N20D-17.5**

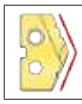
NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

*Diamond Film is only available in Estándar geometry. For additional geometries, please contact Application Engineering.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

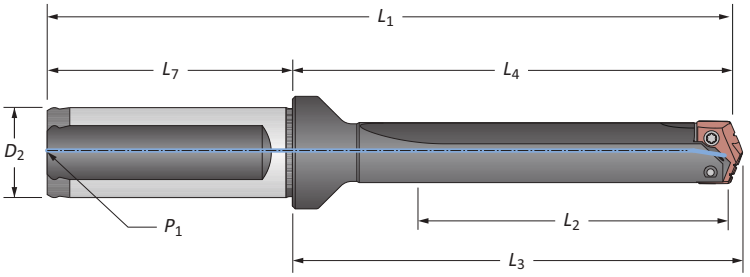
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C50T-XXXX	**TiAlN** = 1C50A-XXXX
TiCN = 1C50N-XXXX	**AM200®** = 1C50H-XXXX

Cuerpo de broca T-A

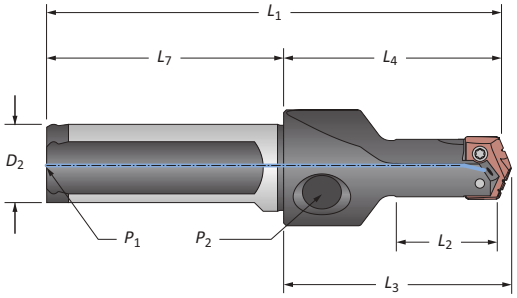
Serie 0 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)







Largoitud extra corta



Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	0	Stub	0.910	1.875	1.982	3.905	3/4	2.030	1/8 NPT	**21000S-075F**
		Corto	1.220	2.500	2.607	4.530	3/4	2.030	1/8 NPT	**22000S-075F**
		Estándar	2.345	3.625	3.732	5.655	3/4	2.030	1/8 NPT	**24000S-075F**
		Extendido	4.345	5.625	5.732	7.655	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **25000S-075F**
	0.5	Stub	0.945	1.875	1.982	3.905	3/4	2.030	1/8 NPT	**21005S-075F**
		Corto	1.195	2.500	2.607	4.530	3/4	2.030	1/8 NPT	**22005S-075F**
		Estándar	2.320	3.625	3.732	5.655	3/4	2.030	1/8 NPT	**24005S-075F**
		Extendido	4.320	5.625	5.732	7.655	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **25005S-075F**
ⓜ	0	Stub	23.1	47.6	50.3	97.6	20	50.0	1/8 BSPT	**21000S-20FM**
		Corto	30.9	63.5	66.2	113.5	20	50.0	1/8 BSPT	**22000S-20FM**
		Estándar	59.6	92.1	94.8	142.1	20	50.0	1/8 BSPT	**24000S-20FM**
		Extendido	110.4	142.9	145.6	192.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **25000S-20FM**
		XL	291.3	323.9	326.6	373.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **27000S-20FM**
		3XL	383.3	415.9	418.6	465.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **29000S-20FM**
	0.5	Stub	24.0	47.6	50.3	97.6	20	50.0	1/8 BSPT	**21005S-20FM**
		Corto	29.6	63.5	66.2	113.5	20	50.0	1/8 BSPT	**22005S-20FM**
		Estándar	58.9	92.1	94.8	142.1	20	50.0	1/8 BSPT	**24005S-20FM**
		Extendido	109.7	142.9	145.6	192.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **25005S-20FM**

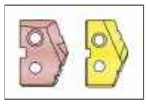
NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/8" (P_2).
NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37 — Llave en A30: 1



A30: 43 & 111



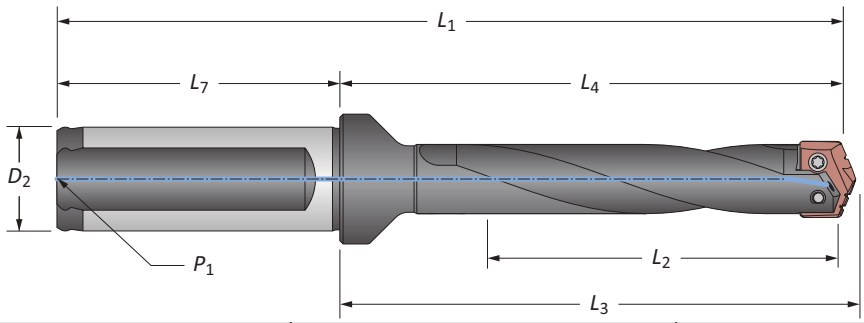
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 0 | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)





Flauta helicoidal

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	0	Estándar	2.987	3.625	3.732	5.655	3/4	2.030	1/8 NPT	**24000H-075F**
		Estándar plus	3.992	4.630	4.737	6.660	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **24500H-075F**
		Extendido	4.987	5.625	5.732	7.655	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **25000H-075F**
		Largo	7.487	8.125	8.232	10.155	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **26000H-075F**
		Largo plus	9.937	10.575	10.682	12.605	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **26500H-075F**
	0.5	Estándar	3.034	3.625	3.732	5.655	3/4	2.030	1/8 NPT	**24005H-075F**
		Extendido	5.034	5.625	5.732	7.655	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **25005H-075F**
		Largo	7.534	8.125	8.232	10.155	3/4	2.030	1/8 NPT	⚠ **26005H-075F**
ⓜ	0	Estándar	75.9	92.1	94.8	142.1	20	50.0	1/8 BSPT	**24000H-20FM**
		Estándar plus	101.4	117.6	120.3	167.6	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **24500H-20FM**
		Extendido	126.7	142.9	145.6	192.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **25000H-20FM**
		Largo	190.2	206.4	209.1	256.4	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **26000H-20FM**
		Largo plus	252.4	268.6	271.3	318.6	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **26500H-20FM**
	0.5	Estándar	77.1	92.1	94.8	142.1	20	50.0	1/8 BSPT	**24005H-20FM**
		Extendido	127.9	142.9	145.6	192.9	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **25005H-20FM**
		Largo	191.4	206.4	209.1	256.4	20	50.0	1/8 BSPT	⚠ **26005H-20FM**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

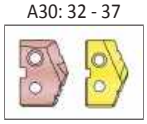
Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37

Llave en A30:1



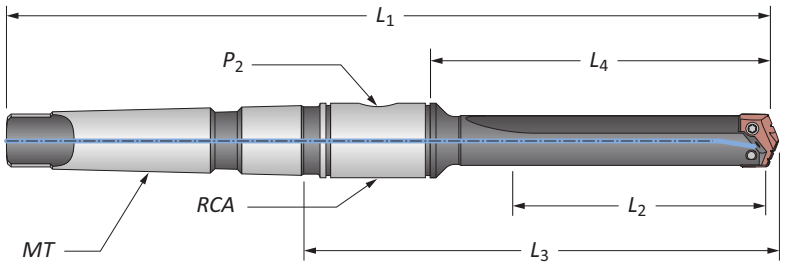
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 0 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)





Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	0	Corto	1.213	2.188	3.638	6.469	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**22000S-002I**
		Estándar	2.338	3.313	4.763	7.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**24000S-002I**
		Extendido	4.338	5.313	6.763	9.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **25000S-002I**
	0.5	Corto	1.188	2.188	3.638	6.469	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**22005S-002I**
		Estándar	2.313	3.313	4.763	7.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**24005S-002I**
		Extendido	4.313	5.313	6.763	9.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **25005S-002I**
ⓜ	0	Corto	30.8	55.6	92.4	164.3	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**22000S-002M**
	0.5	Corto	30.2	55.6	92.4	164.3	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**22005S-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

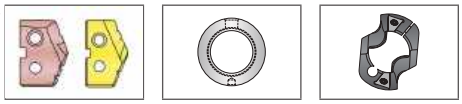
Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37 | A30: 43 & 110 | A30: 43 & 111

Llave en A30: 1



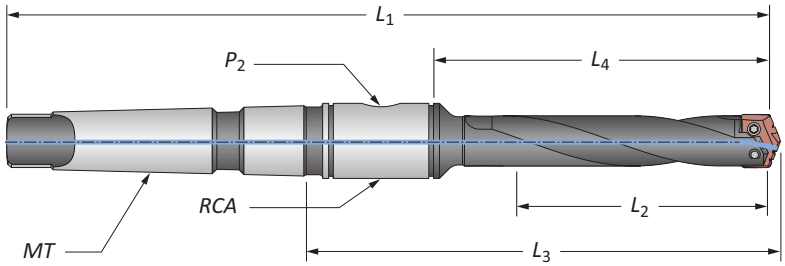
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 0 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)





Flauta helicoidal

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	0	Estándar	2.909	3.313	4.763	7.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**24000H-002I**
		Extendido	4.909	5.313	6.763	9.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **25000H-002I**
		Largo	7.409	7.813	9.263	12.094	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **26000H-002I**
	0.5	Estándar	2.956	3.313	4.763	7.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	**24005H-002I**
		Extendido	4.956	5.313	6.763	9.594	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **25005H-002I**
		Largo	7.456	7.813	9.263	12.094	#2 MT	1/16 NPT	2T-2SR	⚠ **26005H-002I**
ⓜ	0	Estándar	73.9	84.2	121.0	192.9	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**24000H-002M**
		Extendido	124.7	135.0	171.8	243.7	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **25000H-002M**
		Largo	188.2	198.5	235.3	307.2	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **26000H-002M**
	0.5	Estándar	75.1	84.2	121.0	192.9	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	**24005H-002M**
		Extendido	125.9	135.0	171.8	243.7	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **25005H-002M**
		Largo	189.4	198.5	235.3	307.2	#2 MT ISO	1/16 BSPT	2T-2SRM	⚠ **26005H-002M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

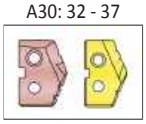
Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

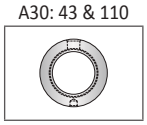
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37

Llave en A30: 1



A30: 43 & 110



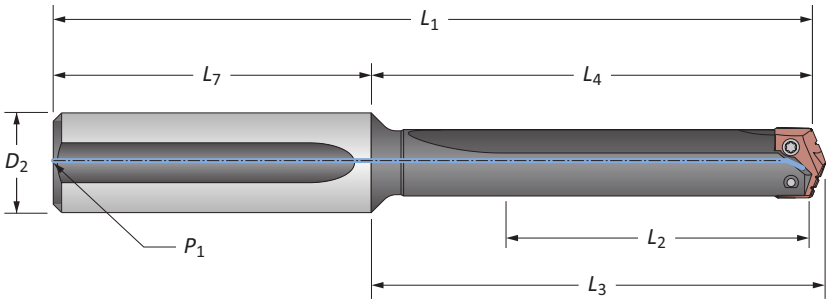
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 0 | Zanco recto | Boquilla ER | Rango de diámetro: 0.511" - 0.695" (12.98 mm - 17.65 mm)



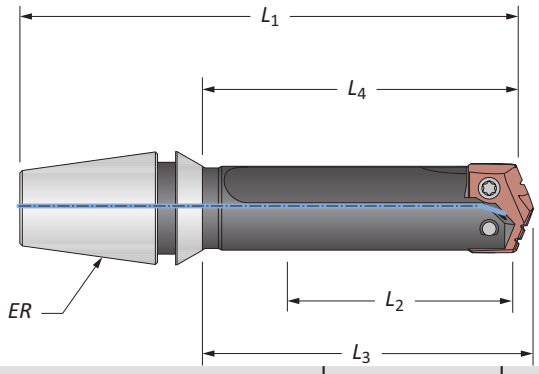


Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	0	Corto	1.218	2.188	2.295	4.563	3/4	2.375	1/8 NPT	**22000S-075L**
		Estándar	2.343	3.313	3.420	5.688	3/4	2.375	1/8 NPT	**24000S-075L**
		Extendido	4.343	5.313	5.420	7.688	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **25000S-075L**
		Largo	6.843	7.813	7.920	10.188	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **26000S-075L**
		XL	11.468	12.438	12.545	14.813	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **27000S-075L**
		3XL	15.093	16.063	16.170	18.438	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **29000S-075L**
	0.5	Corto	1.194	2.188	2.295	4.563	3/4	2.375	1/8 NPT	**22005S-075L**
		Estándar	2.319	3.313	3.420	5.688	3/4	2.375	1/8 NPT	**24005S-075L**
		Extendido	4.319	5.313	5.420	7.688	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **25005S-075L**
		Largo	6.819	7.813	7.920	10.188	3/4	2.375	1/8 NPT	⚠ **26005S-075L**

NOTA: Los insertos de la serie 0.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 0 y 0.5. Sin embargo, los insertos de la serie 0 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 0. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.





Portaboquilla ER

	Serie	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	ER	No. de parte	Tuerca de collar sin anillo de retención
ⓘ	0	41.2	48.1	50.8	75.3	ER-16	**21000S-16ER**	ER-16N
		41.2	48.1	50.8	79.3	ER-20	**21000S-20ER**	ER-20N

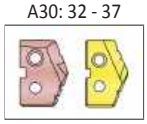
Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

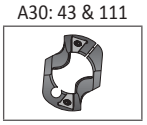
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37

Llave en A30: 1



A30: 43 & 111



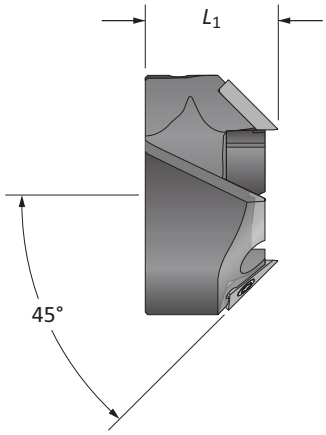
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

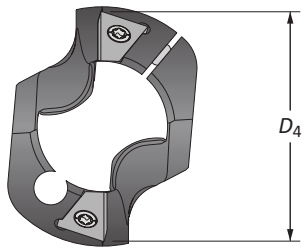
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Accesorios de broca T-A

Serie 0 | Anillos para chaflán | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus







Anillo para chaflán T-ACR 45

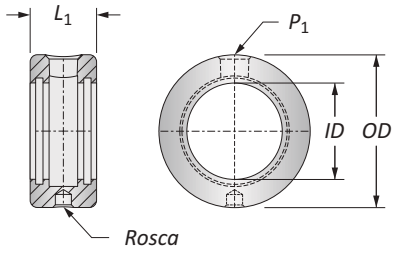
Serie de cuerpo de broca	Rango D_1	Anillo para chaflán D_4	Anillo para chaflán L_1	No. de parte	No. de parte del inserto	Tornillo del inserto	Desarmador	Tornillo de sujeción	Desarmador
0	0.5118 - 0.6890	1.148	0.676	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
ⓘ	0.750	1.750	0.875	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓜ	19.1	44.5	22.2	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.

⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



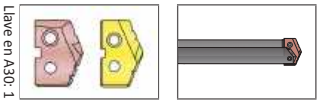
Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 32 - 37 | A30: 38 - 42

Llave en A30: 1

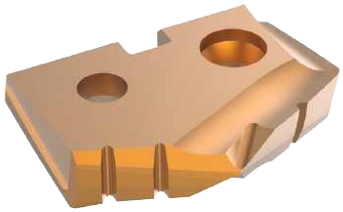


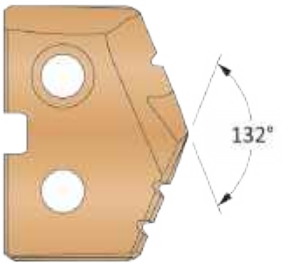
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos del anillo para chaflán se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

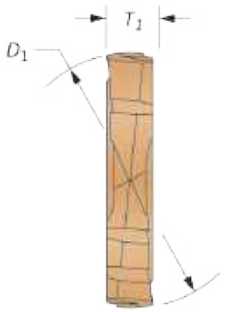
⚠ **ADVERTENCIA** La rotación del RCA durante el barrenado puede provocar averías en la manguera o en la boquilla, daños en la maquinaria o lesiones graves. Para evitarlo, utilice el RCA y topes positivos al barrenar. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)







Insertos de HSS – Súper cobalto • Insertos de carburo – C2 (K20) | C1 (K35)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de acero rápido: AM200® Súper cobalto	No. de parte de carburo: AM300® C2 (K20)	No. de parte de carburo: AM300® C1 (K35)
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**451H-.703**	**4C21P-.703**	**4C11P-.703**
	—	0.7087	18.00	5/32	**451H-18**	**4C21P-18**	**4C11P-18**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**451H-0023**	**4C21P-0023**	**4C11P-0023**
	—	0.7283	18.50	5/32	**451H-18.5**	**4C21P-18.5**	**4C11P-18.5**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**451H-.734**	**4C21P-.734**	**4C11P-.734**
	—	0.7480	19.00	5/32	**451H-19**	**4C21P-19**	**4C11P-19**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**451H-0024**	**4C21P-0024**	**4C11P-0024**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**451H-.765**	**4C21P-.765**	**4C11P-.765**
	—	0.7677	19.50	5/32	**451H-19.5**	**4C21P-19.5**	**4C11P-19.5**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**451H-0025**	**4C21P-0025**	**4C11P-0025**
	—	0.7874	20.00	5/32	**451H-20**	**4C21P-20**	**4C11P-20**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**451H-.796**	**4C21P-.796**	**4C11P-.796**
	—	0.8010	20.35	5/32	**451H-.801**	**4C21P-.801**	**4C11P-.801**
	—	0.8071	20.50	5/32	**451H-20.5**	**4C21P-20.5**	**4C11P-20.5**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**451H-0026**	**4C21P-0026**	**4C11P-0026**
	—	0.8268	21.00	5/32	**451H-21**	**4C21P-21**	**4C11P-21**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**451H-0027**	**4C21P-0027**	**4C11P-0027**
	—	0.8465	21.50	5/32	**451H-21.5**	**4C21P-21.5**	**4C11P-21.5**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**451H-.859**	**4C21P-.859**	**4C11P-.859**
	—	0.8661	22.00	5/32	**451H-22**	**4C21P-22**	**4C11P-22**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**451H-0028**	**4C21P-0028**	**4C11P-0028**
	—	0.8858	22.50	5/32	**451H-22.5**	**4C21P-22.5**	**4C11P-22.5**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**451H-.890**	**4C21P-.890**	**4C11P-.890**
	—	0.9055	23.00	5/32	**451H-23**	**4C21P-23**	**4C11P-23**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**451H-0029**	**4C21P-0029**	**4C11P-0029**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**451H-.921**	**4C21P-.921**	**4C11P-.921**
	—	0.9252	23.50	5/32	**451H-23.5**	**4C21P-23.5**	**4C11P-23.5**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**451H-0030**	**4C21P-0030**	**4C11P-0030**
	—	0.9449	24.00	5/32	**451H-24**	**4C21P-24**	**4C11P-24**

NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HE

Los insertos se venden de a 2.

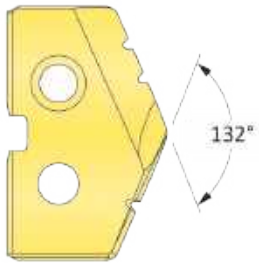
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

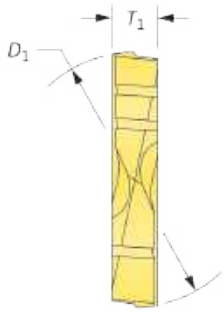
TiN = 451**T**-XXXX	**TiAlN** = 451**A**-XXXX
TiCN = 451**N**-XXXX	**AM200®** = 451**H**-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | HSS | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)







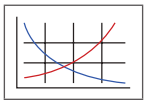
Insertos de HSS – Cobalto premium

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**181T-.703**	**181A-.703**	**181N-.703**
	—	0.7087	18.00	5/32	**181T-18**	**181A-18**	**181N-18**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**181T-0023**	**181A-0023**	**181N-0023**
	—	0.7283	18.50	5/32	**181T-18.5**	**181A-18.5**	**181N-18.5**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**181T-.734**	**181A-.734**	**181N-.734**
	—	0.7480	19.00	5/32	**181T-19**	**181A-19**	**181N-19**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**181T-0024**	**181A-0024**	**181N-0024**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**181T-.765**	**181A-.765**	**181N-.765**
	—	0.7677	19.50	5/32	**181T-19.5**	**181A-19.5**	**181N-19.5**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**181T-0025**	**181A-0025**	**181N-0025**
	—	0.7874	20.00	5/32	**181T-20**	**181A-20**	**181N-20**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**181T-.796**	**181A-.796**	**181N-.796**
	—	0.8010	20.35	5/32	**181T-.801**	**181A-.801**	**181N-.801**
	—	0.8071	20.50	5/32	**181T-20.5**	**181A-20.5**	**181N-20.5**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**181T-0026**	**181A-0026**	**181N-0026**
	—	0.8268	21.00	5/32	**181T-21**	**181A-21**	**181N-21**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**181T-0027**	**181A-0027**	**181N-0027**
	—	0.8465	21.50	5/32	**181T-21.5**	**181A-21.5**	**181N-21.5**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**181T-.859**	**181A-.859**	**181N-.859**
	—	0.8661	22.00	5/32	**181T-22**	**181A-22**	**181N-22**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**181T-0028**	**181A-0028**	**181N-0028**
	—	0.8858	22.50	5/32	**181T-22.5**	**181A-22.5**	**181N-22.5**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**181T-.890**	**181A-.890**	**181N-.890**
	—	0.9055	23.00	5/32	**181T-23**	**181A-23**	**181N-23**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**181T-0029**	**181A-0029**	**181N-0029**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**181T-.921**	**181A-.921**	**181N-.921**
	—	0.9252	23.50	5/32	**181T-23.5**	**181A-23.5**	**181N-23.5**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**181T-0030**	**181A-0030**	**181N-0030**
	—	0.9449	24.00	5/32	**181T-24**	**181A-24**	**181N-24**

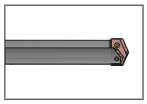
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143

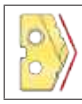
Llave en A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

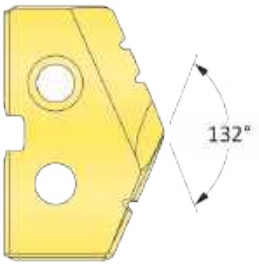
Los insertos se venden de a 2.

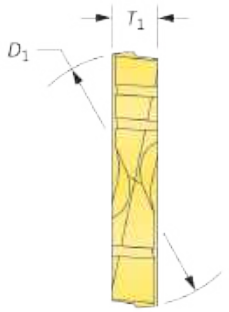
TiN = 181T-XXXX	**TiAlN** = 181A-XXXX
TiCN = 181N-XXXX	**AM200®** = 181H-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | HSS | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)





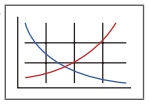


Insertos de HSS – Súper cobalto

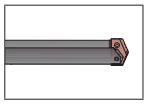
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**151T-.703**	**151A-.703**	**151N-.703**
	—	0.7087	18.00	5/32	**151T-18**	**151A-18**	**151N-18**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**151T-0023**	**151A-0023**	**151N-0023**
	—	0.7283	18.50	5/32	**151T-18.5**	**151A-18.5**	**151N-18.5**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**151T-.734**	**151A-.734**	**151N-.734**
	—	0.7480	19.00	5/32	**151T-19**	**151A-19**	**151N-19**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**151T-0024**	**151A-0024**	**151N-0024**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**151T-.765**	**151A-.765**	**151N-.765**
	—	0.7677	19.50	5/32	**151T-19.5**	**151A-19.5**	**151N-19.5**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**151T-0025**	**151A-0025**	**151N-0025**
	—	0.7874	20.00	5/32	**151T-20**	**151A-20**	**151N-20**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**151T-.796**	**151A-.796**	**151N-.796**
	—	0.8010	20.35	5/32	**151T-.801**	**151A-.801**	**151N-.801**
	—	0.8071	20.50	5/32	**151T-20.5**	**151A-20.5**	**151N-20.5**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**151T-0026**	**151A-0026**	**151N-0026**
	—	0.8268	21.00	5/32	**151T-21**	**151A-21**	**151N-21**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**151T-0027**	**151A-0027**	**151N-0027**
	—	0.8465	21.50	5/32	**151T-21.5**	**151A-21.5**	**151N-21.5**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**151T-.859**	**151A-.859**	**151N-.859**
	—	0.8661	22.00	5/32	**151T-22**	**151A-22**	**151N-22**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**151T-0028**	**151A-0028**	**151N-0028**
	—	0.8858	22.50	5/32	**151T-22.5**	**151A-22.5**	**151N-22.5**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**151T-.890**	**151A-.890**	**151N-.890**
	—	0.9055	23.00	5/32	**151T-23**	**151A-23**	**151N-23**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**151T-0029**	**151A-0029**	**151N-0029**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**151T-.921**	**151A-.921**	**151N-.921**
	—	0.9252	23.50	5/32	**151T-23.5**	**151A-23.5**	**151N-23.5**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**151T-0030**	**151A-0030**	**151N-0030**
	—	0.9449	24.00	5/32	**151T-24**	**151A-24**	**151N-24**

NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

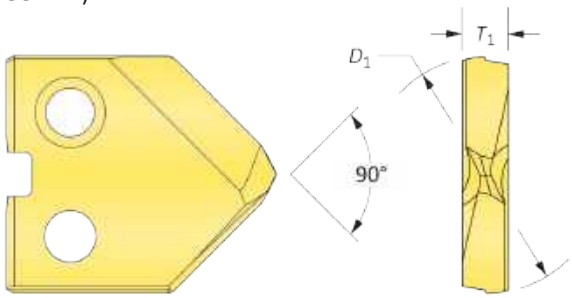
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | HSS | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)

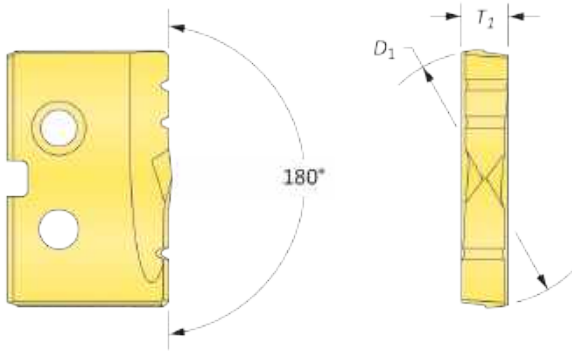


Chaflán de 90° y barreno





Fondo Plano



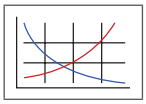
Insertos de HSS – Súper cobalto

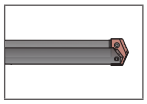
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiN	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiAlN	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiCN	No. de parte de fondo plano: TiN
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**151T-.703-SP**	**151A-.703-SP**	**151N-.703-SP**	**151T-.703-FB**
	—	0.7087	18.00	5/32	**151T-18-SP**	**151A-18-SP**	**151N-18-SP**	**151T-18-FB**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**151T-0023-SP**	**151A-0023-SP**	**151N-0023-SP**	**151T-0023-FB**
	—	0.7283	18.50	5/32	**151T-18.5-SP**	**151A-18.5-SP**	**151N-18.5-SP**	**151T-18.5-FB**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**151T-.734-SP**	**151A-.734-SP**	**151N-.734-SP**	**151T-.734-FB**
	—	0.7480	19.00	5/32	**151T-19-SP**	**151A-19-SP**	**151N-19-SP**	**151T-19-FB**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**151T-0024-SP**	**151A-0024-SP**	**151N-0024-SP**	**151T-0024-FB**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**151T-.765-SP**	**151A-.765-SP**	**151N-.765-SP**	**151T-.765-FB**
	—	0.7677	19.50	5/32	**151T-19.5-SP**	**151A-19.5-SP**	**151N-19.5-SP**	**151T-19.5-FB**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**151T-0025-SP**	**151A-0025-SP**	**151N-0025-SP**	**151T-0025-FB**
	—	0.7874	20.00	5/32	**151T-20-SP**	**151A-20-SP**	**151N-20-SP**	**151T-20-FB**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**151T-.796-SP**	**151A-.796-SP**	**151N-.796-SP**	**151T-.796-FB**
	—	0.8010	20.35	5/32	**151T-.801-SP**	**151A-.801-SP**	**151N-.801-SP**	**151T-.801-FB**
	—	0.8071	20.50	5/32	**151T-20.5-SP**	**151A-20.5-SP**	**151N-20.5-SP**	**151T-20.5-FB**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**151T-0026-SP**	**151A-0026-SP**	**151N-0026-SP**	**151T-0026-FB**
	—	0.8268	21.00	5/32	**151T-21-SP**	**151A-21-SP**	**151N-21-SP**	**151T-21-FB**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**151T-0027-SP**	**151A-0027-SP**	**151N-0027-SP**	**151T-0027-FB**
	—	0.8465	21.50	5/32	**151T-21.5-SP**	**151A-21.5-SP**	**151N-21.5-SP**	**151T-21.5-FB**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**151T-.859-SP**	**151A-.859-SP**	**151N-.859-SP**	**151T-.859-FB**
	—	0.8661	22.00	5/32	**151T-22-SP**	**151A-22-SP**	**151N-22-SP**	**151T-22-FB**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**151T-0028-SP**	**151A-0028-SP**	**151N-0028-SP**	**151T-0028-FB**
	—	0.8858	22.50	5/32	**151T-22.5-SP**	**151A-22.5-SP**	**151N-22.5-SP**	**151T-22.5-FB**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**151T-.890-SP**	**151A-.890-SP**	**151N-.890-SP**	**151T-.890-FB**
	—	0.9055	23.00	5/32	**151T-23-SP**	**151A-23-SP**	**151N-23-SP**	**151T-23-FB**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**151T-0029-SP**	**151A-0029-SP**	**151N-0029-SP**	**151T-0029-FB**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**151T-.921-SP**	**151A-.921-SP**	**151N-.921-SP**	**151T-.921-FB**
	—	0.9252	23.50	5/32	**151T-23.5-SP**	**151A-23.5-SP**	**151N-23.5-SP**	**151T-23.5-FB**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**151T-0030-SP**	**151A-0030-SP**	**151N-0030-SP**	**151T-0030-FB**
	—	0.9449	24.00	5/32	**151T-24-SP**	**151A-24-SP**	**151N-24-SP**	**151T-24-FB**

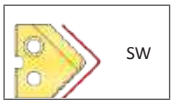
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143 | A30: 52 - 56 | A30: 4 - 6 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1









Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

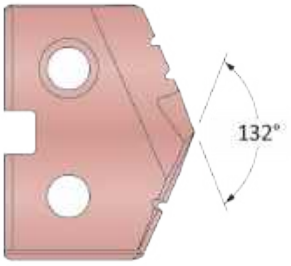
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

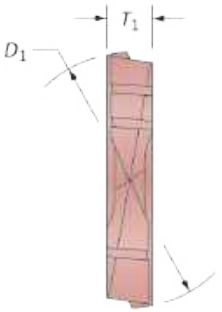
Insertos T-A

Serie 1 | HSS | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)



Placa tubular



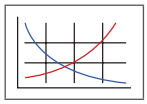


Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

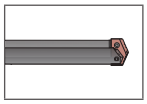
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: Súper cobalto	No. de parte: HSS - acero rápido
1	—	0.7580	19.25	5/32	**151H-.7580-IN**	**131H-.7580-IN**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**151H-.765-IN**	**131H-.765-IN**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**151H-0025-IN**	**131H-0025-IN**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 52 - 56



Los insertos se venden de a 2.

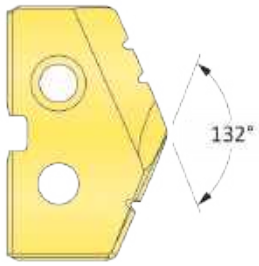
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

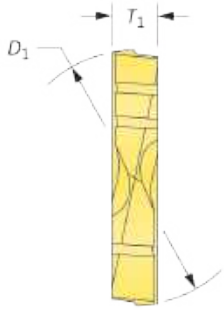
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | HSS | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)







Insertos de HSS – HSS

Serie	Inserto				No. de parte		
	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiAlN	TiCN
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**131T-.703**	**131A-.703**	**131N-.703**
	—	0.7087	18.00	5/32	**131T-18**	**131A-18**	**131N-18**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**131T-0023**	**131A-0023**	**131N-0023**
	—	0.7283	18.50	5/32	**131T-18.5**	**131A-18.5**	**131N-18.5**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**131T-.734**	**131A-.734**	**131N-.734**
	—	0.7480	19.00	5/32	**131T-19**	**131A-19**	**131N-19**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**131T-0024**	**131A-0024**	**131N-0024**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**131T-.765**	**131A-.765**	**131N-.765**
	—	0.7677	19.50	5/32	**131T-19.5**	**131A-19.5**	**131N-19.5**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**131T-0025**	**131A-0025**	**131N-0025**
	—	0.7874	20.00	5/32	**131T-20**	**131A-20**	**131N-20**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**131T-.796**	**131A-.796**	**131N-.796**
	—	0.8010	20.35	5/32	**131T-.801**	**131A-.801**	**131N-.801**
	—	0.8071	20.50	5/32	**131T-20.5**	**131A-20.5**	**131N-20.5**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**131T-0026**	**131A-0026**	**131N-0026**
	—	0.8268	21.00	5/32	**131T-21**	**131A-21**	**131N-21**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**131T-0027**	**131A-0027**	**131N-0027**
	—	0.8465	21.50	5/32	**131T-21.5**	**131A-21.5**	**131N-21.5**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**131T-.859**	**131A-.859**	**131N-.859**
	—	0.8661	22.00	5/32	**131T-22**	**131A-22**	**131N-22**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**131T-0028**	**131A-0028**	**131N-0028**
	—	0.8858	22.50	5/32	**131T-22.5**	**131A-22.5**	**131N-22.5**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**131T-.890**	**131A-.890**	**131N-.890**
	—	0.9055	23.00	5/32	**131T-23**	**131A-23**	**131N-23**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**131T-0029**	**131A-0029**	**131N-0029**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**131T-.921**	**131A-.921**	**131N-.921**
	—	0.9252	23.50	5/32	**131T-23.5**	**131A-23.5**	**131N-23.5**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**131T-0030**	**131A-0030**	**131N-0030**
	—	0.9449	24.00	5/32	**131T-24**	**131A-24**	**131N-24**

NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

Los insertos se venden de a 2.

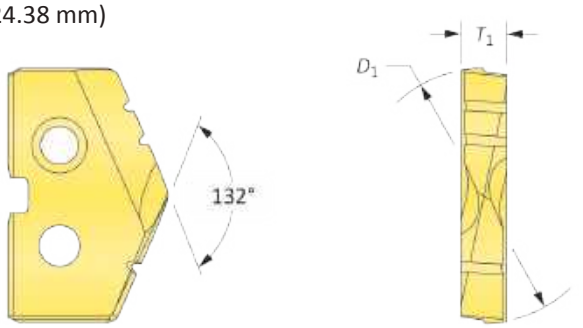
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | Carburo | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)

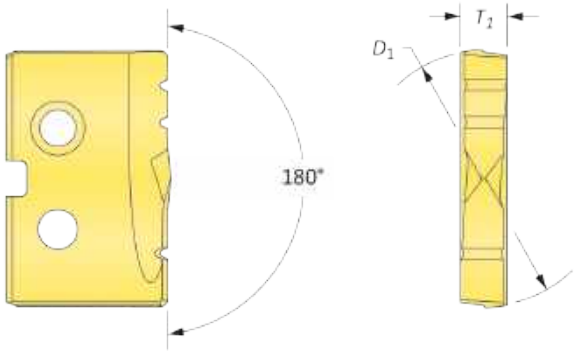


Estándar





Fondo Plano



Insertos de carburo – C2 (K20)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte de Fondo Plano: TiN
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**1C21T-.703**	**1C21A-.703**	**1C21T-.703-FB**
	—	0.7087	18.00	5/32	**1C21T-18**	**1C21A-18**	**1C21T-18-FB**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**1C21T-0023**	**1C21A-0023**	**1C21T-0023-FB**
	—	0.7283	18.50	5/32	**1C21T-18.5**	**1C21A-18.5**	**1C21T-18.5-FB**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**1C21T-.734**	**1C21A-.734**	**1C21T-.734-FB**
	—	0.7480	19.00	5/32	**1C21T-19**	**1C21A-19**	**1C21T-19-FB**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**1C21T-0024**	**1C21A-0024**	**1C21T-0024-FB**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**1C21T-.765**	**1C21A-.765**	**1C21T-.765-FB**
	—	0.7677	19.50	5/32	**1C21T-19.5**	**1C21A-19.5**	**1C21T-19.5-FB**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**1C21T-0025**	**1C21A-0025**	**1C21T-0025-FB**
	—	0.7874	20.00	5/32	**1C21T-20**	**1C21A-20**	**1C21T-20-FB**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**1C21T-.796**	**1C21A-.796**	**1C21T-.796-FB**
	—	0.8010	20.35	5/32	**1C21T-.801**	**1C21A-.801**	**1C21T-.801-FB**
	—	0.8071	20.50	5/32	**1C21T-20.5**	**1C21A-20.5**	**1C21T-20.5-FB**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**1C21T-0026**	**1C21A-0026**	**1C21T-0026-FB**
	—	0.8268	21.00	5/32	**1C21T-21**	**1C21A-21**	**1C21T-21-FB**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**1C21T-0027**	**1C21A-0027**	**1C21T-0027-FB**
	—	0.8465	21.50	5/32	**1C21T-21.5**	**1C21A-21.5**	**1C21T-21.5-FB**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**1C21T-.859**	**1C21A-.859**	**1C21T-.859-FB**
	—	0.8661	22.00	5/32	**1C21T-22**	**1C21A-22**	**1C21T-22-FB**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**1C21T-0028**	**1C21A-0028**	**1C21T-0028-FB**
	—	0.8858	22.50	5/32	**1C21T-22.5**	**1C21A-22.5**	**1C21T-22.5-FB**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**1C21T-.890**	**1C21A-.890**	**1C21T-.890-FB**
	—	0.9055	23.00	5/32	**1C21T-23**	**1C21A-23**	**1C21T-23-FB**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**1C21T-0029**	**1C21A-0029**	**1C21T-0029-FB**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**1C21T-.921**	**1C21A-.921**	**1C21T-.921-FB**
	—	0.9252	23.50	5/32	**1C21T-23.5**	**1C21A-23.5**	**1C21T-23.5-FB**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**1C21T-0030**	**1C21A-0030**	**1C21T-0030-FB**
	—	0.9449	24.00	5/32	**1C21T-24**	**1C21A-24**	**1C21T-24-FB**

NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1

A30: 52 - 56

A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6
FN

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

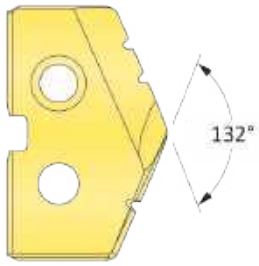
Los insertos se venden de a 2.

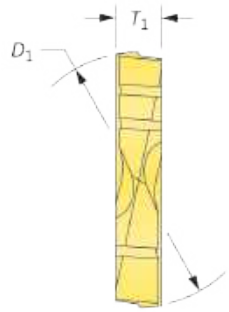
TiN = 1C21T-XXXX	**TiAlN** = 1C21A-XXXX
TiCN = 1C21N-XXXX	**AM200®** = 1C21H-XXXX

Insertos T-A

Serie 1 | Carburo | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)







Insertos de carburo – C5 (P40) | C3 (K10) | N2

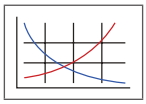
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte C5: TiN	No. de parte C5: TiAlN	No. de parte C3: TiAlN (fundición)	No. de parte N2: *Recubrimiento de diamante
1	45/64	0.7031	17.86	5/32	**1C51T-.703**	**1C51A-.703**	**1C31A-.703-CI**	**1N21D-.703**
	—	0.7087	18.00	5/32	**1C51T-18**	**1C51A-18**	**1C31A-18-CI**	**1N21D-18**
	23/32	0.7188	18.26	5/32	**1C51T-0023**	**1C51A-0023**	**1C31A-0023-CI**	**1N21D-0023**
	—	0.7283	18.50	5/32	**1C51T-18.5**	**1C51A-18.5**	**1C31A-18.5-CI**	**1N21D-18.5**
	47/64	0.7344	18.65	5/32	**1C51T-.734**	**1C51A-.734**	**1C31A-.734-CI**	**1N21D-.734**
	—	0.7480	19.00	5/32	**1C51T-19**	**1C51A-19**	**1C31A-19-CI**	**1N21D-19**
	3/4	0.7500	19.05	5/32	**1C51T-0024**	**1C51A-0024**	**1C31A-0024-CI**	**1N21D-0024**
	49/64	0.7656	19.45	5/32	**1C51T-.765**	**1C51A-.765**	**1C31A-.765-CI**	**1N21D-.765**
	—	0.7677	19.50	5/32	**1C51T-19.5**	**1C51A-19.5**	**1C31A-19.5-CI**	**1N21D-19.5**
	25/32	0.7813	19.85	5/32	**1C51T-0025**	**1C51A-0025**	**1C31A-0025-CI**	**1N21D-0025**
	—	0.7874	20.00	5/32	**1C51T-20**	**1C51A-20**	**1C31A-20-CI**	**1N21D-20**
	51/64	0.7969	20.24	5/32	**1C51T-.796**	**1C51A-.796**	**1C31A-.796-CI**	**1N21D-.796**
	—	0.8010	20.35	5/32	**1C51T-.801**	**1C51A-.801**	**1C31A-.801-CI**	**1N21D-.801**
	—	0.8071	20.50	5/32	**1C51T-20.5**	**1C51A-20.5**	**1C31A-20.5-CI**	**1N21D-20.5**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**1C51T-0026**	**1C51A-0026**	**1C31A-0026-CI**	**1N21D-0026**
	—	0.8268	21.00	5/32	**1C51T-21**	**1C51A-21**	**1C31A-21-CI**	**1N21D-21**
	27/32	0.8438	21.43	5/32	**1C51T-0027**	**1C51A-0027**	**1C31A-0027-CI**	**1N21D-0027**
	—	0.8465	21.50	5/32	**1C51T-21.5**	**1C51A-21.5**	**1C31A-21.5-CI**	**1N21D-21.5**
1.5	55/64	0.8594	21.83	5/32	**1C51T-.859**	**1C51A-.859**	**1C31A-.859-CI**	**1N21D-.859**
	—	0.8661	22.00	5/32	**1C51T-22**	**1C51A-22**	**1C31A-22-CI**	**1N21D-22**
	7/8	0.8750	22.23	5/32	**1C51T-0028**	**1C51A-0028**	**1C31A-0028-CI**	**1N21D-0028**
	—	0.8858	22.50	5/32	**1C51T-22.5**	**1C51A-22.5**	**1C31A-22.5-CI**	**1N21D-22.5**
	57/64	0.8906	22.62	5/32	**1C51T-.890**	**1C51A-.890**	**1C31A-.890-CI**	**1N21D-.890**
	—	0.9055	23.00	5/32	**1C51T-23**	**1C51A-23**	**1C31A-23-CI**	**1N21D-23**
	29/32	0.9063	23.02	5/32	**1C51T-0029**	**1C51A-0029**	**1C31A-0029-CI**	**1N21D-0029**
	59/64	0.9219	23.42	5/32	**1C51T-.921**	**1C51A-.921**	**1C31A-.921-CI**	**1N21D-.921**
	—	0.9252	23.50	5/32	**1C51T-23.5**	**1C51A-23.5**	**1C31A-23.5-CI**	**1N21D-23.5**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**1C51T-0030**	**1C51A-0030**	**1C31A-0030-CI**	**1N21D-0030**
	—	0.9449	24.00	5/32	**1C51T-24**	**1C51A-24**	**1C31A-24-CI**	**1N21D-24**

NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

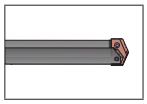
*Diamond Film is only available in Estándar geometry. For additional geometries, please contact Application Engineering.

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

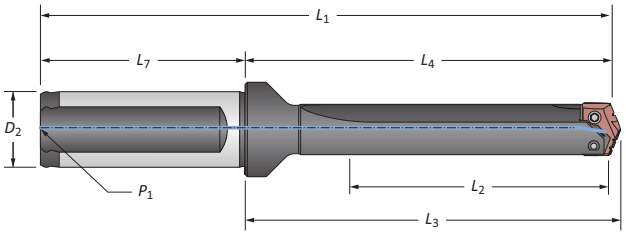
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C51T-XXXX	**TiAlN** = 1C51A-XXXX
TiCN = 1C51N-XXXX	**AM200®** = 1C51H-XXXX

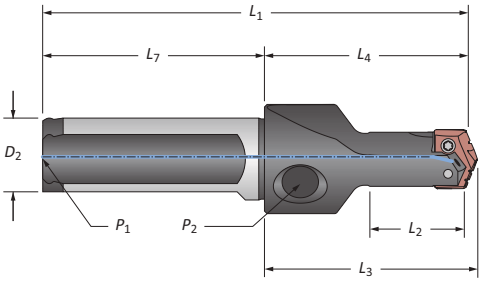
Portainsertos T-A

Serie 1 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)









Largoitud extra corta

Flauta recta

Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
1	Stub	1.992	2.984	3.124	5.264	1	2.280	1/8 NPT	**21010S-100F**
1	Corto	2.643	4.219	4.359	6.499	1	2.280	1/8 NPT	**22010S-100F**
1	Intermedio	4.518	6.094	6.234	8.374	1	2.280	1/8 NPT	**23010S-100F**
1	Estándar	6.518	8.094	8.234	10.374	1	2.280	1/8 NPT	**24010S-100F**
1	Extendido	10.518	12.094	12.234	14.374	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **25010S-100F**
1.5	Stub	2.554	3.484	3.624	5.764	1	2.280	1/8 NPT	**21015S-100F**
1.5	Corto	2.607	4.219	4.359	6.499	1	2.280	1/8 NPT	**22015S-100F**
1.5	Intermedio	4.482	6.094	6.234	8.374	1	2.280	1/8 NPT	**23015S-100F**
1.5	Estándar	6.482	8.094	8.234	10.374	1	2.280	1/8 NPT	**24015S-100F**
1.5	Extendido	10.482	12.094	12.234	14.374	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **25015S-100F**
1	Stub	50.6	75.8	79.3	131.8	25	56.0	1/8 BSPT	**21010S-25FM**
1	Corto	66.8	107.2	110.7	163.2	25	56.0	1/8 BSPT	**22010S-25FM**
1	Intermedio	114.8	154.8	158.3	210.8	25	56.0	1/8 BSPT	**23010S-25FM**
1	Estándar	165.6	205.6	209.1	261.6	25	56.0	1/8 BSPT	**24010S-25FM**
1	Extendido	267.2	307.2	310.7	363.2	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **25010S-25FM**
1	XL	454.2	494.5	498.1	550.5	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **27010S-25FM**
1	3XL	562.1	602.5	606.0	658.5	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **29010S-25FM**
1.5	Stub	64.9	88.5	92.0	144.5	25	56.0	1/8 BSPT	**21015S-25FM**
1.5	Corto	66.1	107.2	110.7	163.2	25	56.0	1/8 BSPT	**22015S-25FM**
1.5	Intermedio	113.8	154.8	158.3	210.8	25	56.0	1/8 BSPT	**23015S-25FM**
1.5	Estándar	164.6	205.6	209.1	261.6	25	56.0	1/8 BSPT	**24015S-25FM**
1.5	Extendido	266.2	307.2	310.7	363.2	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **25015S-25FM**

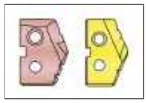
NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/8" (P_2).
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

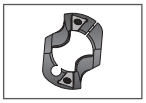
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 44 - 51



Llave en A30: 1

A30: 57 & 111



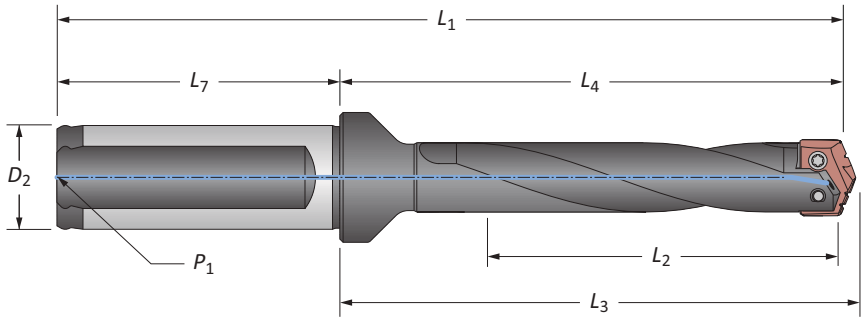
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 1 | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)





Flauta helicoidal

Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
1	Intermedio	5.229	6.094	6.234	8.374	1	2.280	1/8 NPT	**23010H-100F**
1	Estándar	7.229	8.094	8.234	10.374	1	2.280	1/8 NPT	**24010H-100F**
1	Estándar plus	9.226	10.091	10.231	12.371	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **24510H-100F**
1	Extendido	11.229	12.094	12.234	14.374	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **25010H-100F**
1	Largo	14.974	15.839	15.979	18.119	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **26010H-100F**
1.5	Intermedio	5.291	6.094	6.234	8.374	1	2.280	1/8 NPT	**23015H-100F**
1.5	Estándar	7.291	8.094	8.234	10.374	1	2.280	1/8 NPT	**24015H-100F**
1.5	Extendido	11.291	12.094	12.234	14.374	1	2.280	1/8 NPT	⚠ **25015H-100F**
1	Intermedio	132.8	154.8	158.3	210.8	25	56.0	1/8 BSPT	**23010H-25FM**
1	Estándar	183.6	205.6	209.1	261.6	25	56.0	1/8 BSPT	**24010H-25FM**
1	Estándar plus	234.3	256.3	259.9	312.3	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **24510H-25FM**
1	Extendido	285.2	307.2	310.7	363.2	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **25010H-25FM**
1	Largo	380.3	402.3	405.9	458.3	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **26010H-25FM**
1.5	Intermedio	134.4	154.8	158.3	210.8	25	56.0	1/8 BSPT	**23015H-25FM**
1.5	Estándar	185.2	205.6	209.1	261.6	25	56.0	1/8 BSPT	**24015H-25FM**
1.5	Extendido	286.8	307.2	310.7	363.2	25	56.0	1/8 BSPT	⚠ **25015H-25FM**

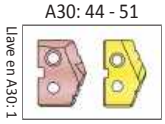
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 44 - 51



Llave en A30: 1

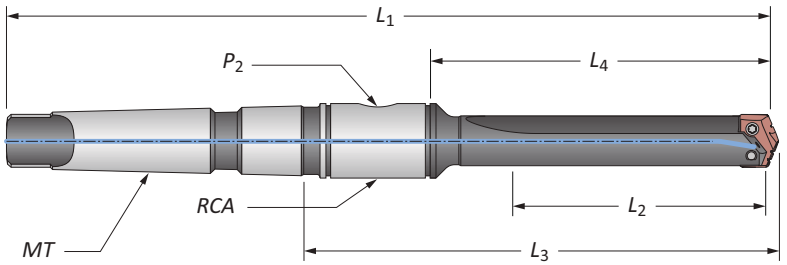
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 1 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)





Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	1	Corto	2.631	3.875	5.608	9.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22010S-003I**
		Corto	2.631	3.875	5.671	10.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22010S-004I**
		Intermedio	4.631	5.875	7.608	11.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23010S-003I**
		Estándar	6.631	7.875	9.608	13.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24010S-003I**
		Estándar	6.631	7.875	9.671	14.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24010S-004I**
		Extendido	10.631	11.875	13.608	17.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25010S-003I**
	1.5	Corto	2.482	3.875	5.608	9.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22015S-003I**
		Corto	2.483	3.875	5.671	10.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22015S-004I**
		Intermedio	4.482	5.875	7.608	11.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23015S-003I**
		Estándar	6.482	7.875	9.608	13.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24015S-003I**
		Estándar	6.483	7.875	9.671	14.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24015S-004I**
		Extendido	10.482	11.875	13.608	17.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25015S-003I**
ⓜ	1	Corto	66.8	98.4	142.4	232.6	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**22010S-003M**
	1.5	Corto	63.0	98.4	142.4	232.6	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**22015S-003M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

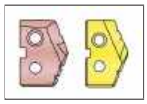
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

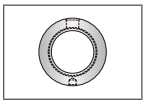
Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

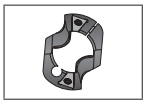
A30: 44 - 51 (Llave en A30: 1)



A30: 57 & 110



A30: 57 & 111



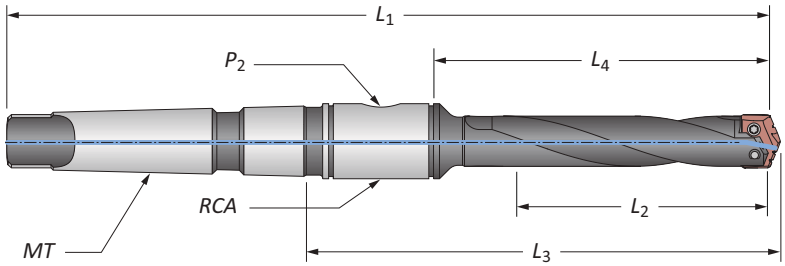
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 1 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)





Flauta helicoidal

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	1	Intermedio	5.236	5.875	7.608	11.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23010H-003I**
		Estándar	7.236	7.875	9.608	13.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24010H-003I**
		Estándar	7.236	7.875	9.671	14.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24010H-004I**
		Extendido	11.236	11.875	13.608	17.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25010H-003I**
	1.5	Intermedio	5.219	5.875	7.608	11.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23015H-003I**
		Estándar	7.219	7.875	9.608	13.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24015H-003I**
		Estándar	7.219	7.875	9.671	14.156	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24015H-004I**
		Extendido	11.219	11.875	13.608	17.156	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25015H-003I**
ⓜ	1	Intermedio	133.0	149.2	193.2	283.4	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**23010H-003M**
		Estándar	183.8	200.0	244.0	334.2	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**24010H-003M**
		Extendido	285.4	301.6	345.6	435.8	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	⚠ **25010H-003M**
	1.5	Intermedio	132.6	149.2	193.2	283.4	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**23015H-003M**
		Estándar	183.4	200.0	244.0	334.2	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**24015H-003M**
		Extendido	285.0	301.6	345.6	435.8	#3 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	⚠ **25015H-003M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

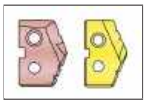
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

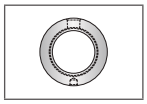
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 44 - 51



Llave en A30: 1

A30: 57 & 110



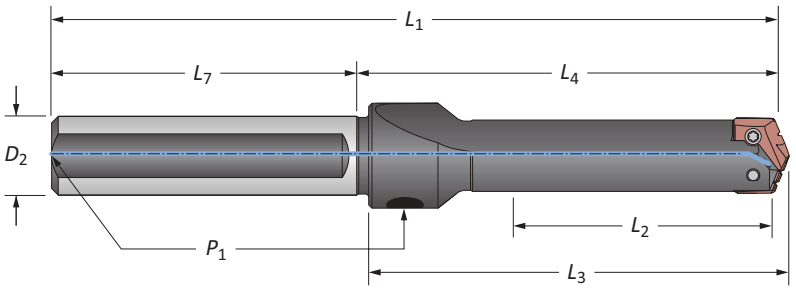
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 1 | Zanco recto | Rango de diámetro: 0.690" - 0.960" (17.53 mm - 24.38 mm)





Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	1	Corto	2.619	3.875	4.015	6.875	3/4	3.000	1/8 NPT	**22010S-075L**
		Corto	2.647	3.875	4.015	6.875	1	3.000	1/8 NPT	**22010S-100L**
		Intermedio	4.647	5.875	6.015	8.875	1	3.000	1/8 NPT	**23010S-100L**
		Estándar	6.619	7.875	8.015	10.875	3/4	3.000	1/8 NPT	**24010S-075L**
		Estándar	6.647	7.875	8.015	10.875	1	3.000	1/8 NPT	**24010S-100L**
		Extendido	10.647	11.875	12.015	14.875	1	3.000	1/8 NPT	⚠ **25010S-100L**
ⓘ		XL	18.022	19.250	19.390	22.250	1	3.000	1/8 NPT	⚠ **27010S-100L**
		3XL	22.272	23.500	23.640	26.500	1	3.000	1/8 NPT	⚠ **29010S-100L**
	1.5	Corto	2.649	3.875	4.015	6.875	3/4	3.000	1/8 NPT	**22015S-075L**
		Corto	2.661	3.875	4.015	6.875	1	3.000	1/8 NPT	**22015S-100L**
		Intermedio	4.661	5.875	6.015	8.875	1	3.000	1/8 NPT	**23015S-100L**
		Estándar	6.649	7.875	8.015	10.875	3/4	3.000	1/8 NPT	**24015S-075L**
		Estándar	6.661	7.875	8.015	10.875	1	3.000	1/8 NPT	**24015S-100L**
		Extendido	10.661	11.875	12.015	14.875	1	3.000	1/8 NPT	⚠ **25015S-100L**

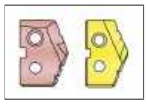
NOTA: Los insertos de la serie 1.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 1 y 1.5. Sin embargo, los insertos de la serie 1 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 1. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 111


Llave en A30: 1



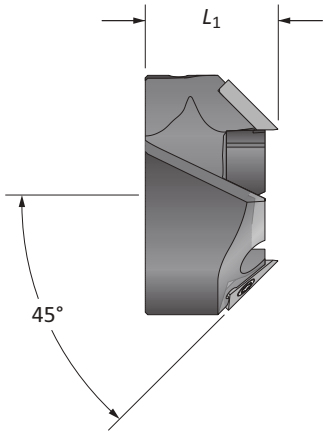
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

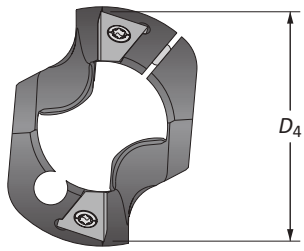
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Accesorios de broca T-A

Serie 1 | Anillos para chaflán | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus |







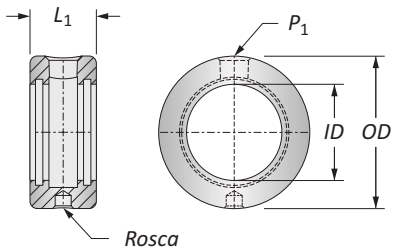
Anillo para chaflán T-ACR 45

Serie de cuerpo de broca	Rango D_1	Anillo para chaflán D_4	Anillo para chaflán L_1	No. de parte	No. de parte del inserto	Tornillo del inserto	Desarmador	Tornillo de sujeción	Desarmador
1	0.6900 - 0.8540	1.330	0.797	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1.5	0.8540 - 0.9600	1.493	0.891	**T-ACR-45-1.5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
ⓘ	1.000	2.125	1.125	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	25.4	54.0	28.6	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

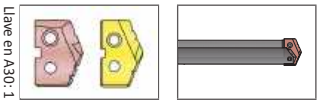


Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 44 - 51 | A30: 52 - 56



Llave en A30: 1

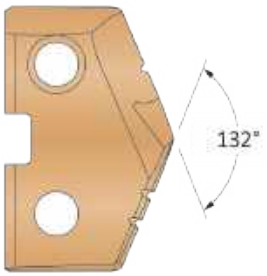
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos del anillo para chaflán se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

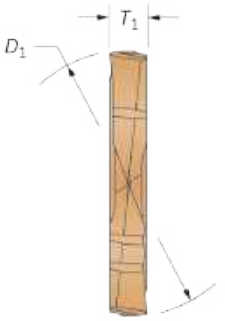
⚠ ADVERTENCIA La rotación del RCA durante el barrenado puede provocar averías en la manguera o en la boquilla, daños en la maquinaria o lesiones graves. Para evitarlo, utilice el RCA y topes positivos al barrenar. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)







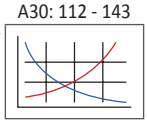
Insertos de HSS – Súper cobalto • Insertos de carburo – C2 (K20) | C1 (K35)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de acero rápido: AM200® Súper cobalto	No. de parte de carburo: AM300® C2 (K20)	No. de parte de carburo: AM300® C1 (K35)
2	—	0.9646	24.50	3/16	**452H-24.5**	**4C22P-24.5**	**4C12P-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**452H-0031**	**4C22P-0031**	**4C12P-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**452H-.976**	**4C22P-.976**	**4C12P-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**452H-25**	**4C22P-25**	**4C12P-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**452H-0100**	**4C22P-0100**	**4C12P-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**452H-25.5**	**4C22P-25.5**	**4C12P-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**452H-1.015**	**4C22P-1.015**	**4C12P-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**452H-26**	**4C22P-26**	**4C12P-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**452H-0101**	**4C22P-0101**	**4C12P-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**452H-26.5**	**4C22P-26.5**	**4C12P-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**452H-1.046**	**4C22P-1.046**	**4C12P-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**452H-0102**	**4C22P-0102**	**4C12P-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**452H-27**	**4C22P-27**	**4C12P-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**452H-27.5**	**4C22P-27.5**	**4C12P-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**452H-0103**	**4C22P-0103**	**4C12P-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**452H-28**	**4C22P-28**	**4C12P-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**452H-1.109**	**4C22P-1.109**	**4C12P-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**452H-28.5**	**4C22P-28.5**	**4C12P-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**452H-0104**	**4C22P-0104**	**4C12P-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**452H-29**	**4C22P-29**	**4C12P-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**452H-0105**	**4C22P-0105**	**4C12P-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**452H-29.5**	**4C22P-29.5**	**4C12P-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**452H-30**	**4C22P-30**	**4C12P-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**452H-0106**	**4C22P-0106**	**4C12P-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**452H-30.5**	**4C22P-30.5**	**4C12P-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**452H-0107**	**4C22P-0107**	**4C12P-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**452H-31**	**4C22P-31**	**4C12P-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**452H-1.226**	**4C22P-1.226**	**4C12P-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**452H-1.231**	**4C22P-1.231**	**4C12P-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**452H-1.234**	**4C22P-1.234**	**4C12P-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**452H-31.5**	**4C22P-31.5**	**4C12P-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**452H-0108**	**4C22P-0108**	**4C12P-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**452H-32**	**4C22P-32**	**4C12P-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**452H-32.5**	**4C22P-32.5**	**4C12P-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**452H-0109**	**4C22P-0109**	**4C12P-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**452H-33**	**4C22P-33**	**4C12P-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**452H-0110**	**4C22P-0110**	**4C12P-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**452H-33.5**	**4C22P-33.5**	**4C12P-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**452H-34**	**4C22P-34**	**4C12P-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**452H-0111**	**4C22P-0111**	**4C12P-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**452H-34.5**	**4C22P-34.5**	**4C12P-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**452H-0112**	**4C22P-0112**	**4C12P-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**452H-35**	**4C22P-35**	**4C12P-35**

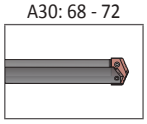
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Los insertos se venden de a 2.

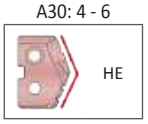
A30: 112 - 143 (Llave en A30: 1)



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



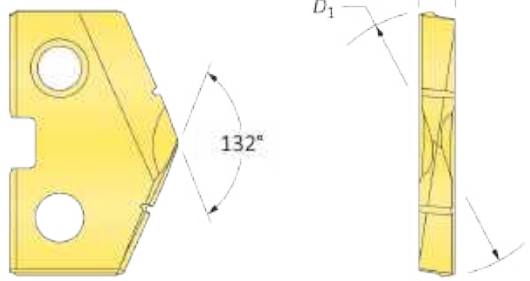
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 452T-XXXX	**TiAlN** = 452A-XXXX
TiCN = 452N-XXXX	**AM200®** = 452H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





Insertos de HSS – Cobalto premium

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**182T-24.5**	**182A-24.5**	**182N-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**182T-0031**	**182A-0031**	**182N-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**182T-.976**	**182A-.976**	**182N-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**182T-25**	**182A-25**	**182N-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**182T-0100**	**182A-0100**	**182N-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**182T-25.5**	**182A-25.5**	**182N-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**182T-1.015**	**182A-1.015**	**182N-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**182T-26**	**182A-26**	**182N-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**182T-0101**	**182A-0101**	**182N-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**182T-26.5**	**182A-26.5**	**182N-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**182T-1.046**	**182A-1.046**	**182N-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**182T-0102**	**182A-0102**	**182N-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**182T-27**	**182A-27**	**182N-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**182T-27.5**	**182A-27.5**	**182N-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**182T-0103**	**182A-0103**	**182N-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**182T-28**	**182A-28**	**182N-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**182T-1.109**	**182A-1.109**	**182N-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**182T-28.5**	**182A-28.5**	**182N-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**182T-0104**	**182A-0104**	**182N-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**182T-29**	**182A-29**	**182N-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**182T-0105**	**182A-0105**	**182N-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**182T-29.5**	**182A-29.5**	**182N-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**182T-30**	**182A-30**	**182N-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**182T-0106**	**182A-0106**	**182N-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**182T-30.5**	**182A-30.5**	**182N-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**182T-0107**	**182A-0107**	**182N-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**182T-31**	**182A-31**	**182N-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**182T-1.226**	**182A-1.226**	**182N-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**182T-1.231**	**182A-1.231**	**182N-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**182T-1.234**	**182A-1.234**	**182N-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**182T-31.5**	**182A-31.5**	**182N-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**182T-0108**	**182A-0108**	**182N-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**182T-32**	**182A-32**	**182N-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**182T-32.5**	**182A-32.5**	**182N-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**182T-0109**	**182A-0109**	**182N-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**182T-33**	**182A-33**	**182N-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**182T-0110**	**182A-0110**	**182N-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**182T-33.5**	**182A-33.5**	**182N-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**182T-34**	**182A-34**	**182N-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**182T-0111**	**182A-0111**	**182N-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**182T-34.5**	**182A-34.5**	**182N-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**182T-0112**	**182A-0112**	**182N-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**182T-35**	**182A-35**	**182N-35**

NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1
A30: 68 - 72
A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

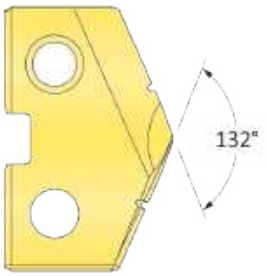
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

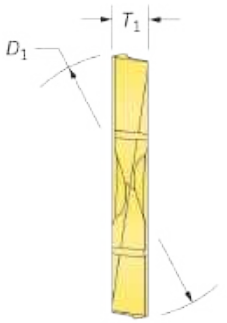
TiN = 182T-XXXX	**TiAlN** = 182A-XXXX
TiCN = 182N-XXXX	**AM200®** = 182H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





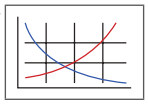


Insertos de HSS – Súper cobalto

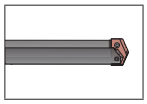
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**152T-24.5**	**152A-24.5**	**152N-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**152T-0031**	**152A-0031**	**152N-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**152T-.976**	**152A-.976**	**152N-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**152T-25**	**152A-25**	**152N-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**152T-0100**	**152A-0100**	**152N-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**152T-25.5**	**152A-25.5**	**152N-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**152T-1.015**	**152A-1.015**	**152N-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**152T-26**	**152A-26**	**152N-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**152T-0101**	**152A-0101**	**152N-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**152T-26.5**	**152A-26.5**	**152N-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**152T-1.046**	**152A-1.046**	**152N-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**152T-0102**	**152A-0102**	**152N-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**152T-27**	**152A-27**	**152N-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**152T-27.5**	**152A-27.5**	**152N-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**152T-0103**	**152A-0103**	**152N-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**152T-28**	**152A-28**	**152N-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**152T-1.109**	**152A-1.109**	**152N-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**152T-28.5**	**152A-28.5**	**152N-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**152T-0104**	**152A-0104**	**152N-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**152T-29**	**152A-29**	**152N-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**152T-0105**	**152A-0105**	**152N-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**152T-29.5**	**152A-29.5**	**152N-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**152T-30**	**152A-30**	**152N-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**152T-0106**	**152A-0106**	**152N-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**152T-30.5**	**152A-30.5**	**152N-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**152T-0107**	**152A-0107**	**152N-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**152T-31**	**152A-31**	**152N-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**152T-1.226**	**152A-1.226**	**152N-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**152T-1.231**	**152A-1.231**	**152N-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**152T-1.234**	**152A-1.234**	**152N-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**152T-31.5**	**152A-31.5**	**152N-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**152T-0108**	**152A-0108**	**152N-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**152T-32**	**152A-32**	**152N-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**152T-32.5**	**152A-32.5**	**152N-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**152T-0109**	**152A-0109**	**152N-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**152T-33**	**152A-33**	**152N-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**152T-0110**	**152A-0110**	**152N-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**152T-33.5**	**152A-33.5**	**152N-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**152T-34**	**152A-34**	**152N-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**152T-0111**	**152A-0111**	**152N-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**152T-34.5**	**152A-34.5**	**152N-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**152T-0112**	**152A-0112**	**152N-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**152T-35**	**152A-35**	**152N-35**

NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

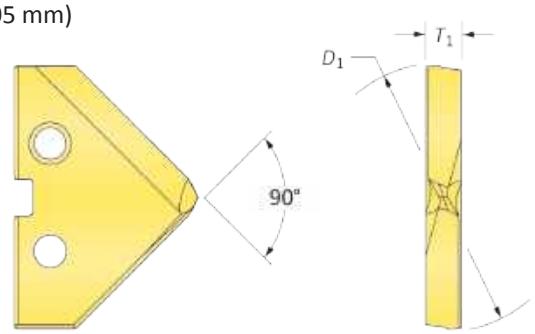
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)



Chaflán de 90° y barreno



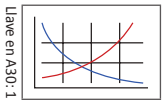
Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de chaflán de 90° y barreno: TiN	TiAlN	TiCN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**152T-24.5-SP**	**152A-24.5-SP**	**152N-24.5-SP**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**152T-0031-SP**	**152A-0031-SP**	**152N-0031-SP**
	—	0.9760	24.79	3/16	**152T-.976-SP**	**152A-.976-SP**	**152N-.976-SP**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**152T-25-SP**	**152A-25-SP**	**152N-25-SP**
	1	1.0000	25.40	3/16	**152T-0100-SP**	**152A-0100-SP**	**152N-0100-SP**
	—	1.0039	25.50	3/16	**152T-25.5-SP**	**152A-25.5-SP**	**152N-25.5-SP**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**152T-1.015-SP**	**152A-1.015-SP**	**152N-1.015-SP**
	—	1.0236	26.00	3/16	**152T-26-SP**	**152A-26-SP**	**152N-26-SP**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**152T-0101-SP**	**152A-0101-SP**	**152N-0101-SP**
	—	1.0433	26.50	3/16	**152T-26.5-SP**	**152A-26.5-SP**	**152N-26.5-SP**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**152T-1.046-SP**	**152A-1.046-SP**	**152N-1.046-SP**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**152T-0102-SP**	**152A-0102-SP**	**152N-0102-SP**
	—	1.0630	27.00	3/16	**152T-27-SP**	**152A-27-SP**	**152N-27-SP**
	—	1.0827	27.50	3/16	**152T-27.5-SP**	**152A-27.5-SP**	**152N-27.5-SP**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**152T-0103-SP**	**152A-0103-SP**	**152N-0103-SP**
	—	1.1024	28.00	3/16	**152T-28-SP**	**152A-28-SP**	**152N-28-SP**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**152T-1.109-SP**	**152A-1.109-SP**	**152N-1.109-SP**
	—	1.1220	28.50	3/16	**152T-28.5-SP**	**152A-28.5-SP**	**152N-28.5-SP**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**152T-0104-SP**	**152A-0104-SP**	**152N-0104-SP**
	—	1.1417	29.00	3/16	**152T-29-SP**	**152A-29-SP**	**152N-29-SP**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**152T-0105-SP**	**152A-0105-SP**	**152N-0105-SP**
	—	1.1614	29.50	3/16	**152T-29.5-SP**	**152A-29.5-SP**	**152N-29.5-SP**
	—	1.1811	30.00	3/16	**152T-30-SP**	**152A-30-SP**	**152N-30-SP**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**152T-0106-SP**	**152A-0106-SP**	**152N-0106-SP**
	—	1.2008	30.50	3/16	**152T-30.5-SP**	**152A-30.5-SP**	**152N-30.5-SP**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**152T-0107-SP**	**152A-0107-SP**	**152N-0107-SP**
	—	1.2205	31.00	3/16	**152T-31-SP**	**152A-31-SP**	**152N-31-SP**
	—	1.2260	31.14	3/16	**152T-1.226-SP**	**152A-1.226-SP**	**152N-1.226-SP**
	—	1.2310	31.27	3/16	**152T-1.231-SP**	**152A-1.231-SP**	**152N-1.231-SP**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**152T-1.234-SP**	**152A-1.234-SP**	**152N-1.234-SP**
	—	1.2402	31.50	3/16	**152T-31.5-SP**	**152A-31.5-SP**	**152N-31.5-SP**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**152T-0108-SP**	**152A-0108-SP**	**152N-0108-SP**
	—	1.2598	32.00	3/16	**152T-32-SP**	**152A-32-SP**	**152N-32-SP**
	—	1.2795	32.50	3/16	**152T-32.5-SP**	**152A-32.5-SP**	**152N-32.5-SP**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**152T-0109-SP**	**152A-0109-SP**	**152N-0109-SP**
	—	1.2992	33.00	3/16	**152T-33-SP**	**152A-33-SP**	**152N-33-SP**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**152T-0110-SP**	**152A-0110-SP**	**152N-0110-SP**
	—	1.3189	33.50	3/16	**152T-33.5-SP**	**152A-33.5-SP**	**152N-33.5-SP**
	—	1.3386	34.00	3/16	**152T-34-SP**	**152A-34-SP**	**152N-34-SP**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**152T-0111-SP**	**152A-0111-SP**	**152N-0111-SP**
	—	1.3583	34.50	3/16	**152T-34.5-SP**	**152A-34.5-SP**	**152N-34.5-SP**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**152T-0112-SP**	**152A-0112-SP**	**152N-0112-SP**
	—	1.3780	35.00	3/16	**152T-35-SP**	**152A-35-SP**	**152N-35-SP**

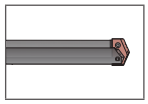
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Los insertos se venden de a 2.

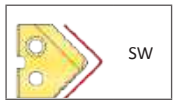
A30: 112 - 143



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

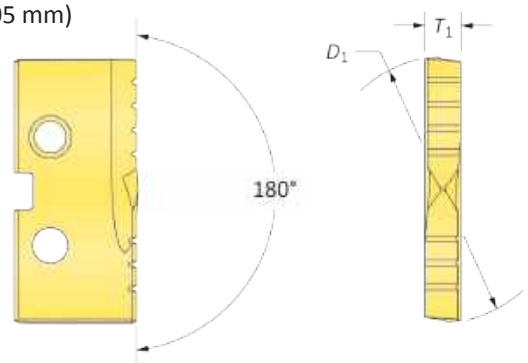
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)



Fondo Plano

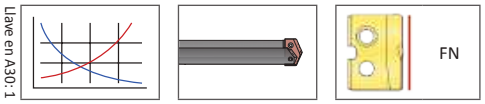


Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de fondo plano: TiN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**152T-24.5-FB**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**152T-0031-FB**
	—	0.9760	24.79	3/16	**152T-.976-FB**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**152T-25-FB**
	1	1.0000	25.40	3/16	**152T-0100-FB**
	—	1.0039	25.50	3/16	**152T-25.5-FB**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**152T-1.015-FB**
	—	1.0236	26.00	3/16	**152T-26-FB**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**152T-0101-FB**
	—	1.0433	26.50	3/16	**152T-26.5-FB**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**152T-1.046-FB**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**152T-0102-FB**
	—	1.0630	27.00	3/16	**152T-27-FB**
	—	1.0827	27.50	3/16	**152T-27.5-FB**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**152T-0103-FB**
	—	1.1024	28.00	3/16	**152T-28-FB**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**152T-1.109-FB**
	—	1.1220	28.50	3/16	**152T-28.5-FB**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**152T-0104-FB**
	—	1.1417	29.00	3/16	**152T-29-FB**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**152T-0105-FB**
	—	1.1614	29.50	3/16	**152T-29.5-FB**
	—	1.1811	30.00	3/16	**152T-30-FB**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**152T-0106-FB**
	—	1.2008	30.50	3/16	**152T-30.5-FB**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**152T-0107-FB**
	—	1.2205	31.00	3/16	**152T-31-FB**
	—	1.2260	31.14	3/16	**152T-1.226-FB**
	—	1.2310	31.27	3/16	**152T-1.231-FB**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**152T-1.234-FB**
	—	1.2402	31.50	3/16	**152T-31.5-FB**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**152T-0108-FB**
	—	1.2598	32.00	3/16	**152T-32-FB**
	—	1.2795	32.50	3/16	**152T-32.5-FB**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**152T-0109-FB**
	—	1.2992	33.00	3/16	**152T-33-FB**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**152T-0110-FB**
	—	1.3189	33.50	3/16	**152T-33.5-FB**
	—	1.3386	34.00	3/16	**152T-34-FB**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**152T-0111-FB**
	—	1.3583	34.50	3/16	**152T-34.5-FB**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**152T-0112-FB**
	—	1.3780	35.00	3/16	**152T-35-FB**

NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143 | A30: 68 - 72 | A30: 4 - 6



Los insertos se venden de a 2.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

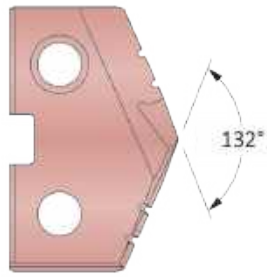
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

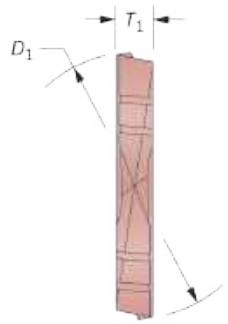
Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)



Placa tubular

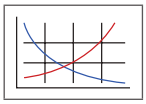




Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

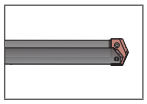
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: Súper cobalto	No. de parte: HSS - acero rápido
2	—	1.0080	25.60	3/16	**152H-1.0080-IN**	**132H-1.0080-IN**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**152H-1.015-IN**	**132H-1.015-IN**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**152H-0101-IN**	**132H-0101-IN**

A30: 112 - 143



Llave en A30: 1

A30: 68 - 72



Los insertos se venden de a 2.

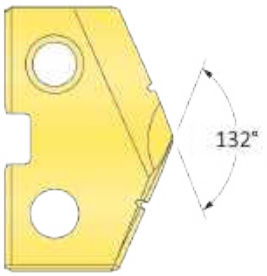
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

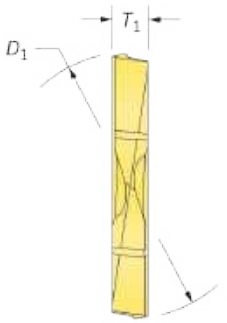
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | HSS | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)







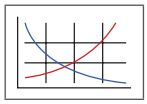
Insertos de HSS – HSS

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN	No. de parte: TiCN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**132T-24.5**	**132A-24.5**	**132N-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**132T-0031**	**132A-0031**	**132N-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**132T-.976**	**132A-.976**	**132N-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**132T-25**	**132A-25**	**132N-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**132T-0100**	**132A-0100**	**132N-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**132T-25.5**	**132A-25.5**	**132N-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**132T-1.015**	**132A-1.015**	**132N-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**132T-26**	**132A-26**	**132N-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**132T-0101**	**132A-0101**	**132N-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**132T-26.5**	**132A-26.5**	**132N-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**132T-1.046**	**132A-1.046**	**132N-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**132T-0102**	**132A-0102**	**132N-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**132T-27**	**132A-27**	**132N-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**132T-27.5**	**132A-27.5**	**132N-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**132T-0103**	**132A-0103**	**132N-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**132T-28**	**132A-28**	**132N-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**132T-1.109**	**132A-1.109**	**132N-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**132T-28.5**	**132A-28.5**	**132N-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**132T-0104**	**132A-0104**	**132N-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**132T-29**	**132A-29**	**132N-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**132T-0105**	**132A-0105**	**132N-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**132T-29.5**	**132A-29.5**	**132N-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**132T-30**	**132A-30**	**132N-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**132T-0106**	**132A-0106**	**132N-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**132T-30.5**	**132A-30.5**	**132N-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**132T-0107**	**132A-0107**	**132N-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**132T-31**	**132A-31**	**132N-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**132T-1.226**	**132A-1.226**	**132N-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**132T-1.231**	**132A-1.231**	**132N-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**132T-1.234**	**132A-1.234**	**132N-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**132T-31.5**	**132A-31.5**	**132N-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**132T-0108**	**132A-0108**	**132N-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**132T-32**	**132A-32**	**132N-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**132T-32.5**	**132A-32.5**	**132N-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**132T-0109**	**132A-0109**	**132N-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**132T-33**	**132A-33**	**132N-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**132T-0110**	**132A-0110**	**132N-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**132T-33.5**	**132A-33.5**	**132N-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**132T-34**	**132A-34**	**132N-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**132T-0111**	**132A-0111**	**132N-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**132T-34.5**	**132A-34.5**	**132N-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**132T-0112**	**132A-0112**	**132N-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**132T-35**	**132A-35**	**132N-35**

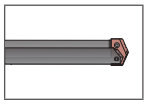
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Los insertos se venden de a 2.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

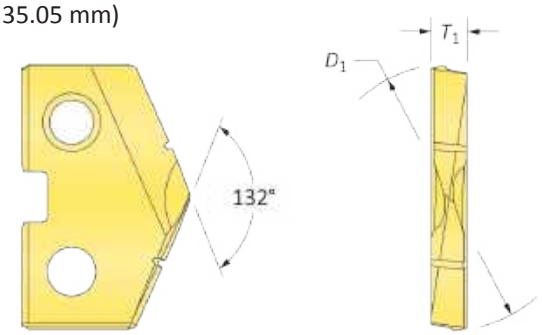
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 132T-XXXX	**TiAlN** = 132A-XXXX
TiCN = 132N-XXXX	**AM200®** = 132H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | Carburo | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





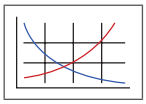
Insertos de carburo – C2 (K20)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte: TiN	No. de parte: TiAlN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**1C22T-24.5**	**1C22A-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**1C22T-0031**	**1C22A-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**1C22T-.976**	**1C22A-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**1C22T-25**	**1C22A-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**1C22T-0100**	**1C22A-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**1C22T-25.5**	**1C22A-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**1C22T-1.015**	**1C22A-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**1C22T-26**	**1C22A-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**1C22T-0101**	**1C22A-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**1C22T-26.5**	**1C22A-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**1C22T-1.046**	**1C22A-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**1C22T-0102**	**1C22A-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**1C22T-27**	**1C22A-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**1C22T-27.5**	**1C22A-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**1C22T-0103**	**1C22A-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**1C22T-28**	**1C22A-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**1C22T-1.109**	**1C22A-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**1C22T-28.5**	**1C22A-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**1C22T-0104**	**1C22A-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**1C22T-29**	**1C22A-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**1C22T-0105**	**1C22A-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**1C22T-29.5**	**1C22A-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**1C22T-30**	**1C22A-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**1C22T-0106**	**1C22A-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**1C22T-30.5**	**1C22A-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**1C22T-0107**	**1C22A-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**1C22T-31**	**1C22A-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**1C22T-1.226**	**1C22A-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**1C22T-1.231**	**1C22A-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**1C22T-1.234**	**1C22A-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**1C22T-31.5**	**1C22A-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**1C22T-0108**	**1C22A-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**1C22T-32**	**1C22A-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**1C22T-32.5**	**1C22A-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**1C22T-0109**	**1C22A-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**1C22T-33**	**1C22A-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**1C22T-0110**	**1C22A-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**1C22T-33.5**	**1C22A-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**1C22T-34**	**1C22A-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**1C22T-0111**	**1C22A-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**1C22T-34.5**	**1C22A-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**1C22T-0112**	**1C22A-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**1C22T-35**	**1C22A-35**

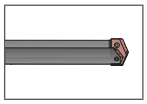
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

A30: 112 - 143

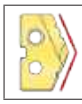
Llave en A30: 1



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

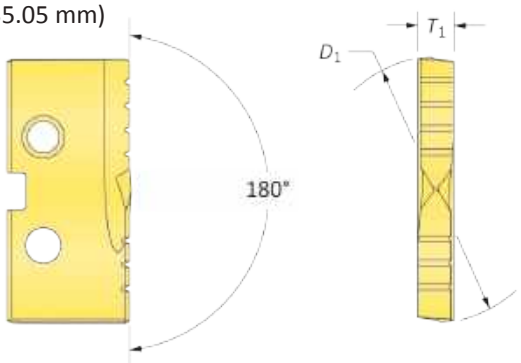
TiN = 1C22T-XXXX	**TiAlN** = 1C22A-XXXX
TiCN = 1C22N-XXXX	**AM200®** = 1C22H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | Carburo | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)



Fondo Plano



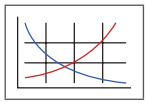
Insertos de carburo – C2 (K20)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte de fondo plano TiN
2	—	0.9646	24.50	3/16	**1C22T-24.5-FB**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**1C22T-0031-FB**
	—	0.9760	24.79	3/16	**1C22T-.976-FB**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**1C22T-25-FB**
	1	1.0000	25.40	3/16	**1C22T-0100-FB**
	—	1.0039	25.50	3/16	**1C22T-25.5-FB**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**1C22T-1.015-FB**
	—	1.0236	26.00	3/16	**1C22T-26-FB**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**1C22T-0101-FB**
	—	1.0433	26.50	3/16	**1C22T-26.5-FB**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**1C22T-1.046-FB**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**1C22T-0102-FB**
	—	1.0630	27.00	3/16	**1C22T-27-FB**
	—	1.0827	27.50	3/16	**1C22T-27.5-FB**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**1C22T-0103-FB**
	—	1.1024	28.00	3/16	**1C22T-28-FB**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**1C22T-1.109-FB**
	—	1.1220	28.50	3/16	**1C22T-28.5-FB**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**1C22T-0104-FB**
	—	1.1417	29.00	3/16	**1C22T-29-FB**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**1C22T-0105-FB**
	—	1.1614	29.50	3/16	**1C22T-29.5-FB**
	—	1.1811	30.00	3/16	**1C22T-30-FB**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**1C22T-0106-FB**
	—	1.2008	30.50	3/16	**1C22T-30.5-FB**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**1C22T-0107-FB**
	—	1.2205	31.00	3/16	**1C22T-31-FB**
	—	1.2260	31.14	3/16	**1C22T-1.226-FB**
	—	1.2310	31.27	3/16	**1C22T-1.231-FB**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**1C22T-1.234-FB**
	—	1.2402	31.50	3/16	**1C22T-31.5-FB**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**1C22T-0108-FB**
	—	1.2598	32.00	3/16	**1C22T-32-FB**
	—	1.2795	32.50	3/16	**1C22T-32.5-FB**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**1C22T-0109-FB**
	—	1.2992	33.00	3/16	**1C22T-33-FB**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**1C22T-0110-FB**
	—	1.3189	33.50	3/16	**1C22T-33.5-FB**
	—	1.3386	34.00	3/16	**1C22T-34-FB**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**1C22T-0111-FB**
	—	1.3583	34.50	3/16	**1C22T-34.5-FB**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**1C22T-0112-FB**
	—	1.3780	35.00	3/16	**1C22T-35-FB**

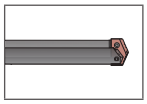
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Los insertos se venden de a 2.

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



FN

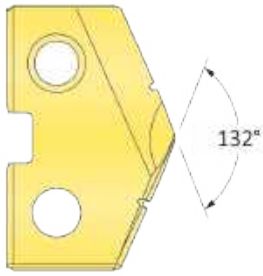
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

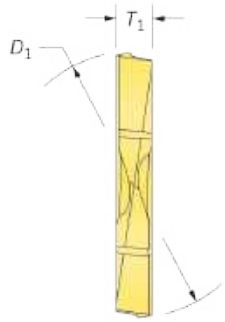
TiN = 1C22T-XXXX	**TiAlN** = 1C22A-XXXX
TiCN = 1C22N-XXXX	**AM200®** = 1C22H-XXXX

Insertos T-A

Serie 2 | Carburo | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)







Insertos de carburo – C5 (P40) | C3 (K10) | N2

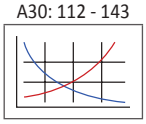
Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	No. de parte C5: TiN	No. de parte C5: TiAlN	No. de parte C3: TiAlN (fundición)	No. de parte N2: *Recubrimiento de diamante
2	—	0.9646	24.50	3/16	**1C52T-24.5**	**1C52A-24.5**	**1C32A-24.5-CI**	**1N22D-24.5**
	31/32	0.9688	24.61	3/16	**1C52T-0031**	**1C52A-0031**	**1C32A-0031-CI**	**1N22D-0031**
	—	0.9760	24.79	3/16	**1C52T-.976**	**1C52A-.976**	**1C32A-.976-CI**	**1N22D-.976**
	63/64	0.9843	25.00	3/16	**1C52T-25**	**1C52A-25**	**1C32A-25-CI**	**1N22D-25**
	1	1.0000	25.40	3/16	**1C52T-0100**	**1C52A-0100**	**1C32A-0100-CI**	**1N22D-0100**
	—	1.0039	25.50	3/16	**1C52T-25.5**	**1C52A-25.5**	**1C32A-25.5-CI**	**1N22D-25.5**
	1-1/64	1.0156	25.80	3/16	**1C52T-1.015**	**1C52A-1.015**	**1C32A-1.015-CI**	**1N22D-1.015**
	—	1.0236	26.00	3/16	**1C52T-26**	**1C52A-26**	**1C32A-26-CI**	**1N22D-26**
	1-1/32	1.0313	26.20	3/16	**1C52T-0101**	**1C52A-0101**	**1C32A-0101-CI**	**1N22D-0101**
	—	1.0433	26.50	3/16	**1C52T-26.5**	**1C52A-26.5**	**1C32A-26.5-CI**	**1N22D-26.5**
	1-3/64	1.0469	26.59	3/16	**1C52T-1.046**	**1C52A-1.046**	**1C32A-1.046-CI**	**1N22D-1.046**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**1C52T-0102**	**1C52A-0102**	**1C32A-0102-CI**	**1N22D-0102**
	—	1.0630	27.00	3/16	**1C52T-27**	**1C52A-27**	**1C32A-27-CI**	**1N22D-27**
	—	1.0827	27.50	3/16	**1C52T-27.5**	**1C52A-27.5**	**1C32A-27.5-CI**	**1N22D-27.5**
	1-3/32	1.0938	27.78	3/16	**1C52T-0103**	**1C52A-0103**	**1C32A-0103-CI**	**1N22D-0103**
	—	1.1024	28.00	3/16	**1C52T-28**	**1C52A-28**	**1C32A-28-CI**	**1N22D-28**
	1-7/64	1.1094	28.18	3/16	**1C52T-1.109**	**1C52A-1.109**	**1C32A-1.109-CI**	**1N22D-1.109**
	—	1.1220	28.50	3/16	**1C52T-28.5**	**1C52A-28.5**	**1C32A-28.5-CI**	**1N22D-28.5**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**1C52T-0104**	**1C52A-0104**	**1C32A-0104-CI**	**1N22D-0104**
	—	1.1417	29.00	3/16	**1C52T-29**	**1C52A-29**	**1C32A-29-CI**	**1N22D-29**
	1-5/32	1.1563	29.37	3/16	**1C52T-0105**	**1C52A-0105**	**1C32A-0105-CI**	**1N22D-0105**
	—	1.1614	29.50	3/16	**1C52T-29.5**	**1C52A-29.5**	**1C32A-29.5-CI**	**1N22D-29.5**
	—	1.1811	30.00	3/16	**1C52T-30**	**1C52A-30**	**1C32A-30-CI**	**1N22D-30**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**1C52T-0106**	**1C52A-0106**	**1C32A-0106-CI**	**1N22D-0106**
	—	1.2008	30.50	3/16	**1C52T-30.5**	**1C52A-30.5**	**1C32A-30.5-CI**	**1N22D-30.5**
	1-7/32	1.2188	30.96	3/16	**1C52T-0107**	**1C52A-0107**	**1C32A-0107-CI**	**1N22D-0107**
	—	1.2205	31.00	3/16	**1C52T-31**	**1C52A-31**	**1C32A-31-CI**	**1N22D-31**
	—	1.2260	31.14	3/16	**1C52T-1.226**	**1C52A-1.226**	**1C32A-1.226-CI**	**1N22D-1.226**
	—	1.2310	31.27	3/16	**1C52T-1.231**	**1C52A-1.231**	**1C32A-1.231-CI**	**1N22D-1.231**
	1-15/64	1.2344	31.35	3/16	**1C52T-1.234**	**1C52A-1.234**	**1C32A-1.234-CI**	**1N22D-1.234**
	—	1.2402	31.50	3/16	**1C52T-31.5**	**1C52A-31.5**	**1C32A-31.5-CI**	**1N22D-31.5**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**1C52T-0108**	**1C52A-0108**	**1C32A-0108-CI**	**1N22D-0108**
	—	1.2598	32.00	3/16	**1C52T-32**	**1C52A-32**	**1C32A-32-CI**	**1N22D-32**
	—	1.2795	32.50	3/16	**1C52T-32.5**	**1C52A-32.5**	**1C32A-32.5-CI**	**1N22D-32.5**
	1-9/32	1.2813	32.55	3/16	**1C52T-0109**	**1C52A-0109**	**1C32A-0109-CI**	**1N22D-0109**
	—	1.2992	33.00	3/16	**1C52T-33**	**1C52A-33**	**1C32A-33-CI**	**1N22D-33**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**1C52T-0110**	**1C52A-0110**	**1C32A-0110-CI**	**1N22D-0110**
	—	1.3189	33.50	3/16	**1C52T-33.5**	**1C52A-33.5**	**1C32A-33.5-CI**	**1N22D-33.5**
	—	1.3386	34.00	3/16	**1C52T-34**	**1C52A-34**	**1C32A-34-CI**	**1N22D-34**
	1-11/32	1.3438	34.13	3/16	**1C52T-0111**	**1C52A-0111**	**1C32A-0111-CI**	**1N22D-0111**
	—	1.3583	34.50	3/16	**1C52T-34.5**	**1C52A-34.5**	**1C32A-34.5-CI**	**1N22D-34.5**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**1C52T-0112**	**1C52A-0112**	**1C32A-0112-CI**	**1N22D-0112**
	—	1.3780	35.00	3/16	**1C52T-35**	**1C52A-35**	**1C32A-35-CI**	**1N22D-35**

NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

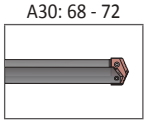
*Diamond Film is only available in Estándar geometry. For additional geometries, please contact Application Engineering.

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Los insertos se venden de a 2.

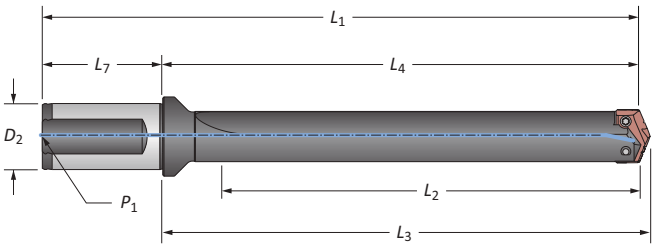
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C52T-XXXX	**TiAlN** = 1C52A-XXXX
TiCN = 1C52N-XXXX	**AM200®** = 1C52H-XXXX

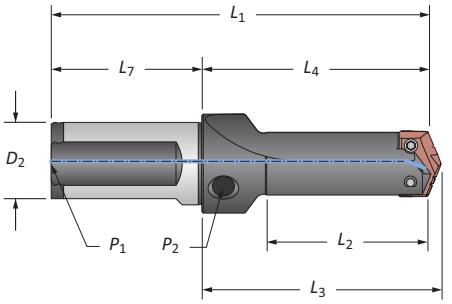
Cuerpo de broca T-A

Serie 2 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)







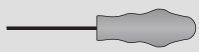
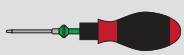


Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	2	Stub	2.500	3.484	3.624	5.764	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**21020S-125F**
		Corto	3.391	5.063	5.203	7.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**22020S-125F**
		Intermedio	5.391	7.063	7.203	9.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**23020S-125F**
		Estándar	7.391	9.063	9.203	11.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**24020S-125F**
		Extendido	11.391	13.063	13.203	15.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **25020S-125F**
	2.5	Stub	3.959	4.859	4.999	7.139	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**21025S-125F**
		Corto	3.334	5.063	5.203	7.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**22025S-125F**
		Intermedio	5.334	7.063	7.203	9.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**23025S-125F**
		Estándar	7.334	9.063	9.203	11.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**24025S-125F**
		Extendido	11.334	13.063	13.203	15.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **25025S-125F**
ⓜ	2	Stub	63.5	88.5	92.0	148.5	32	60.0	1/4 BSPT	**21020S-32FM**
		Corto	86.1	128.6	132.2	188.6	32	60.0	1/4 BSPT	**22020S-32FM**
		Intermedio	136.9	179.4	183.0	239.4	32	60.0	1/4 BSPT	**23020S-32FM**
		Estándar	187.7	230.2	233.8	290.2	32	60.0	1/4 BSPT	**24020S-32FM**
		Extendido	289.3	331.8	335.4	391.8	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **25020S-32FM**
		XL	511.6	554.1	557.6	614.0	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **27020S-32FM**
		3XL	692.6	735.0	738.6	795.0	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **29020S-32FM**
	2.5	Stub	100.6	123.4	127.0	183.4	32	60.0	1/4 BSPT	**21025S-32FM**
		Corto	84.7	128.6	132.2	188.6	32	60.0	1/4 BSPT	**22025S-32FM**
		Intermedio	135.5	179.4	183.0	239.4	32	60.0	1/4 BSPT	**23025S-32FM**
		Estándar	186.3	230.2	233.8	290.2	32	60.0	1/4 BSPT	**24025S-32FM**
		Extendido	287.9	331.8	335.4	391.8	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **25025S-32FM**

NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/8" (P_2).

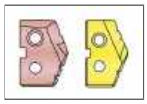
Accesorios de conexión

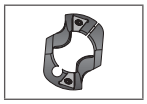
 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 58 - 67 | A30: 73 & 111

Llave en A30: 1





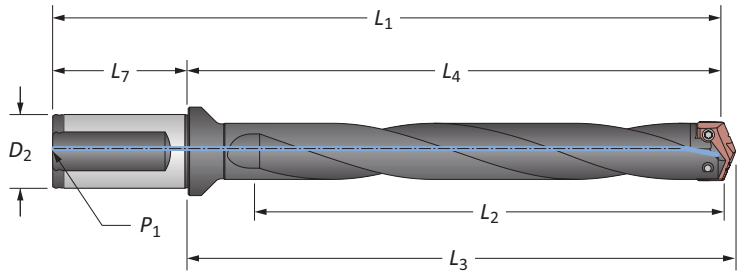
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 2 | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)

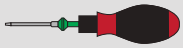




Flauta helicoidal

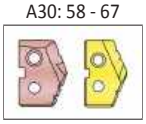
	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	2	Intermedio	6.093	7.063	7.203	9.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**23020H-125F**
		Estándar	8.093	9.063	9.203	11.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**24020H-125F**
		Estándar plus	10.089	11.059	11.199	13.339	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **24520H-125F**
		Extendido	12.093	13.063	13.203	15.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **25020H-125F**
		Largo	16.861	17.831	17.971	20.111	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **26020H-125F**
	2.5	Intermedio	6.172	7.063	7.203	9.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**23025H-125F**
		Estándar	8.172	9.063	9.203	11.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	**24025H-125F**
		Extendido	12.172	13.063	13.203	15.343	1-1/4	2.280	1/4 NPT	⚠ **25025H-125F**
ⓜ	2	Intermedio	154.8	179.4	183.0	239.4	32	60.0	1/4 BSPT	**23020H-32FM**
		Estándar	205.6	230.2	233.8	290.2	32	60.0	1/4 BSPT	**24020H-32FM**
		Estándar plus	256.3	280.9	284.5	340.9	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **24520H-32FM**
		Extendido	307.2	331.8	335.4	391.8	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **25020H-32FM**
		Largo	428.3	452.9	456.5	512.9	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **26020H-32FM**
	2.5	Intermedio	156.8	179.4	183.0	239.4	32	60.0	1/4 BSPT	**23025H-32FM**
		Estándar	207.6	230.2	233.8	290.2	32	60.0	1/4 BSPT	**24025H-32FM**
		Extendido	309.2	331.8	335.4	391.8	32	60.0	1/4 BSPT	⚠ **25025H-32FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 58 - 67



Llave en A30: 1

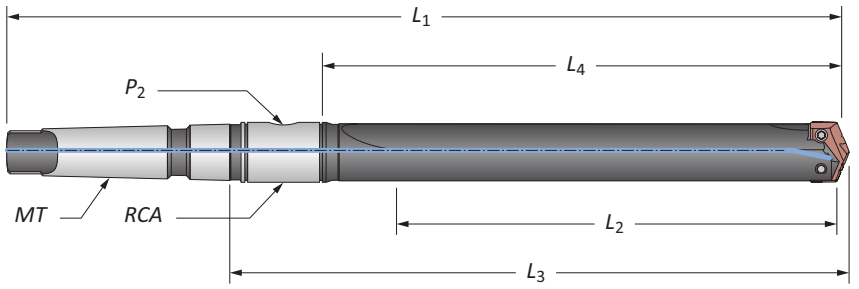
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 2 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	2	Corto	3.229	4.500	6.233	9.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22020S-003I**
		Corto	3.229	4.500	6.296	10.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22020S-004I**
		Intermedio	5.229	6.500	8.296	12.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23020S-004I**
		Estándar	7.229	8.500	10.233	13.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24020S-003I**
		Estándar	7.229	8.500	10.296	14.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24020S-004I**
		Extendido	11.229	12.500	14.296	18.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25020S-004I**
	2.5	Corto	3.380	4.500	6.233	9.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**22025S-003I**
		Corto	3.013	4.500	6.577	11.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**22025S-004I**
		Intermedio	5.013	6.500	8.577	13.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**23025S-004I**
		Estándar	7.380	8.500	10.233	13.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24025S-003I**
		Estándar	7.013	8.500	10.577	15.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**24025S-004I**
		Extendido	11.013	12.500	14.577	19.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	⚠ **25025S-004I**
ⓜ	2	Corto	82.0	114.3	159.9	273.8	#4 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**22020S-004M**
	2.5	Corto	76.5	114.3	167.1	281.0	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**22025S-004M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

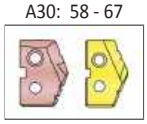
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

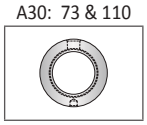
 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

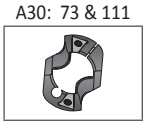
A30: 58 - 67 (Llave en A30: 1)



A30: 73 & 110



A30: 73 & 111



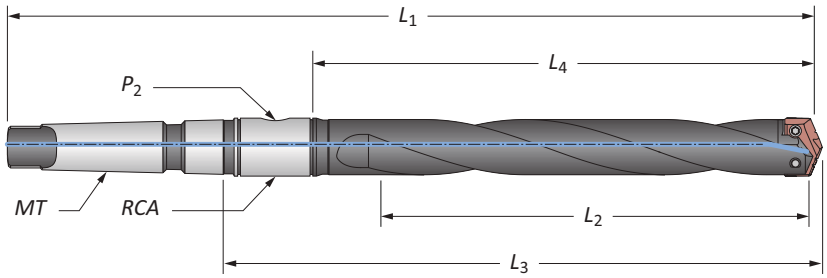
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 2 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





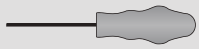
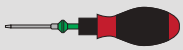
Flauta helicoidal

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	2	Intermedio	5.850	6.500	8.296	12.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**23020H-004I**
		Estándar	7.850	8.500	10.233	13.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24020H-003I**
		Estándar	7.850	8.500	10.296	14.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24020H-004I**
		Extendido	11.850	12.500	14.296	18.781	#4 MT	1/8 NPT	2T-3SR	⚠ **25020H-004I**
	2.5	Intermedio	5.781	6.500	8.577	13.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**23025H-004I**
		Estándar	8.016	8.500	10.233	13.781	#3 MT	1/8 NPT	2T-3SR	**24025H-003I**
		Estándar	7.781	8.500	10.577	15.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**24025H-004I**
		Extendido	11.781	12.500	14.577	19.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	⚠ **25025H-004I**
ⓜ	2	Intermedio	148.6	165.1	210.7	324.6	#4 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	**23020H-004M**
		Estándar	199.4	215.9	261.5	375.4	#4 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	24020H-004M
		Extendido	301.0	317.5	363.1	477.0	#4 MT ISO	1/8 BSPT	2T-3SRM	⚠ **25020H-004M**
	2.5	Intermedio	146.8	165.1	217.9	331.8	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**23025H-004M**
		Estándar	197.6	215.9	268.7	382.6	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**24025H-004M**
		Extendido	299.2	317.5	370.3	484.2	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	⚠ **25025H-004M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

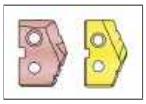
NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

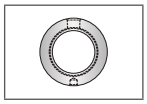
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 58 - 67



Llave en A30: 1

A30: 73 & 110



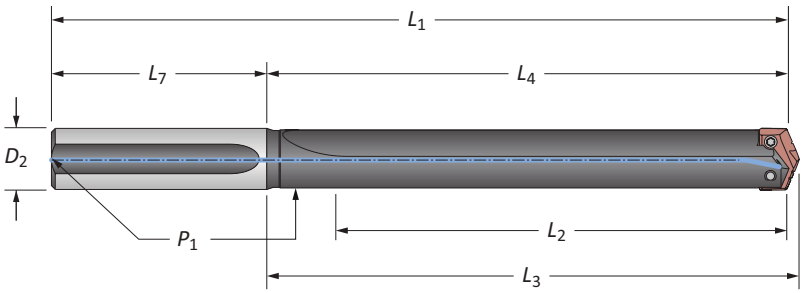
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 2 | Zanco recto | Rango de diámetro: 0.961" - 1.380" (24.41 mm - 35.05 mm)





Flauta recta

	Serie	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	2	Corto	3.226	4.500	4.640	8.000	1	3.5000	1/8 NPT	**22020S-100L**
		Corto	3.119	4.500	4.640	8.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**22020S-125L**
		Intermedio	5.119	6.500	6.640	10.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**23020S-125L**
		Estándar	7.226	8.500	8.640	12.000	1	3.5000	1/8 NPT	**24020S-100L**
		Estándar	7.119	8.500	8.640	12.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**24020S-125L**
		Extendido	11.119	12.500	12.640	16.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	⚠ **25020S-125L**
ⓘ		XL	19.869	21.250	21.390	24.750	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	⚠ **27020S-125L**
		3XL	26.994	28.375	28.515	31.875	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	⚠ **29020S-125L**
	2.5	Corto	3.395	4.500	4.640	8.000	1	3.5000	1/8 NPT	**22025S-100L**
		Corto	3.015	4.500	4.640	8.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**22025S-125L**
		Intermedio	5.015	6.500	6.640	10.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**23025S-125L**
		Estándar	7.395	8.500	8.640	12.000	1	3.5000	1/8 NPT	**24025S-100L**
		Estándar	7.015	8.500	8.640	12.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	**24025S-125L**
		Extendido	11.015	12.500	12.640	16.000	1-1/4	3.5000	1/8 NPT	⚠ **25025S-125L**

NOTA: Los insertos de la serie 2.5 encajan en los cuerpos de broca de las series 2 y 2.5. Sin embargo, los insertos de la serie 2 SOLO encajan en los cuerpos de broca de la serie 2. Consulte la página A30: 7 para ver imágenes.

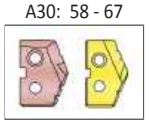
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

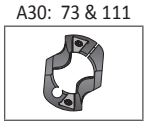
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 58 - 67

Llave en A30: 1



A30: 73 & 111



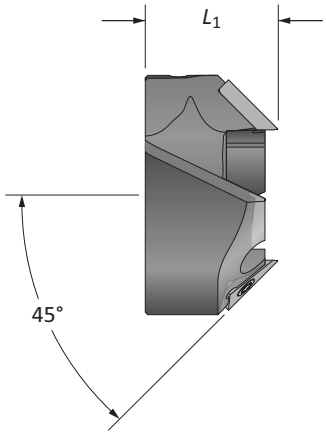
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

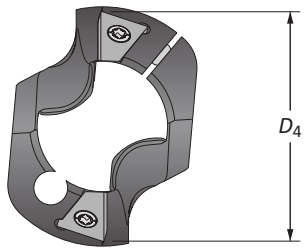
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Accesorios de broca T-A

Serie 2 | Anillos para chaflán | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus





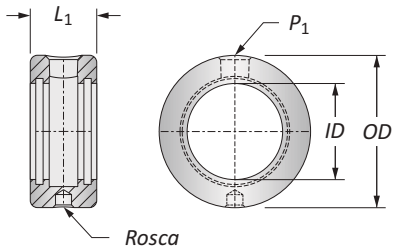


Anillo para chaflán T-ACR 45

Serie de cuerpo de broca	Rango D_1	Anillo para chaflán D_4	Anillo para chaflán L_1	No. de parte	No. de parte del inserto	Tornillo del inserto	Desarmador	Tornillo de sujeción	Desarmador
2	0.9610 - 1.3800	1.598	1.000	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
ⓘ	1.000	2.125	1.125	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓜ	25.4	54.0	28.6	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
	31.8	63.5	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10



*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

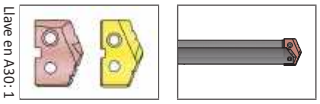
Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 58 - 67 | A30: 68 - 72

Llave en A30: 1



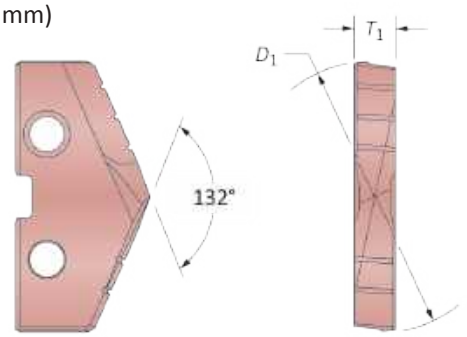
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** La rotación del RCA durante el barrenado puede provocar averías en la manguera o en la boquilla, daños en la maquinaria o lesiones graves. Para evitarlo, utilice el RCA y topes positivos al barrenar. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Insertos para brocas GEN2 T-A

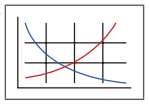
Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)

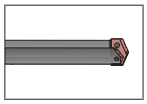




Insertos de HSS – Cobalto premium

Inserto				No. de parte	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 AM200®	 TiN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**483H-0113**	**483T-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**483H-36**	**483T-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**483H-0114**	**483T-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**483H-37**	**483T-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**483H-0115**	**483T-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**483H-38**	**483T-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**483H-0116**	**483T-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**483H-0117**	**483T-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**483H-39**	**483T-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**483H-1.547**	**483T-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**483H-0118**	**483T-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**483H-40**	**483T-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**483H-0119**	**483T-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**483H-41**	**483T-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**483H-0120**	**483T-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**483H-42**	**483T-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**483H-0121**	**483T-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**483H-0122**	**483T-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**483H-43**	**483T-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**483H-0123**	**483T-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**483H-44**	**483T-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**483H-0124**	**483T-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**483H-45**	**483T-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**483H-0125**	**483T-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**483H-45.5**	**483T-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**483H-1.797**	**483T-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**483H-46**	**483T-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**483H-0126**	**483T-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**483H-0127**	**483T-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**483H-47**	**483T-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**483H-0128**	**483T-0128**

A30: 112 - 143
Llave en A30:1


A30: 82 - 85


A30: 4 - 6

HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

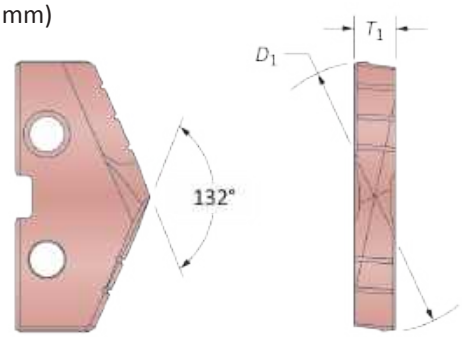
Los insertos se venden de a 1.

TiN = 483T-XXXX	**TiAlN** = 483A-XXXX
TiCN = 483N-XXXX	**AM200®** = 483H-XXXX

Insertos GEN2 T-A

Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



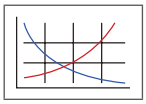


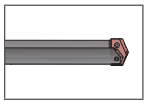
Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				No. de parte	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200®	TiN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**453H-0113**	**453T-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**453H-36**	**453T-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**453H-0114**	**453T-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**453H-37**	**453T-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**453H-0115**	**453T-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**453H-38**	**453T-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**453H-0116**	**453T-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**453H-0117**	**453T-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**453H-39**	**453T-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**453H-1.547**	**453T-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**453H-0118**	**453T-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**453H-40**	**453T-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**453H-0119**	**453T-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**453H-41**	**453T-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**453H-0120**	**453T-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**453H-42**	**453T-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**453H-0121**	**453T-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**453H-0122**	**453T-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**453H-43**	**453T-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**453H-0123**	**453T-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**453H-44**	**453T-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**453H-0124**	**453T-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**453H-45**	**453T-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**453H-0125**	**453T-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**453H-45.5**	**453T-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**453H-1.797**	**453T-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**453H-46**	**453T-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**453H-0126**	**453T-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**453H-0127**	**453T-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**453H-47**	**453T-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**453H-0128**	**453T-0128**

A30: 112 - 143 | A30: 82 - 85 | A30: 4 - 6

Llave en A30:1







HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Los insertos se venden de a 1.

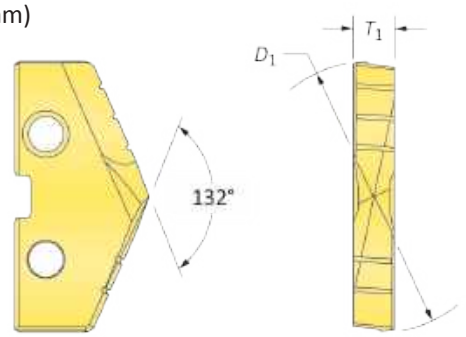
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 453T-XXXX	**TiAlN** = 453A-XXXX
TiCN = 453N-XXXX	**AM200®** = 453H-XXXX

Insertos GEN2 T-A

Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



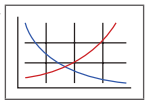


Insertos de HSS – HSS

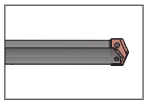
Inserto				No. de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**433T-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**433T-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**433T-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**433T-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**433T-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**433T-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**433T-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**433T-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**433T-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**433T-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**433T-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**433T-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**433T-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**433T-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**433T-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**433T-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**433T-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**433T-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**433T-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**433T-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**433T-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**433T-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**433T-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**433T-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**433T-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**433T-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**433T-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**433T-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**433T-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**433T-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**433T-0128**

A30: 112 - 143

Llave en A30:1



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

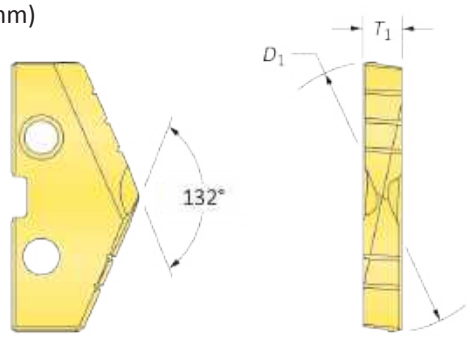
Los insertos se venden de a 1.

TiN = 433T-XXXX	**TiAlN** = 433A-XXXX
TiCN = 433N-XXXX	**AM200®** = 433H-XXXX

Insertos para brocas T-A

Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)

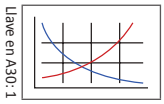




Insertos de HSS – Súper cobalto

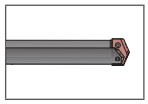
Inserto				No. de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**153T-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**153T-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**153T-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**153T-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**153T-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**153T-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**153T-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**153T-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**153T-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**153T-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**153T-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**153T-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**153T-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**153T-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**153T-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**153T-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**153T-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**153T-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**153T-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**153T-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**153T-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**153T-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**153T-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**153T-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**153T-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**153T-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**153T-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**153T-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**153T-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**153T-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**153T-0128**

A30: 112 - 143



Llave en A30:1

A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, CN, IN, NP, RN, WC

Los insertos se venden de a 1.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

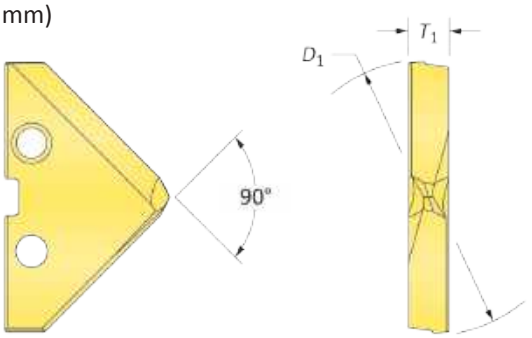
TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

Insertos T-A

Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



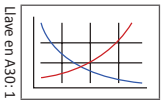
Chaflán de 90° y barreno



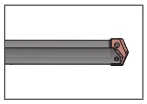
Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				No. de parte		
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 TiN	 TiAlN	 TiCN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**153T-0113-SP**	**153A-0113-SP**	**153N-0113-SP**
—	1.4173	36.00	1/4	**153T-36-SP**	**153A-36-SP**	**153N-36-SP**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**153T-0114-SP**	**153A-0114-SP**	**153N-0114-SP**
—	1.4567	37.00	1/4	**153T-37-SP**	**153A-37-SP**	**153N-37-SP**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**153T-0115-SP**	**153A-0115-SP**	**153N-0115-SP**
—	1.4961	38.00	1/4	**153T-38-SP**	**153A-38-SP**	**153N-38-SP**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**153T-0116-SP**	**153A-0116-SP**	**153N-0116-SP**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**153T-0117-SP**	**153A-0117-SP**	**153N-0117-SP**
—	1.5354	39.00	1/4	**153T-39-SP**	**153A-39-SP**	**153N-39-SP**
—	1.5470	39.29	1/4	**153T-1.547-SP**	**153A-1.547-SP**	**153N-1.547-SP**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**153T-0118-SP**	**153A-0118-SP**	**153N-0118-SP**
—	1.5748	40.00	1/4	**153T-40-SP**	**153A-40-SP**	**153N-40-SP**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**153T-0119-SP**	**153A-0119-SP**	**153N-0119-SP**
—	1.6142	41.00	1/4	**153T-41-SP**	**153A-41-SP**	**153N-41-SP**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**153T-0120-SP**	**153A-0120-SP**	**153N-0120-SP**
—	1.6535	42.00	1/4	**153T-42-SP**	**153A-42-SP**	**153N-42-SP**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**153T-0121-SP**	**153A-0121-SP**	**153N-0121-SP**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**153T-0122-SP**	**153A-0122-SP**	**153N-0122-SP**
—	1.6929	43.00	1/4	**153T-43-SP**	**153A-43-SP**	**153N-43-SP**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**153T-0123-SP**	**153A-0123-SP**	**153N-0123-SP**
—	1.7323	44.00	1/4	**153T-44-SP**	**153A-44-SP**	**153N-44-SP**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**153T-0124-SP**	**153A-0124-SP**	**153N-0124-SP**
—	1.7717	45.00	1/4	**153T-45-SP**	**153A-45-SP**	**153N-45-SP**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**153T-0125-SP**	**153A-0125-SP**	**153N-0125-SP**
—	1.7913	45.50	1/4	**153T-45.5-SP**	**153A-45.5-SP**	**153N-45.5-SP**
—	1.7970	45.64	1/4	**153T-1.797-SP**	**153A-1.797-SP**	**153N-1.797-SP**
—	1.8110	46.00	1/4	**153T-46-SP**	**153A-46-SP**	**153N-46-SP**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**153T-0126-SP**	**153A-0126-SP**	**153N-0126-SP**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**153T-0127-SP**	**153A-0127-SP**	**153N-0127-SP**
—	1.8504	47.00	1/4	**153T-47-SP**	**153A-47-SP**	**153N-47-SP**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**153T-0128-SP**	**153A-0128-SP**	**153N-0128-SP**

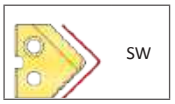
A30: 112 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Los insertos se venden de a 1.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

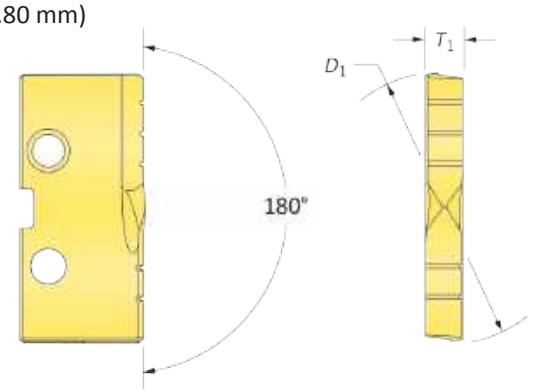
TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

Insertos T-A

Serie 3 | HSS | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



Fondo Plano

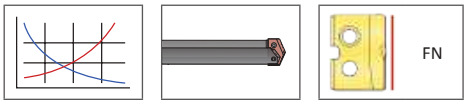


Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				No. de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**153T-0113-FB**
—	1.4173	36.00	1/4	**153T-36-FB**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**153T-0114-FB**
—	1.4567	37.00	1/4	**153T-37-FB**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**153T-0115-FB**
—	1.4961	38.00	1/4	**153T-38-FB**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**153T-0116-FB**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**153T-0117-FB**
—	1.5354	39.00	1/4	**153T-39-FB**
—	1.5470	39.29	1/4	**153T-1.547-FB**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**153T-0118-FB**
—	1.5748	40.00	1/4	**153T-40-FB**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**153T-0119-FB**
—	1.6142	41.00	1/4	**153T-41-FB**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**153T-0120-FB**
—	1.6535	42.00	1/4	**153T-42-FB**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**153T-0121-FB**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**153T-0122-FB**
—	1.6929	43.00	1/4	**153T-43-FB**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**153T-0123-FB**
—	1.7323	44.00	1/4	**153T-44-FB**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**153T-0124-FB**
—	1.7717	45.00	1/4	**153T-45-FB**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**153T-0125-FB**
—	1.7913	45.50	1/4	**153T-45.5-FB**
—	1.7970	45.64	1/4	**153T-1.797-FB**
—	1.8110	46.00	1/4	**153T-46-FB**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**153T-0126-FB**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**153T-0127-FB**
—	1.8504	47.00	1/4	**153T-47-FB**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**153T-0128-FB**

A30: 112 - 143 | A30: 82 - 85 | A30: 4 - 6

Llave en A30:1



Los insertos se venden de a 1.

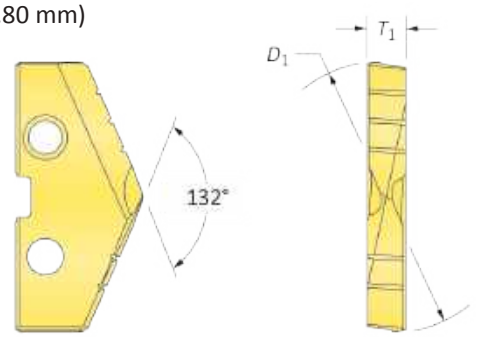
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

Insertos T-A

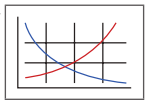
Serie 3 | Carburo | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)

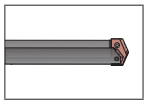




Insertos de carburo – C2 (K20)

Inserto				No. de parte	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 TiN	 TiAlN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**1C23T-0113**	**1C23A-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**1C23T-36**	**1C23A-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**1C23T-0114**	**1C23A-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**1C23T-37**	**1C23A-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**1C23T-0115**	**1C23A-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**1C23T-38**	**1C23A-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**1C23T-0116**	**1C23A-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**1C23T-0117**	**1C23A-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**1C23T-39**	**1C23A-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**1C23T-1.547**	**1C23A-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**1C23T-0118**	**1C23A-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**1C23T-40**	**1C23A-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**1C23T-0119**	**1C23A-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**1C23T-41**	**1C23A-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**1C23T-0120**	**1C23A-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**1C23T-42**	**1C23A-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**1C23T-0121**	**1C23A-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**1C23T-0122**	**1C23A-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**1C23T-43**	**1C23A-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**1C23T-0123**	**1C23A-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**1C23T-44**	**1C23A-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**1C23T-0124**	**1C23A-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**1C23T-45**	**1C23A-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**1C23T-0125**	**1C23A-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**1C23T-45.5**	**1C23A-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**1C23T-1.797**	**1C23A-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**1C23T-46**	**1C23A-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**1C23T-0126**	**1C23A-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**1C23T-0127**	**1C23A-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**1C23T-47**	**1C23A-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**1C23T-0128**	**1C23A-0128**

A30: 112 - 143
Llave en A30:1


A30: 82 - 85


A30: 4 - 6

HI, HR, CR, SK, NP, IN, RN, CN, BR, NC, WC, TC, BT

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

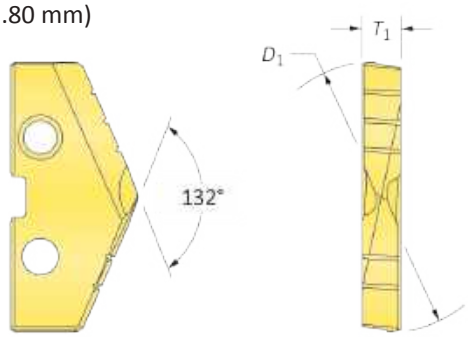
Los insertos se venden de a 1.

TiN = 1C23T-XXXX	**TiAlN** = 1C23A-XXXX
TiCN = 1C23N-XXXX	**AM200®** = 1C23H-XXXX

Insertos T-A

Serie 3 | Carburo | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



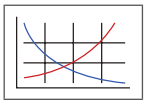


Insertos de carburo – C5 (P40)

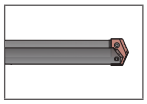
Inserto				No. de parte	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 TiN	 TiAlN
1-13/32	1.4063	35.72	1/4	**1C53T-0113**	**1C53A-0113**
—	1.4173	36.00	1/4	**1C53T-36**	**1C53A-36**
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**1C53T-0114**	**1C53A-0114**
—	1.4567	37.00	1/4	**1C53T-37**	**1C53A-37**
1-15/32	1.4688	37.31	1/4	**1C53T-0115**	**1C53A-0115**
—	1.4961	38.00	1/4	**1C53T-38**	**1C53A-38**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**1C53T-0116**	**1C53A-0116**
1-17/32	1.5313	38.90	1/4	**1C53T-0117**	**1C53A-0117**
—	1.5354	39.00	1/4	**1C53T-39**	**1C53A-39**
—	1.5470	39.29	1/4	**1C53T-1.547**	**1C53A-1.547**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**1C53T-0118**	**1C53A-0118**
—	1.5748	40.00	1/4	**1C53T-40**	**1C53A-40**
1-19/32	1.5938	40.48	1/4	**1C53T-0119**	**1C53A-0119**
—	1.6142	41.00	1/4	**1C53T-41**	**1C53A-41**
1-5/8	1.6250	41.28	1/4	**1C53T-0120**	**1C53A-0120**
—	1.6535	42.00	1/4	**1C53T-42**	**1C53A-42**
1-21/32	1.6563	42.07	1/4	**1C53T-0121**	**1C53A-0121**
1-11/16	1.6875	42.86	1/4	**1C53T-0122**	**1C53A-0122**
—	1.6929	43.00	1/4	**1C53T-43**	**1C53A-43**
1-23/32	1.7188	43.66	1/4	**1C53T-0123**	**1C53A-0123**
—	1.7323	44.00	1/4	**1C53T-44**	**1C53A-44**
1-3/4	1.7500	44.45	1/4	**1C53T-0124**	**1C53A-0124**
—	1.7717	45.00	1/4	**1C53T-45**	**1C53A-45**
1-25/32	1.7813	45.25	1/4	**1C53T-0125**	**1C53A-0125**
—	1.7913	45.50	1/4	**1C53T-45.5**	**1C53A-45.5**
—	1.7970	45.64	1/4	**1C53T-1.797**	**1C53A-1.797**
—	1.8110	46.00	1/4	**1C53T-46**	**1C53A-46**
1-13/16	1.8125	46.04	1/4	**1C53T-0126**	**1C53A-0126**
1-27/32	1.8438	46.83	1/4	**1C53T-0127**	**1C53A-0127**
—	1.8504	47.00	1/4	**1C53T-47**	**1C53A-47**
1-7/8	1.8750	47.63	1/4	**1C53T-0128**	**1C53A-0128**

A30: 112 - 143

Llave en A30:1



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, NP, IN, RN, CN, BR, NC, WC, TC, BT

Los insertos se venden de a 1.

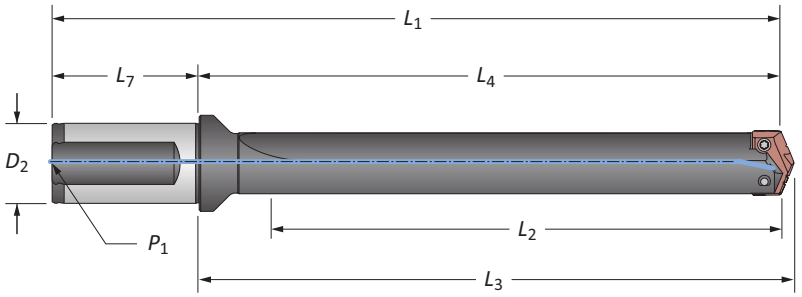
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 1C53T-XXXX	**TiAlN** = 1C53A-XXXX
TiCN = 1C53N-XXXX	**AM200®** = 1C53H-XXXX

Portainsertos T-A

Serie 3 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)

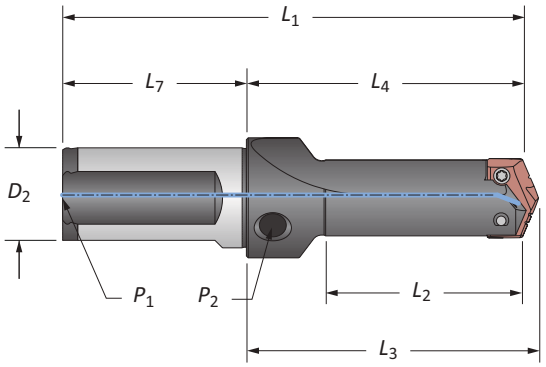




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	4.512	6.813	7.000	9.501	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**22030S-150F**
ⓘ	Intermedio	6.262	8.563	8.750	11.251	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**23030S-150F**
ⓘ	Estándar	8.012	10.313	10.500	13.001	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**24030S-150F**
ⓜ	Corto	114.6	173.1	177.8	243.1	40	70.0	1/4 BSPT	**22030S-40FM**
ⓜ	Intermedio	159.1	217.5	222.3	287.5	40	70.0	1/4 BSPT	**23030S-40FM**
ⓜ	Estándar	203.5	262.0	266.7	332.0	40	70.0	1/4 BSPT	**24030S-40FM**
ⓜ	Extendido	343.2	401.7	406.4	471.7	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **25030S-40FM**
ⓜ	XL	552.8	611.2	616.0	681.2	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **27030S-40FM**
ⓜ	3XL	781.4	839.8	844.6	909.8	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **29030S-40FM**



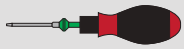


Flauta recta (Largoitud extra corta)

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	Stub	3.846	4.922	5.109	7.610	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**21030S-150F**
ⓜ	Stub	97.7	125.0	129.8	195.0	40	70.0	1/4 BSPT	**21030S-40FM**

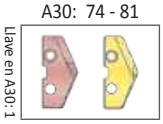
NOTA: Los cuerpos de broca de Largoitud extra corta tienen rosca para tubería lateral de 1/4" (P_2).

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 74 - 81



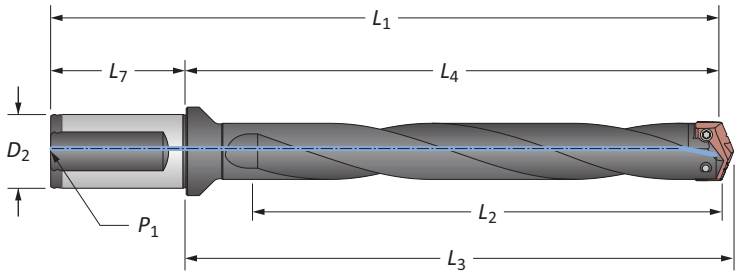
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 3 | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)

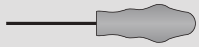
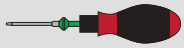




Flauta helicoidal

		Cuerpo				Zanco			
	Largoitud	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	No. de parte
i	Intermedio	7.312	8.563	8.750	11.251	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**23030H-150F**
	Estándar	9.062	10.313	10.500	13.001	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**24030H-150F**
m	Intermedio	185.7	217.5	222.3	287.5	40	70.0	1/4 BSPT	**23030H-40FM**
	Estándar	230.2	262.0	266.7	332.0	40	70.0	1/4 BSPT	**24030H-40FM**

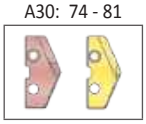
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 74 - 81

Llave en A30:1

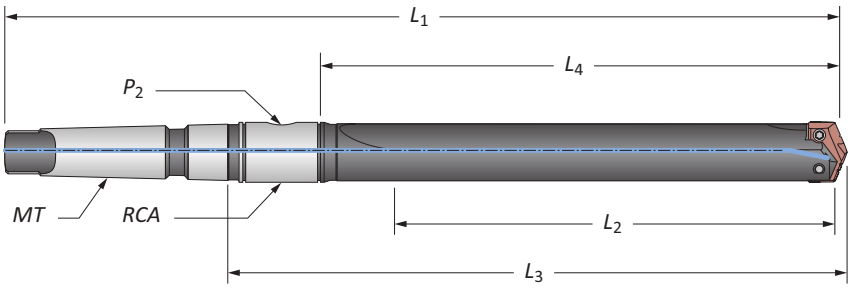


i = Imperial (pulgadas)
m = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

Cuerpo de broca T-A

Serie 3 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)



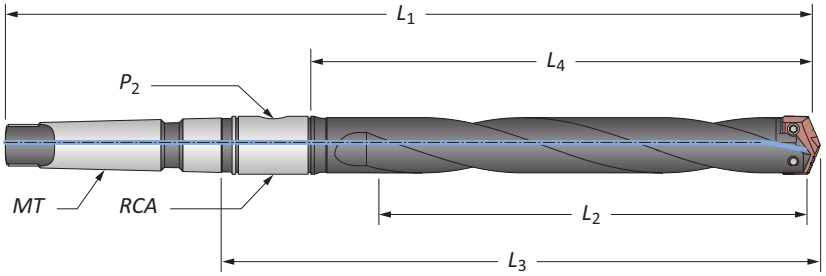


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco *MT**	P_2	RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	4.391	6.000	8.124	12.562	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**22030S-004I**
ⓘ	Corto	4.048	6.000	8.124	13.812	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	**22030S-005I**
ⓘ	Intermedio	6.141	7.750	9.874	14.312	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**23030S-004I**
ⓘ	Estándar	7.891	9.500	11.624	16.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**24030S-004I**
ⓘ	Estándar	7.548	9.500	11.624	17.312	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	**24030S-005I**
ⓘ	Extendido	13.391	15.000	17.124	21.562	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	⚠ **25030S-004I**
ⓘ	XL	21.641	23.250	25.374	29.812	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	⚠ **27030S-004I**
ⓘ	3XL	30.641	32.250	34.374	38.812	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	⚠ **29030S-004I**
ⓜ	Corto	110.0	152.4	206.3	319.1	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**22030S-004M**
ⓜ	Extendido	338.6	381.0	434.9	547.7	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	⚠ **25030S-004M**
ⓜ	XL	548.1	590.6	644.5	757.2	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	⚠ **27030S-004M**
ⓜ	3XL	776.7	819.2	873.1	985.8	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	⚠ **29030S-004M**

*Según ISO 296 tipo BEK.



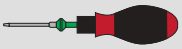


Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco *MT**	P_2	RCA	No. de parte
ⓜ	Intermedio	179.8	196.9	250.8	363.5	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**23030H-004M**
ⓜ	Estándar	224.3	241.3	295.2	408.0	#4 MT ISO	1/4 BSPT	2T-4SRM	**24030H-004M**

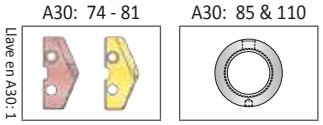
*Por ISO 296 tipo BEK

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 74 - 81 | A30: 85 & 110



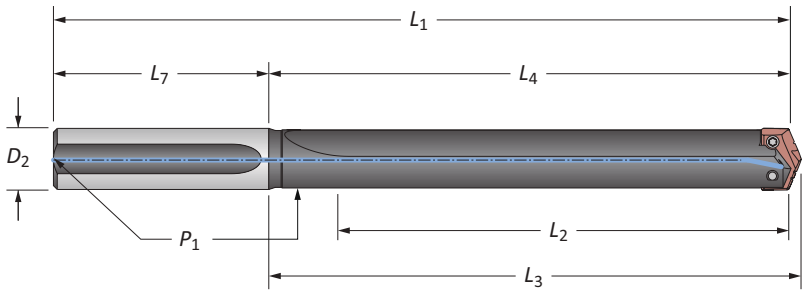
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 3 | Zanco recto | Rango de diámetro: 1.353" - 1.882" (34.36 mm - 47.80 mm)





Flauta recta

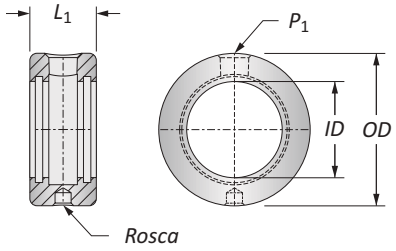
	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	Corto	4.320	6.000	6.187	10.000	1-1/4	4.000	1/4 NPT	**22030S-125L**
	Corto	3.838	6.000	6.187	10.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	**22030S-150L**
	Intermedio	5.798	7.750	7.937	11.750	1-1/2	4.000	1/4 NPT	**23030S-150L**
ⓘ	Estándar	7.820	9.500	9.687	13.500	1-1/4	4.000	1/4 NPT	**24030S-125L**
ⓘ	Estándar	7.548	9.500	9.687	13.500	1-1/2	4.000	1/4 NPT	**24030S-150L**
	Extendido	13.320	15.000	15.187	19.000	1-1/4	4.000	1/4 NPT	⚠ **25030S-125L**
	XL	21.088	23.250	23.437	27.250	1-1/2	4.000	1/4 NPT	⚠ **27030S-150L**
	3XL	30.088	32.250	32.437	36.250	1-1/2	4.000	1/4 NPT	⚠ **29030S-150L**

Accesorios de broca T-A

Serie 3 | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

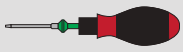
	ID	OD	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
ⓘ	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10
ⓜ	31.8	63.5	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓜ	44.5	76.2	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ **2T-5SRM**	2T1-5SR	2T1-5OR-10



*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.

⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

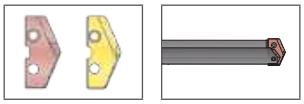
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 74 - 81 | A30: 82 - 85

Llave en A30: 1



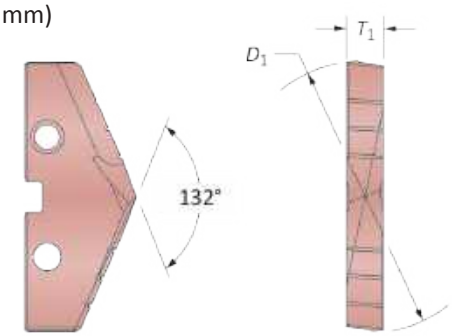
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 4 | HSS | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)



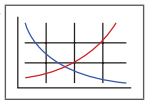


Insertos de HSS – Súper cobalto

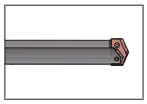
Inserto				No. de parte	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	 AM200®	 TiN
—	1.8898	48.00	5/16	**454H-48**	**454T-48**
1-29/32	1.9063	48.42	5/16	**454H-0129**	**454T-0129**
—	1.9291	49.00	5/16	**454H-49**	**454T-49**
1-15/16	1.9375	49.21	5/16	**454H-0130**	**454T-0130**
—	1.9685	50.00	5/16	**454H-50**	**454T-50**
1-31/32	1.9688	50.01	5/16	**454H-0131**	**454T-0131**
2	2.0000	50.80	5/16	**454H-0200**	**454T-0200**
—	2.0079	51.00	5/16	**454H-51**	**454T-51**
2-1/32	2.0313	51.60	5/16	**454H-0201**	**454T-0201**
2-3/64	2.0472	52.00	5/16	**454H-52**	**454T-52**
2-1/16	2.0625	52.39	5/16	**454H-0202**	**454T-0202**
—	2.0866	53.00	5/16	**454H-53**	**454T-53**
2-3/32	2.0938	53.18	5/16	**454H-0203**	**454T-0203**
2-1/8	2.1250	53.98	5/16	**454H-0204**	**454T-0204**
—	2.1260	54.00	5/16	**454H-54**	**454T-54**
2-5/32	2.1563	54.77	5/16	**454H-0205**	**454T-0205**
—	2.1654	55.00	5/16	**454H-55**	**454T-55**
2-3/16	2.1875	55.56	5/16	**454H-0206**	**454T-0206**
—	2.2047	56.00	5/16	**454H-56**	**454T-56**
2-7/32	2.2188	56.36	5/16	**454H-0207**	**454T-0207**
—	2.2441	57.00	5/16	**454H-57**	**454T-57**
2-1/4	2.2500	57.15	5/16	**454H-0208**	**454T-0208**
2-9/32	2.2813	57.95	5/16	**454H-0209**	**454T-0209**
—	2.2835	58.00	5/16	**454H-58**	**454T-58**
2-5/16	2.3125	58.74	5/16	**454H-0210**	**454T-0210**
—	2.3228	59.00	5/16	**454H-59**	**454T-59**
2-11/32	2.3438	59.53	5/16	**454H-0211**	**454T-0211**
—	2.3622	60.00	5/16	**454H-60**	**454T-60**
2-3/8	2.3750	60.33	5/16	**454H-0212**	**454T-0212**
—	2.4016	61.00	5/16	**454H-61**	**454T-61**
2-13/32	2.4063	61.12	5/16	**454H-0213**	**454T-0213**
2-7/16	2.4375	61.91	5/16	**454H-0214**	**454T-0214**
—	2.4409	62.00	5/16	**454H-62**	**454T-62**
2-15/32	2.4688	62.71	5/16	**454H-0215**	**454T-0215**
—	2.4803	63.00	5/16	**454H-63**	**454T-63**
2-1/2	2.5000	63.50	5/16	**454H-0216**	**454T-0216**
—	2.5197	64.00	5/16	**454H-64**	**454T-64**
2-17/32	2.5313	64.30	5/16	**454H-0217**	**454T-0217**
—	2.5591	65.00	5/16	**454H-65**	**454T-65**
2-9/16	2.5625	65.09	5/16	**454H-0218**	**454T-0218**

A30: 112 - 143

Llave en A30:1



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Los insertos se venden de a 1.

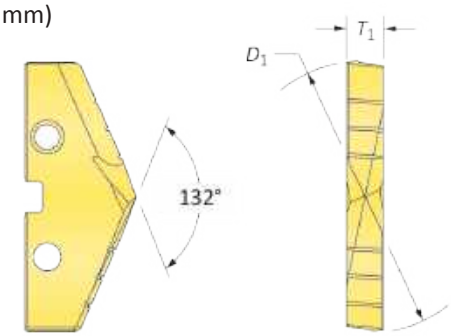
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 454T-XXXX	**TiAlN** = 454A-XXXX
TiCN = 454N-XXXX	**AM200®** = 454H-XXXX

Insertos GEN2 T-A

Serie 4 | HSS | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)

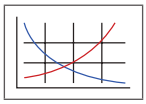




Insertos de HSS – HSS

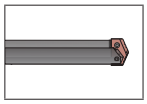
Equivalente fraccionario	Inserto D_1 pulgada	Inserto D_1 mm	Inserto T_1	No. de parte TiN
—	1.8898	48.00	5/16	**434T-48**
1-29/32	1.9063	48.42	5/16	**434T-0129**
—	1.9291	49.00	5/16	**434T-49**
1-15/16	1.9375	49.21	5/16	**434T-0130**
—	1.9685	50.00	5/16	**434T-50**
1-31/32	1.9688	50.01	5/16	**434T-0131**
2	2.0000	50.80	5/16	**434T-0200**
—	2.0079	51.00	5/16	**434T-51**
2-1/32	2.0313	51.60	5/16	**434T-0201**
2-3/64	2.0472	52.00	5/16	**434T-52**
2-1/16	2.0625	52.39	5/16	**434T-0202**
—	2.0866	53.00	5/16	**434T-53**
2-3/32	2.0938	53.18	5/16	**434T-0203**
2-1/8	2.1250	53.98	5/16	**434T-0204**
—	2.1260	54.00	5/16	**434T-54**
2-5/32	2.1563	54.77	5/16	**434T-0205**
—	2.1654	55.00	5/16	**434T-55**
2-3/16	2.1875	55.56	5/16	**434T-0206**
—	2.2047	56.00	5/16	**434T-56**
2-7/32	2.2188	56.36	5/16	**434T-0207**
—	2.2441	57.00	5/16	**434T-57**
2-1/4	2.2500	57.15	5/16	**434T-0208**
2-9/32	2.2813	57.95	5/16	**434T-0209**
—	2.2835	58.00	5/16	**434T-58**
2-5/16	2.3125	58.74	5/16	**434T-0210**
—	2.3228	59.00	5/16	**434T-59**
2-11/32	2.3438	59.53	5/16	**434T-0211**
—	2.3622	60.00	5/16	**434T-60**
2-3/8	2.3750	60.33	5/16	**434T-0212**
—	2.4016	61.00	5/16	**434T-61**
2-13/32	2.4063	61.12	5/16	**434T-0213**
2-7/16	2.4375	61.91	5/16	**434T-0214**
—	2.4409	62.00	5/16	**434T-62**
2-15/32	2.4688	62.71	5/16	**434T-0215**
—	2.4803	63.00	5/16	**434T-63**
2-1/2	2.5000	63.50	5/16	**434T-0216**
—	2.5197	64.00	5/16	**434T-64**
2-17/32	2.5313	64.30	5/16	**434T-0217**
—	2.5591	65.00	5/16	**434T-65**
2-9/16	2.5625	65.09	5/16	**434T-0218**

A30: 112 - 143



Llave en A30:1

A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Los insertos se venden de a 1.

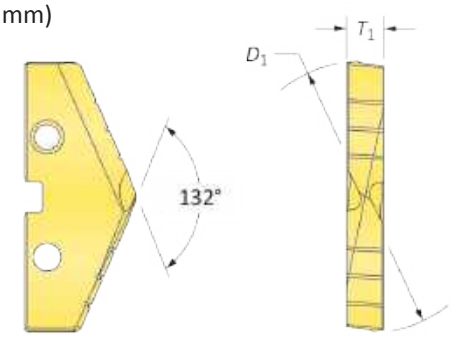
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 434T-XXXX	**TiAlN** = 434A-XXXX
TiCN = 434N-XXXX	**AM200®** = 434H-XXXX

Insertos T-A

Serie 4 | HSS | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)



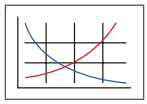


Insertos de HSS – Súper cobalto

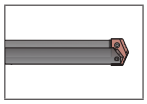
Inserto				No. de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN
—	1.8898	48.00	5/16	**154T-48**
1-29/32	1.9063	48.42	5/16	**154T-0129**
—	1.9291	49.00	5/16	**154T-49**
1-15/16	1.9375	49.21	5/16	**154T-0130**
—	1.9685	50.00	5/16	**154T-50**
1-31/32	1.9688	50.01	5/16	**154T-0131**
2	2.0000	50.80	5/16	**154T-0200**
—	2.0079	51.00	5/16	**154T-51**
2-1/32	2.0313	51.60	5/16	**154T-0201**
2-3/64	2.0472	52.00	5/16	**154T-52**
2-1/16	2.0625	52.39	5/16	**154T-0202**
—	2.0866	53.00	5/16	**154T-53**
2-3/32	2.0938	53.18	5/16	**154T-0203**
2-1/8	2.1250	53.98	5/16	**154T-0204**
—	2.1260	54.00	5/16	**154T-54**
2-5/32	2.1563	54.77	5/16	**154T-0205**
—	2.1654	55.00	5/16	**154T-55**
2-3/16	2.1875	55.56	5/16	**154T-0206**
—	2.2047	56.00	5/16	**154T-56**
2-7/32	2.2188	56.36	5/16	**154T-0207**
—	2.2441	57.00	5/16	**154T-57**
2-1/4	2.2500	57.15	5/16	**154T-0208**
2-9/32	2.2813	57.95	5/16	**154T-0209**
—	2.2835	58.00	5/16	**154T-58**
2-5/16	2.3125	58.74	5/16	**154T-0210**
—	2.3228	59.00	5/16	**154T-59**
2-11/32	2.3438	59.53	5/16	**154T-0211**
—	2.3622	60.00	5/16	**154T-60**
2-3/8	2.3750	60.33	5/16	**154T-0212**
—	2.4016	61.00	5/16	**154T-61**
2-13/32	2.4063	61.12	5/16	**154T-0213**
2-7/16	2.4375	61.91	5/16	**154T-0214**
—	2.4409	62.00	5/16	**154T-62**
2-15/32	2.4688	62.71	5/16	**154T-0215**
—	2.4803	63.00	5/16	**154T-63**
2-1/2	2.5000	63.50	5/16	**154T-0216**
—	2.5197	64.00	5/16	**154T-64**
2-17/32	2.5313	64.30	5/16	**154T-0217**
—	2.5591	65.00	5/16	**154T-65**
2-9/16	2.5625	65.09	5/16	**154T-0218**

A30: 112 - 143

Llave en A30:1



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK,
BR, CI, NC, WC, TC

Los insertos se venden de a 1.

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario.
Se aplican tarifas de proceso.

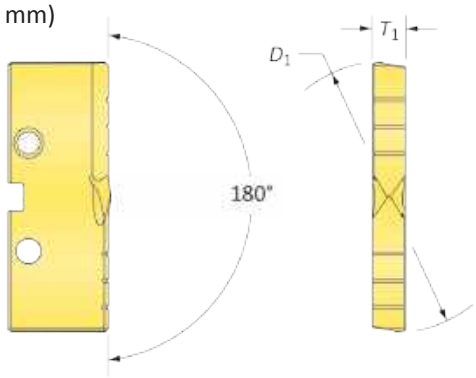
TiN = 154T-XXXX	**TiAlN** = 154A-XXXX
TiCN = 154N-XXXX	**AM200®** = 154H-XXXX

Insertos T-A

Serie 4 | HSS | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)



Fondo Plano

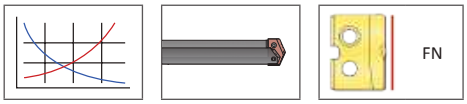


Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				No. de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN
—	1.8898	48.00	5/16	**154T-48-FB**
1-29/32	1.9063	48.42	5/16	**154T-0129-FB**
—	1.9291	49.00	5/16	**154T-49-FB**
1-15/16	1.9375	49.21	5/16	**154T-0130-FB**
—	1.9685	50.00	5/16	**154T-50-FB**
1-31/32	1.9688	50.01	5/16	**154T-0131-FB**
2	2.0000	50.80	5/16	**154T-0200-FB**
—	2.0079	51.00	5/16	**154T-51-FB**
2-1/32	2.0313	51.60	5/16	**154T-0201-FB**
2-3/64	2.0472	52.00	5/16	**154T-52-FB**
2-1/16	2.0625	52.39	5/16	**154T-0202-FB**
—	2.0866	53.00	5/16	**154T-53-FB**
2-3/32	2.0938	53.18	5/16	**154T-0203-FB**
2-1/8	2.1250	53.98	5/16	**154T-0204-FB**
—	2.1260	54.00	5/16	**154T-54-FB**
2-5/32	2.1563	54.77	5/16	**154T-0205-FB**
—	2.1654	55.00	5/16	**154T-55-FB**
2-3/16	2.1875	55.56	5/16	**154T-0206-FB**
—	2.2047	56.00	5/16	**154T-56-FB**
2-7/32	2.2188	56.36	5/16	**154T-0207-FB**
—	2.2441	57.00	5/16	**154T-57-FB**
2-1/4	2.2500	57.15	5/16	**154T-0208-FB**
2-9/32	2.2813	57.95	5/16	**154T-0209-FB**
—	2.2835	58.00	5/16	**154T-58-FB**
2-5/16	2.3125	58.74	5/16	**154T-0210-FB**
—	2.3228	59.00	5/16	**154T-59-FB**
2-11/32	2.3438	59.53	5/16	**154T-0211-FB**
—	2.3622	60.00	5/16	**154T-60-FB**
2-3/8	2.3750	60.33	5/16	**154T-0212-FB**
—	2.4016	61.00	5/16	**154T-61-FB**
2-13/32	2.4063	61.12	5/16	**154T-0213-FB**
2-7/16	2.4375	61.91	5/16	**154T-0214-FB**
—	2.4409	62.00	5/16	**154T-62-FB**
2-15/32	2.4688	62.71	5/16	**154T-0215-FB**
—	2.4803	63.00	5/16	**154T-63-FB**
2-1/2	2.5000	63.50	5/16	**154T-0216-FB**
—	2.5197	64.00	5/16	**154T-64-FB**
2-17/32	2.5313	64.30	5/16	**154T-0217-FB**
—	2.5591	65.00	5/16	**154T-65-FB**
2-9/16	2.5625	65.09	5/16	**154T-0218-FB**

A30: 112 - 143 | A30: 90 - 92 | A30: 4 - 6

Llave en A30:1



Los insertos se venden de a 1.

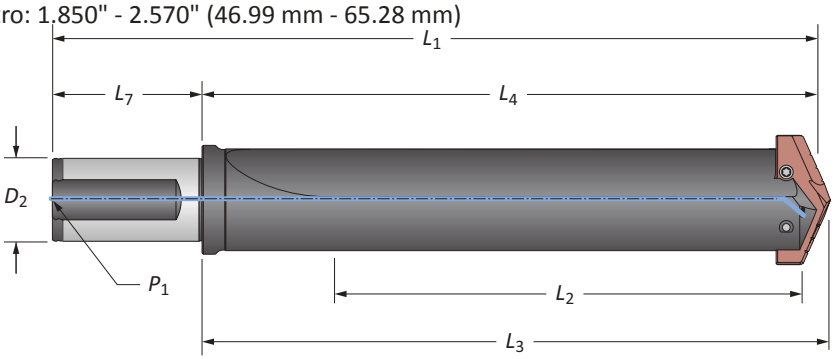
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 154T-XXXX	**TiAlN** = 154A-XXXX
TiCN = 154N-XXXX	**AM200®** = 154H-XXXX

Portainsertos T-A

Serie 4 | Zanco con bridas | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)

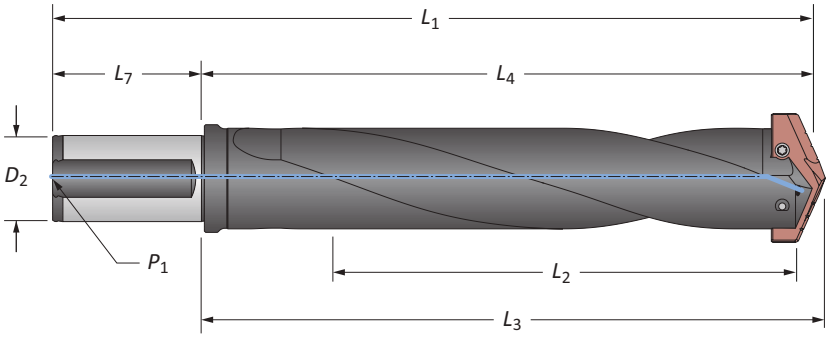




Flauta recta

		Cuerpo				Zanco			
	Largoitud	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	4.798	7.063	7.250	9.751	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**22040S-150F**
	Estándar	8.798	11.063	11.250	13.751	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**24040S-150F**
ⓜ	Corto	121.9	179.4	184.2	249.4	40	70.0	1/4 BSPT	**22040S-40FM**
	Estándar	223.5	281.0	285.8	351.0	40	70.0	1/4 BSPT	**24040S-40FM**
	Extendido	414.0	471.5	476.3	541.5	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **25040S-40FM**
	XL	617.2	674.7	679.5	744.7	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **27040S-40FM**
	3XL	871.2	928.7	933.5	998.7	40	70.0	1/4 BSPT	⚠ **29040S-40FM**

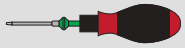




Flauta helicoidal

		Cuerpo				Zanco			
	Largoitud	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Estándar	9.949	11.063	11.250	13.751	1-1/2	2.688	1/4 NPT	**24040H-150F**
ⓜ	Estándar	252.7	281.0	285.8	351.0	40	70.0	1/4 BSPT	**24040H-40FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 86 - 89



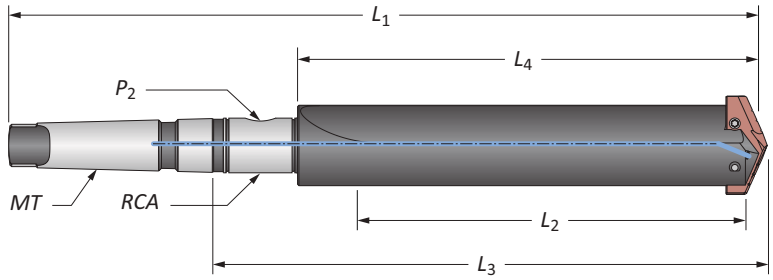
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 4 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)



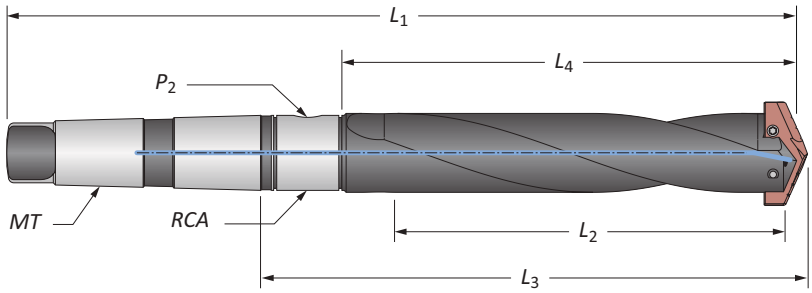


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	5.139	6.500	8.624	13.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**22040S-004I**
ⓘ	Corto	4.537	6.500	8.624	14.312	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	**22040S-005I**
ⓘ	Estándar	9.139	10.500	12.624	17.062	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	**24040S-004I**
ⓘ	Estándar	8.537	10.500	12.624	18.312	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	**24040S-005I**
ⓘ	Extendido	16.037	18.000	20.124	25.812	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	⚠ **25040S-005I**
ⓘ	XL	24.037	26.000	28.124	33.812	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	⚠ **27040S-005I**
ⓘ	3XL	34.037	36.000	38.124	43.812	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	⚠ **29040S-005I**
ⓜ	Corto	117.3	165.1	219.0	363.5	#5 MT ISO	1/4 BSPT	2T-5SRM	**22040S-005M**
ⓜ	Extendido	409.4	457.2	511.1	655.6	#5 MT ISO	1/4 BSPT	2T-5SRM	⚠ **25040S-005M**
ⓜ	XL	622.1	660.4	714.3	858.8	#5 MT ISO	1/4 BSPT	2T-5SRM	⚠ **27040S-005M**
ⓜ	3XL	876.1	914.4	968.3	1112.8	#5 MT ISO	1/4 BSPT	2T-5SRM	⚠ **29040S-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.





Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓜ	Estándar	246.3	266.7	320.6	465.1	#5 MT ISO	1/4 BSPT	2T-5SRM	**24040H-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

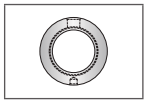
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 86 - 89

Llave en A30: 1



A30: 93 & 110



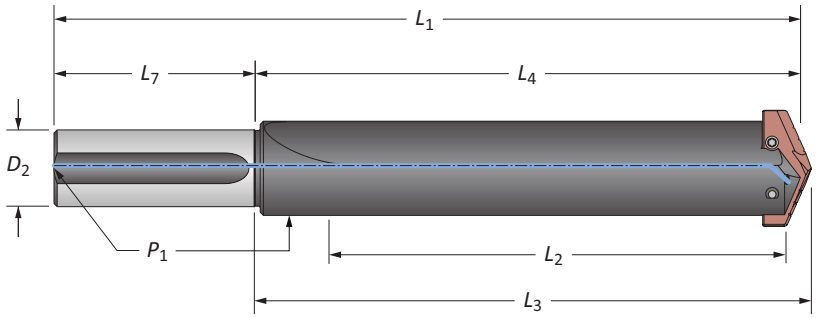
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 4 | Zanco recto | Rango de diámetro: 1.850" - 2.570" (46.99 mm - 65.28 mm)

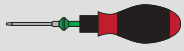




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	Corto	4.918	6.500	6.687	10.500	1-1/2	4.000	1/4 NPT	**22040S-150L**
	Corto	4.600	6.500	6.687	10.500	1-3/4	4.000	1/4 NPT	**22040S-175L**
	Estándar	8.918	10.500	10.687	14.500	1-1/2	4.000	1/4 NPT	**24040S-150L**
ⓘ	Estándar	8.600	10.500	10.687	14.500	1-3/4	4.000	1/4 NPT	**24040S-175L**
	Extendido	16.418	18.000	18.187	22.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	⚠ **25040S-150L**
	XL	24.418	26.000	26.187	30.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	⚠ **27040S-150L**
	3XL	34.418	36.000	36.187	40.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	⚠ **29040S-150L**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 86 - 89



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

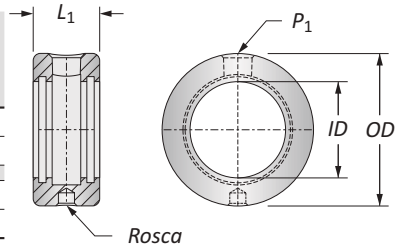
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Accesorios de broca T-A

Serie 4 | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

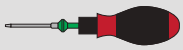
Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA	
							No. de parte del kit*	Reemplazos
ⓘ	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ 2T-4SR	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ 2T-5SR	2T1-5SR	2T1-5OR-10
ⓜ	31.8	63.5	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ 2T-4SRM	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	44.5	76.2	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ 2T-5SRM	2T1-5SR	2T1-5OR-10



*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

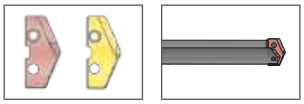
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 86 - 89 | A30: 90 - 92

Llave en A30: 1



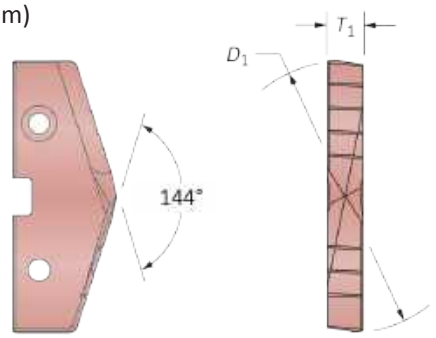
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 5 | HSS | Rango de diámetro: 2.456" - 3.000" (62.38 mm - 76.20 mm)



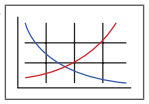


Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

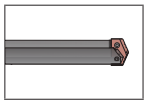
Inserto				No. de parte de súper cobalto 	No. de parte de acero rápido 
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200®	TiN
2-1/2	2.5000	63.50	7/16	**455H-0216**	**435T-0216**
—	2.5197	64.00	7/16	**455H-64**	**435T-64**
2-17/32	2.5313	64.30	7/16	**455H-0217**	**435T-0217**
2-9/16	2.5625	65.09	7/16	**455H-0218**	**435T-0218**
2-19/32	2.5938	65.88	7/16	**455H-0219**	**435T-0219**
—	2.5984	66.00	7/16	**455H-66**	**435T-66**
2-5/8	2.6250	66.68	7/16	**455H-0220**	**435T-0220**
2-21/32	2.6563	67.47	7/16	**455H-0221**	**435T-0221**
—	2.6772	68.00	7/16	**455H-68**	**435T-68**
2-11/16	2.6875	68.26	7/16	**455H-0222**	**435T-0222**
2-23/32	2.7188	69.06	7/16	**455H-0223**	**435T-0223**
2-3/4	2.7500	69.85	7/16	**455H-0224**	**435T-0224**
—	2.7559	70.00	7/16	**455H-70**	**435T-70**
2-25/32	2.7813	70.65	7/16	**455H-0225**	**435T-0225**
2-13/16	2.8125	71.44	7/16	**455H-0226**	**435T-0226**
—	2.8346	72.00	7/16	**455H-72**	**435T-72**
2-27/32	2.8438	72.23	7/16	**455H-0227**	**435T-0227**
2-7/8	2.8750	73.03	7/16	**455H-0228**	**435T-0228**
2-29/32	2.9063	73.82	7/16	**455H-0229**	**435T-0229**
—	2.9134	74.00	7/16	**455H-74**	**435T-74**
2-15/16	2.9375	74.61	7/16	**455H-0230**	**435T-0230**
2-31/32	2.9688	75.41	7/16	**455H-0231**	**435T-0231**
—	2.9921	76.00	7/16	**455H-76**	**435T-76**
3	3.0000	76.20	7/16	**455H-0300**	**435T-0300**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 98 - 100



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Los insertos se venden de a 1.

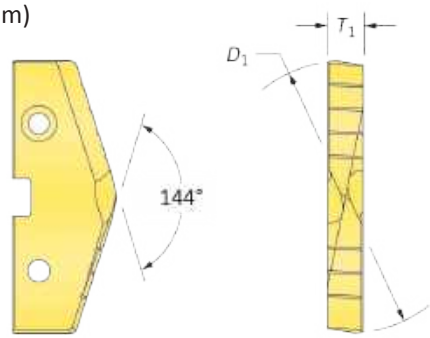
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 455T-XXXX	**TiAlN** = 455A-XXXX
TiCN = 455N-XXXX	**AM200®** = 455H-XXXX

Insertos T-A

Serie 5 | HSS | Rango de diámetro: 2.456" - 3.000" (62.38 mm - 76.20 mm)





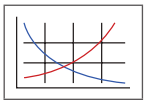
Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

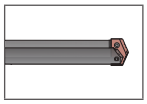
Inserto				No. de parte de súper cobalto* 	No. de parte de acero rápido 
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiN
2-1/2	2.5000	63.50	7/16	**155T-0216**	**135T-0216**
—	2.5197	64.00	7/16	**155T-64**	**135T-64**
2-17/32	2.5313	64.30	7/16	**155T-0217**	**135T-0217**
2-9/16	2.5625	65.09	7/16	**155T-0218**	**135T-0218**
2-19/32	2.5938	65.88	7/16	**155T-0219**	**135T-0219**
—	2.5984	66.00	7/16	**155T-66**	**135T-66**
2-5/8	2.6250	66.68	7/16	**155T-0220**	**135T-0220**
2-21/32	2.6563	67.47	7/16	**155T-0221**	**135T-0221**
—	2.6772	68.00	7/16	**155T-68**	**135T-68**
2-11/16	2.6875	68.26	7/16	**155T-0222**	**135T-0222**
2-23/32	2.7188	69.06	7/16	**155T-0223**	**135T-0223**
2-3/4	2.7500	69.85	7/16	**155T-0224**	**135T-0224**
—	2.7559	70.00	7/16	**155T-70**	**135T-70**
2-25/32	2.7813	70.65	7/16	**155T-0225**	**135T-0225**
2-13/16	2.8125	71.44	7/16	**155T-0226**	**135T-0226**
—	2.8346	72.00	7/16	**155T-72**	**135T-72**
2-27/32	2.8438	72.23	7/16	**155T-0227**	**135T-0227**
2-7/8	2.8750	73.03	7/16	**155T-0228**	**135T-0228**
2-29/32	2.9063	73.82	7/16	**155T-0229**	**135T-0229**
—	2.9134	74.00	7/16	**155T-74**	**135T-74**
2-15/16	2.9375	74.61	7/16	**155T-0230**	**135T-0230**
2-31/32	2.9688	75.41	7/16	**155T-0231**	**135T-0231**
—	2.9921	76.00	7/16	**155T-76**	**135T-76**
3	3.0000	76.20	7/16	**155T-0300**	**135T-0300**

*Disponible como estándar que no está en existencia.

A30: 112 - 143 | A30: 98 - 100 | A30: 4 - 4 - 6

Llave en A30: 1







HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC, TC

Los insertos se venden de a 1.

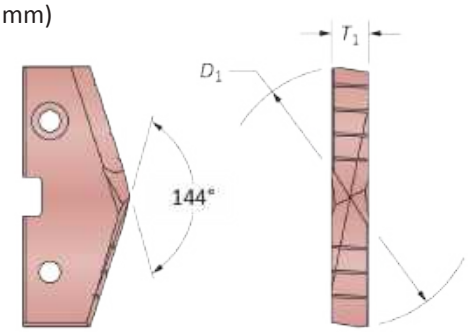
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 155T-XXXX	**TiAlN** = 155A-XXXX
TiCN = 155N-XXXX	**AM200®** = 155H-XXXX

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 6 | HSS | Rango de diámetro: 3.001" - 3.507" (76.22 mm - 89.08 mm)
(para utilizar con cuerpos de broca de la serie 5)

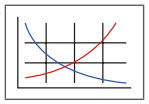




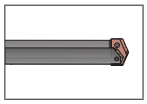
Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

Inserto				No. de parte de súper cobalto	No. de parte de acero rápido
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200®	TiN
3-1/32	3.0313	77.00	7/16	**456H-0301**	**436T-0301**
3-1/16	3.0625	77.79	7/16	**456H-0302**	**436T-0302**
—	3.0709	78.00	7/16	**456H-78**	**436T-78**
3-3/32	3.0938	78.58	7/16	**456H-0303**	**436T-0303**
3-1/8	3.1250	79.38	7/16	**456H-0304**	**436T-0304**
—	3.1496	80.00	7/16	**456H-80**	**436T-80**
3-5/32	3.1563	80.17	7/16	**456H-0305**	**436T-0305**
3-3/16	3.1875	80.96	7/16	**456H-0306**	**436T-0306**
3-7/32	3.2188	81.76	7/16	**456H-0307**	**436T-0307**
—	3.2283	82.00	7/16	**456H-82**	**436T-82**
3-1/4	3.2500	82.55	7/16	**456H-0308**	**436T-0308**
3-9/32	3.2813	83.35	7/16	**456H-0309**	**436T-0309**
—	3.3071	84.00	7/16	**456H-84**	**436T-84**
3-5/16	3.3125	84.14	7/16	**456H-0310**	**436T-0310**
3-11/32	3.3438	84.93	7/16	**456H-0311**	**436T-0311**
3-3/8	3.3750	85.73	7/16	**456H-0312**	**436T-0312**
—	3.3858	86.00	7/16	**456H-86**	**436T-86**
3-13/32	3.4063	86.52	7/16	**456H-0313**	**436T-0313**
3-7/16	3.4375	87.31	7/16	**456H-0314**	**436T-0314**
—	3.4646	88.00	7/16	**456H-88**	**436T-88**
3-15/32	3.4688	88.11	7/16	**456H-0315**	**436T-0315**
3-1/2	3.5000	88.90	7/16	**456H-0316**	**436T-0316**

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 98 - 100



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Los insertos se venden de a 1.

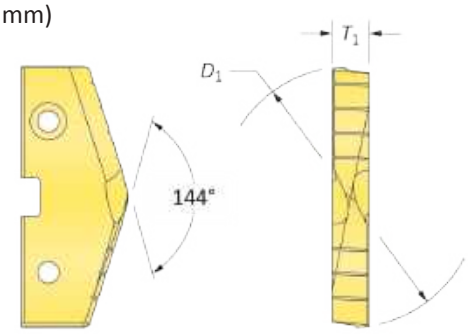
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 456T-XXXX	**TiAlN** = 456A-XXXX
TiCN = 456N-XXXX	**AM200®** = 456H-XXXX

Insertos T-A

Serie 6 | HSS | Rango de diámetro: 3.001" - 3.507" (76.22 mm - 89.08 mm)
(para utilizar con cuerpos de broca de la serie 5)





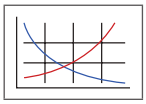
Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

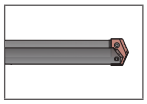
Inserto				No. de parte de súper cobalto*	No. de parte de acero rápido
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiN
3-1/32	3.0313	77.00	7/16	**156T-0301**	**136T-0301**
3-1/16	3.0625	77.79	7/16	**156T-0302**	**136T-0302**
—	3.0709	78.00	7/16	**156T-78**	**136T-78**
3-3/32	3.0938	78.58	7/16	**156T-0303**	**136T-0303**
3-1/8	3.1250	79.38	7/16	**156T-0304**	**136T-0304**
—	3.1496	80.00	7/16	**156T-80**	**136T-80**
3-5/32	3.1563	80.17	7/16	**156T-0305**	**136T-0305**
3-3/16	3.1875	80.96	7/16	**156T-0306**	**136T-0306**
3-7/32	3.2188	81.76	7/16	**156T-0307**	**136T-0307**
—	3.2283	82.00	7/16	**156T-82**	**136T-82**
3-1/4	3.2500	82.55	7/16	**156T-0308**	**136T-0308**
3-9/32	3.2813	83.35	7/16	**156T-0309**	**136T-0309**
—	3.3071	84.00	7/16	**156T-84**	**136T-84**
3-5/16	3.3125	84.14	7/16	**156T-0310**	**136T-0310**
3-11/32	3.3438	84.93	7/16	**156T-0311**	**136T-0311**
3-3/8	3.3750	85.73	7/16	**156T-0312**	**136T-0312**
—	3.3858	86.00	7/16	**156T-86**	**136T-86**
3-13/32	3.4063	86.52	7/16	**156T-0313**	**136T-0313**
3-7/16	3.4375	87.31	7/16	**156T-0314**	**136T-0314**
—	3.4646	88.00	7/16	**156T-88**	**136T-88**
3-15/32	3.4688	88.11	7/16	**156T-0315**	**136T-0315**
3-1/2	3.5000	88.90	7/16	**156T-0316**	**136T-0316**

*Disponible como estándar que no está en existencia.

A30: 112 - 143 | A30: 98 - 100 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1







HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC, TC

Los insertos se venden de a 1.

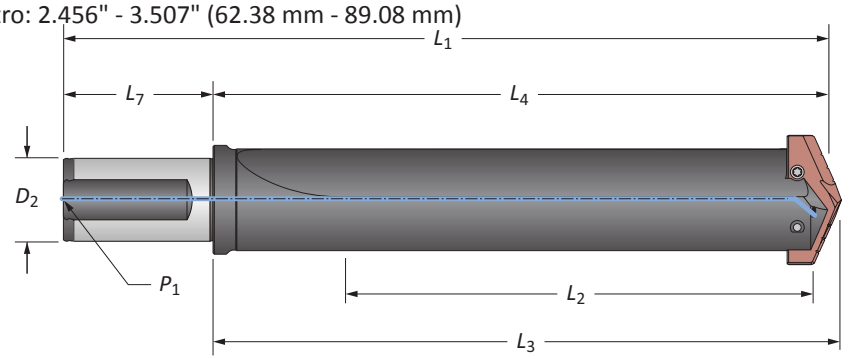
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 156T-XXXX	**TiAlN** = 156A-XXXX
TiCN = 156N-XXXX	**AM200®** = 156H-XXXX

Portainsertos T-A

Serie 5 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 2.456" - 3.507" (62.38 mm - 89.08 mm)

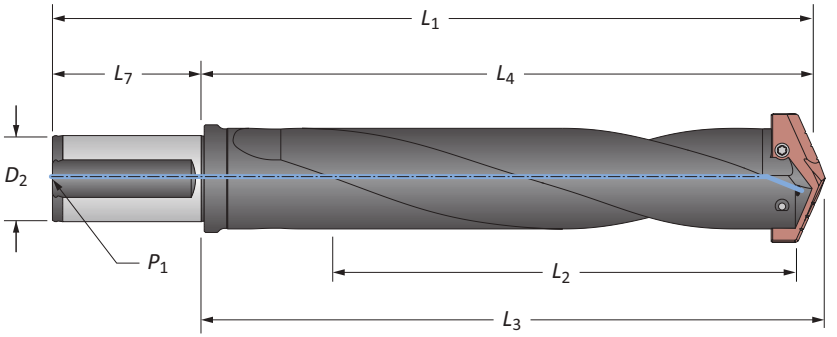




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	6.523	8.500	8.750	13.000	2	4.500	1/2 NPT	**22050S-200F**
	Extendido	18.023	20.000	20.250	24.500	2	4.500	1/2 NPT	⚠ **25050S-200F**
ⓜ	Corto	165.7	215.9	222.3	295.9	50	80.0	1/2 BSPT	**22050S-50FM**
	Extendido	457.8	508.0	514.4	588.0	50	80.0	1/2 BSPT	⚠ **25050S-50FM**

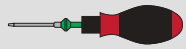




Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Estándar	10.918	12.500	12.750	17.000	2	4.500	1/2 NPT	**24050H-200F**
ⓜ	Estándar	277.3	317.5	323.9	397.5	50	80.0	1/2 BSPT	**24050H-50FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 94 - 97



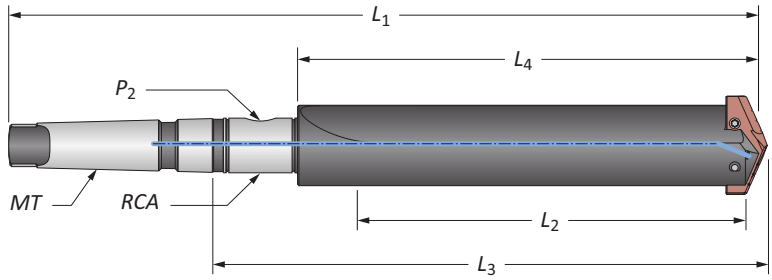
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 5 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 2.456" - 3.507" (62.38 mm - 89.08 mm)



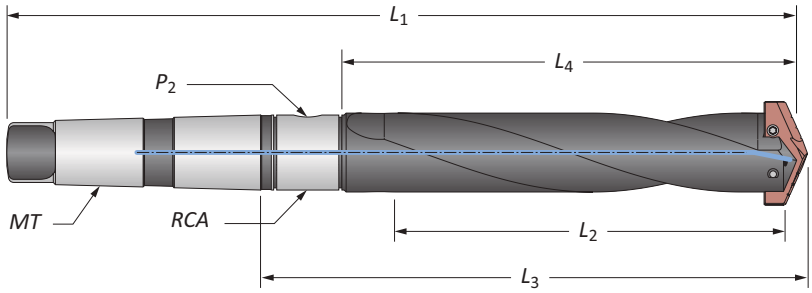


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	6.438	8.500	11.312	16.937	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	**22050S-005I**
ⓘ	Estándar	10.438	12.500	15.312	20.937	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	**24050S-005I**
ⓘ	Extendido	17.938	20.000	22.812	28.437	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **25050S-005I**
ⓘ	XL	25.688	27.750	30.562	36.187	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **27050S-005I**
ⓘ	3XL	34.688	36.750	39.562	45.187	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **29050S-005I**
ⓜ	Corto	163.5	215.9	287.3	430.2	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	**22050S-005M**
ⓜ	Extendido	455.6	508.0	579.4	722.3	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **25050S-005M**
ⓜ	XL	652.4	704.9	776.3	919.1	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **27050S-005M**
ⓜ	3XL	881.0	933.5	1004.9	1147.7	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **29050S-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.





Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓜ	Estándar	286.3	317.5	388.9	531.8	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	**24050H-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 94 - 97 | A30: 101 & 110

Llave en A30: 1

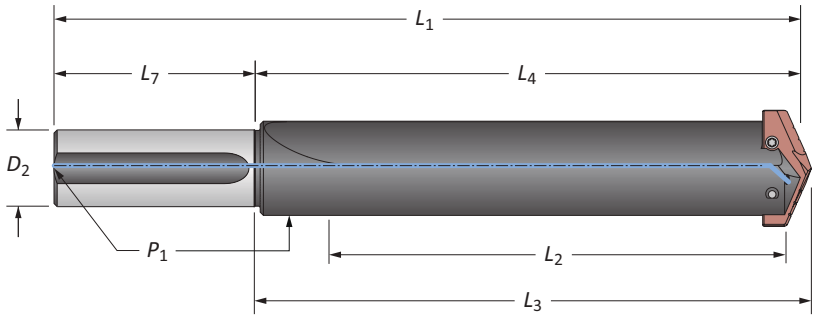
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 5 | Zanco recto | Rango de diámetro: 2.456" - 3.507" (62.38 mm - 89.08 mm)





Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	Corto	6.353	8.500	8.750	12.500	2	4.000	1/2 NPT	**22050S-200L**
	Estándar	10.353	12.500	12.750	16.500	2	4.000	1/2 NPT	**24050S-200L**
ⓘ	Extendido	17.850	20.000	20.250	24.000	2	4.000	1/2 NPT	⚠ **25050S-200L**
	XL	25.603	27.750	28.000	31.750	2	4.000	1/2 NPT	⚠ **27050S-200L**
	3XL	34.603	36.750	37.000	40.750	2	4.000	1/2 NPT	⚠ **29050S-200L**

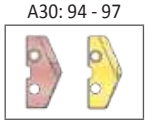
Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 94 - 97

Llave en A30: 1



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

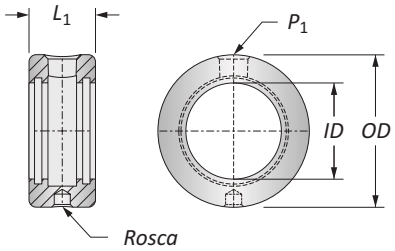
Accesorios de broca T-A

Serie 5/6 | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA	
							No. de parte del kit*	Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓜ	57.2	95.3	44.5	M10 x 1.50	1/2 BSPT	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



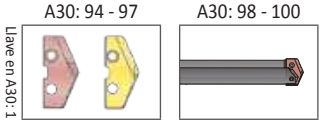
Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 94 - 97 | A30: 98 - 100

Llave en A30: 1



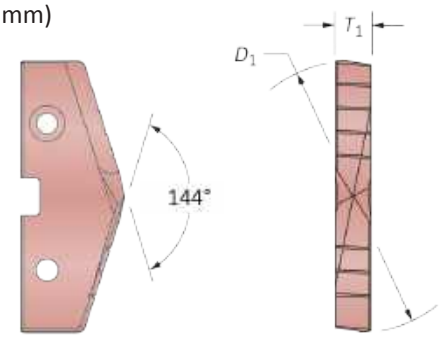
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 7 | HSS | Rango de diámetro: 3.508" - 4.000" (89.10 mm - 101.60 mm)



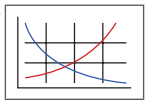


Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

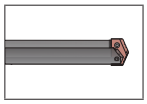
Inserto				No. de parte de súper cobalto	No. de parte de acero rápido
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200®	TiN
3-17/32	3.5313	89.70	7/16	**457H-0317**	**437T-0317**
—	3.5433	90.00	7/16	**457H-90**	**437T-90**
3-9/16	3.5625	90.49	7/16	**457H-0318**	**437T-0318**
3-19/32	3.5938	91.28	7/16	**457H-0319**	**437T-0319**
—	3.6220	92.00	7/16	**457H-92**	**437T-92**
3-5/8	3.6250	92.08	7/16	**457H-0320**	**437T-0320**
3-21/32	3.6563	92.87	7/16	**457H-0321**	**437T-0321**
3-11/16	3.6875	93.66	7/16	**457H-0322**	**437T-0322**
—	3.7008	94.00	7/16	**457H-94**	**437T-94**
3-23/32	3.7188	94.46	7/16	**457H-0323**	**437T-0323**
3-3/4	3.7500	95.25	7/16	**457H-0324**	**437T-0324**
—	3.7795	96.00	7/16	**457H-96**	**437T-96**
3-25/32	3.7813	96.05	7/16	**457H-0325**	**437T-0325**
3-13/16	3.8125	96.84	7/16	**457H-0326**	**437T-0326**
3-27/32	3.8438	97.63	7/16	**457H-0327**	**437T-0327**
—	3.8583	98.00	7/16	**457H-98**	**437T-98**
3-7/8	3.8750	98.43	7/16	**457H-0328**	**437T-0328**
3-29/32	3.9063	99.22	7/16	**457H-0329**	**437T-0329**
—	3.9370	100.00	7/16	**457H-100**	**437T-100**
3-15/16	3.9375	100.01	7/16	**457H-0330**	**437T-0330**
3-31/32	3.9688	100.81	7/16	**457H-0331**	**437T-0331**
4	4.0000	101.60	7/16	**457H-0400**	**437T-0400**

A30: 112 - 143

Llave en A30: 1



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

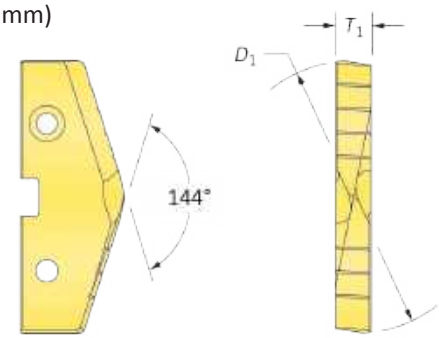
Los insertos se venden de a 1.

TiN = 457T-XXXX	**TiAlN** = 457A-XXXX
TiCN = 457N-XXXX	**AM200®** = 457H-XXXX

Insertos T-A

Serie 7 | HSS | Rango de diámetro: 3.508" - 4.000" (89.10 mm - 101.60 mm)





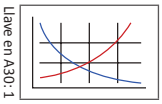
Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

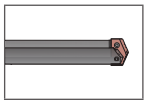
Inserto				No. de parte de súper cobalto*	No. de parte de acero rápido
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiN
3-17/32	3.5313	89.70	7/16	**157T-0317**	**137T-0317**
—	3.5433	90.00	7/16	**157T-90**	**137T-90**
3-9/16	3.5625	90.49	7/16	**157T-0318**	**137T-0318**
3-19/32	3.5938	91.28	7/16	**157T-0319**	**137T-0319**
—	3.6220	92.00	7/16	**157T-92**	**137T-92**
3-5/8	3.6250	92.08	7/16	**157T-0320**	**137T-0320**
3-21/32	3.6563	92.87	7/16	**157T-0321**	**137T-0321**
3-11/16	3.6875	93.66	7/16	**157T-0322**	**137T-0322**
—	3.7008	94.00	7/16	**157T-94**	**137T-94**
3-23/32	3.7188	94.46	7/16	**157T-0323**	**137T-0323**
3-3/4	3.7500	95.25	7/16	**157T-0324**	**137T-0324**
—	3.7795	96.00	7/16	**157T-96**	**137T-96**
3-25/32	3.7813	96.05	7/16	**157T-0325**	**137T-0325**
3-13/16	3.8125	96.84	7/16	**157T-0326**	**137T-0326**
3-27/32	3.8438	97.63	7/16	**157T-0327**	**137T-0327**
—	3.8583	98.00	7/16	**157T-98**	**137T-98**
3-7/8	3.8750	98.43	7/16	**157T-0328**	**137T-0328**
3-29/32	3.9063	99.22	7/16	**157T-0329**	**137T-0329**
—	3.9370	100.00	7/16	**157T-100**	**137T-100**
3-15/16	3.9375	100.01	7/16	**157T-0330**	**137T-0330**
3-31/32	3.9688	100.81	7/16	**157T-0331**	**137T-0331**
4	4.0000	101.60	7/16	**157T-0400**	**137T-0400**

*Disponible como estándar que no está en existencia.

A30: 112 - 143 | A30: 106 - 108 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1







HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC, TC

Los insertos se venden de a 1.

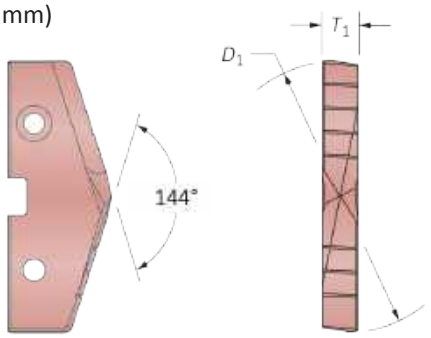
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 157T-XXXX	**TiAlN** = 157A-XXXX
TiCN = 157N-XXXX	**AM200®** = 157H-XXXX

Insertos para brocas GEN2 T-A

Serie 8 | HSS | Rango de diámetro: 4.001" - 4.507" (101.63 mm - 114.48 mm)
(para utilizar con cuerpos de broca de la serie 7)

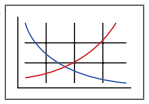




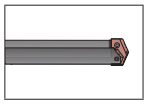
Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

Inserto				No. de parte de súper cobalto	No. de parte de acero rápido
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200®	TiN
4-1/64	4.0157	102.00	7/16	**458H-102**	**438T-102**
4-1/16	4.0625	103.19	7/16	**458H-0402**	**438T-0402**
—	4.0945	104.00	7/16	**458H-104**	**438T-104**
4-1/8	4.1250	104.78	7/16	**458H-0404**	**438T-0404**
—	4.1732	106.00	7/16	**458H-106**	**438T-106**
4-3/16	4.1875	106.36	7/16	**458H-0406**	**438T-0406**
4-1/4	4.2500	107.95	7/16	**458H-0408**	**438T-0408**
—	4.2520	108.00	7/16	**458H-108**	**438T-108**
4-5/16	4.3125	109.54	7/16	**458H-0410**	**438T-0410**
—	4.3307	110.00	7/16	**458H-110**	**438T-110**
4-3/8	4.3750	111.13	7/16	**458H-0412**	**438T-0412**
—	4.4094	112.00	7/16	**458H-112**	**438T-112**
4-7/16	4.4375	112.71	7/16	**458H-0414**	**438T-0414**
—	4.4882	114.00	7/16	**458H-114**	**438T-114**
4-1/2	4.5000	114.30	7/16	**458H-0416**	**438T-0416**

A30: 112 - 143
Llave en A30: 1



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

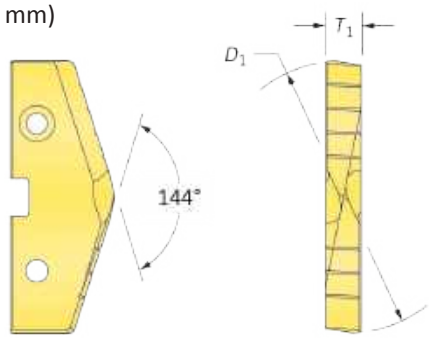
Los insertos se venden de a 1.

TiN = 458T-XXXX	**TiAlN** = 458A-XXXX
TiCN = 458N-XXXX	**AM200®** = 458H-XXXX

Insertos T-A

Serie 8 | HSS | Rango de diámetro: 4.001" - 4.507" (101.63 mm - 114.48 mm)
(para utilizar con cuerpos de broca de la serie 7)





Insertos de HSS – Súper cobalto | HSS

Inserto				No. de parte de súper cobalto* 	No. de parte de acero rápido 
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	TiN	TiN
4-1/64	4.0157	102.00	7/16	**158T-102**	**138T-102**
4-1/16	4.0625	103.19	7/16	**158T-0402**	**138T-0402**
—	4.0945	104.00	7/16	**158T-104**	**138T-104**
4-1/8	4.1250	104.78	7/16	**158T-0404**	**138T-0404**
—	4.1732	106.00	7/16	**158T-106**	**138T-106**
4-3/16	4.1875	106.36	7/16	**158T-0406**	**138T-0406**
4-1/4	4.2500	107.95	7/16	**158T-0408**	**138T-0408**
—	4.2520	108.00	7/16	**158T-108**	**138T-108**
4-5/16	4.3125	109.54	7/16	**158T-0410**	**138T-0410**
—	4.3307	110.00	7/16	**158T-110**	**138T-110**
4-3/8	4.3750	111.13	7/16	**158T-0412**	**138T-0412**
—	4.4094	112.00	7/16	**158T-112**	**138T-112**
4-7/16	4.4375	112.71	7/16	**158T-0414**	**138T-0414**
—	4.4882	114.00	7/16	**158T-114**	**138T-114**
4-1/2	4.5000	114.30	7/16	**158T-0416**	**138T-0416**

*Disponible como estándar que no está en existencia.

A30: 112 - 143 | A30: 106 - 108 | A30: 4 - 6

Llave en A30: 1



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC, TC

Los insertos se venden de a 1.

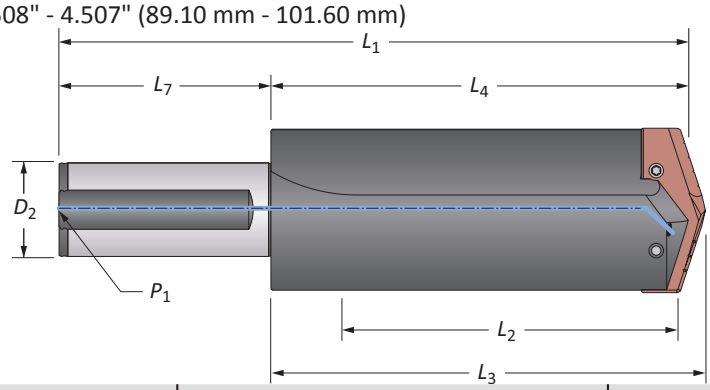
Los recubrimientos que no se mencionan se pueden suministrar como productos estándar fuera de inventario. Se aplican tarifas de proceso.

TiN = 158T-XXXX	**TiAlN** = 158A-XXXX
TiCN = 158N-XXXX	**AM200®** = 158H-XXXX

Portainsertos T-A

Serie 7 | Zanco con brida | Rango de diámetro: 3.508" - 4.507" (89.10 mm - 101.60 mm)

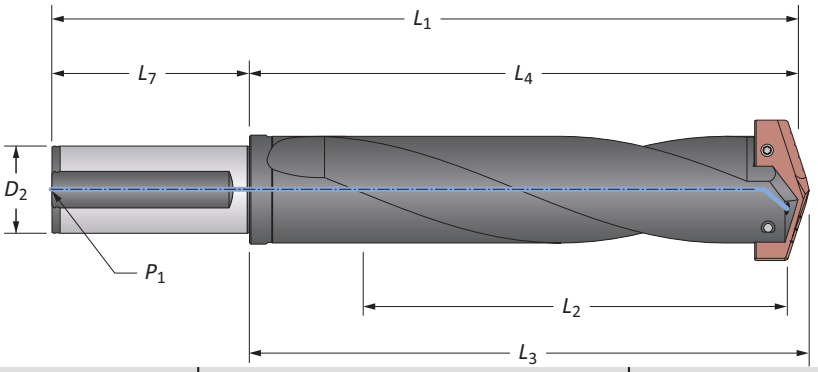




Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Corto	6.042	8.875	9.125	13.375	2	4.500	1/2 NPT	**22070S-200F**
	Extendido	21.986	23.894	24.144	28.394	2	4.500	1/2 NPT	⚠ **25070S-200F**
ⓜ	Corto	178.9	225.4	231.8	305.4	50	80.0	1/2 BSPT	**22070S-50FM**
	Extendido	558.4	606.9	613.3	686.9	50	80.0	1/2 BSPT	⚠ **25070S-50FM**

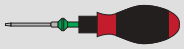




Flauta helicoidal

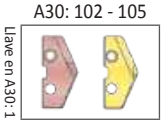
	Largoitud	Cuerpo L_2	L_4	L_3	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte
ⓘ	Estándar	11.161	12.875	13.125	17.375	2	4.500	1/2 NPT	**24070H-200F**
ⓜ	Estándar	283.5	327.0	333.4	407.0	50	80.0	1/2 BSPT	**24070H-50FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 102 - 105



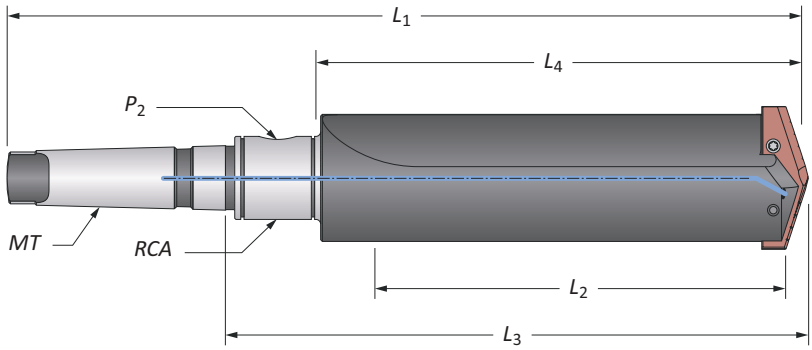
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 7 | Zanco cónico | Rango de diámetro: 3.508" - 4.507" (89.10 mm - 101.60 mm)



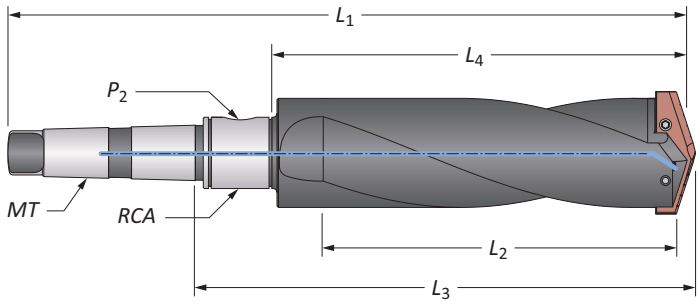


Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓘ	Corto	6.979	8.875	11.687	17.312	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	**22070S-005I**
ⓘ	Estándar	10.979	12.875	15.687	21.312	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	**24070S-005I**
ⓘ	Extendido	22.104	24.000	26.812	32.437	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **25070S-005I**
ⓘ	XL	27.229	29.125	31.937	37.562	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **27070S-005I**
ⓘ	3XL	37.229	39.125	41.937	47.562	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	⚠ **29070S-005I**
ⓜ	Corto	177.2	225.4	296.8	439.7	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	**22070S-005M**
ⓜ	Extendido	561.3	609.6	681.0	823.9	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **25070S-005M**
ⓜ	XL	691.5	739.8	811.2	954.1	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **27070S-005M**
ⓜ	3XL	945.5	993.8	1065.2	1208.1	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	⚠ **29070S-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.





Flauta helicoidal

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco *MT**	Zanco P_2	Zanco RCA	No. de parte
ⓜ	Estándar	290.5	327.0	398.4	541.3	#5 MT ISO	1/2 BSPT	2T-6SRM	**24070H-005M**

*Según ISO 296 tipo BEK.

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

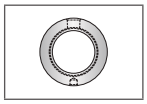
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 102 - 105



Llave en A30: 1

A30: 109 & 110



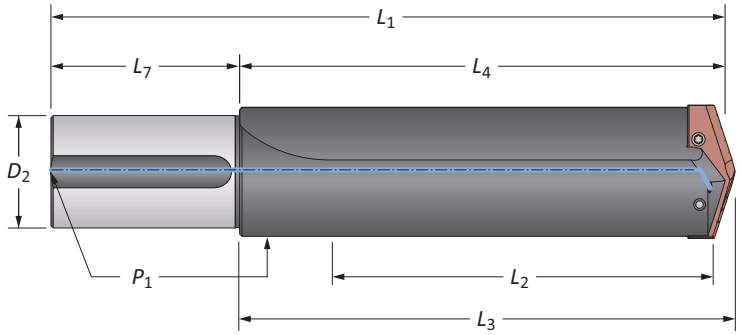
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpo de broca T-A

Serie 7 | Zanco recto | Rango de diámetro: 3.508" - 4.507" (89.10 mm - 101.60 mm)





Flauta recta

	Largoitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de parte
	Corto	6.217	8.875	9.125	13.875	3	5.000	1/2 NPT	**22070S-300L**
	Estándar	10.217	12.875	13.125	17.875	3	5.000	1/2 NPT	**24070S-300L**
ⓘ	Extendido	21.342	24.000	24.250	29.000	3	5.000	1/2 NPT	⚠ **25070S-300L**
	XL	26.467	29.125	29.375	34.125	3	5.000	1/2 NPT	⚠ **27070S-300L**
	3XL	36.467	39.125	39.375	44.125	3	5.000	1/2 NPT	⚠ **29070S-300L**

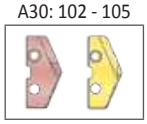
Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 102 - 105

Llave en A30: 1



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos se venden de a 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

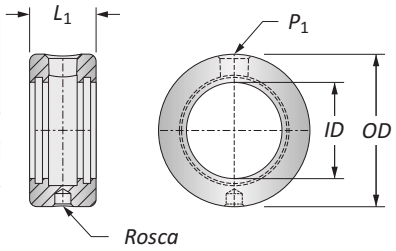
Accesorios de broca T-A

Serie 7/8 | Adaptadores de refrigerante giratorios | Tornillos Torx® Plus

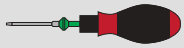
Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	O-Rings del RCA	
							No. de parte del kit*	Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓜ	57.2	95.3	44.5	M10 x 1.50	1/2 BSPT	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A30: 110 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de conexión

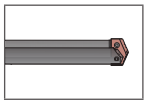
 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con Torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	155.0 pulg.-lbs (1750 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A30: 102 - 105
Llave en A30: 1



A30: 106 - 108



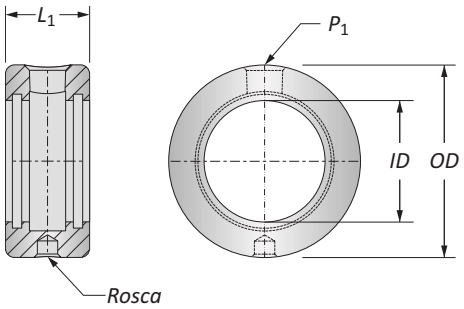
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos se venden por separado.
Los tornillos se venden en paquetes de 10.
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A30: 146 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Adaptadores de refrigerante giratorios (RCA)

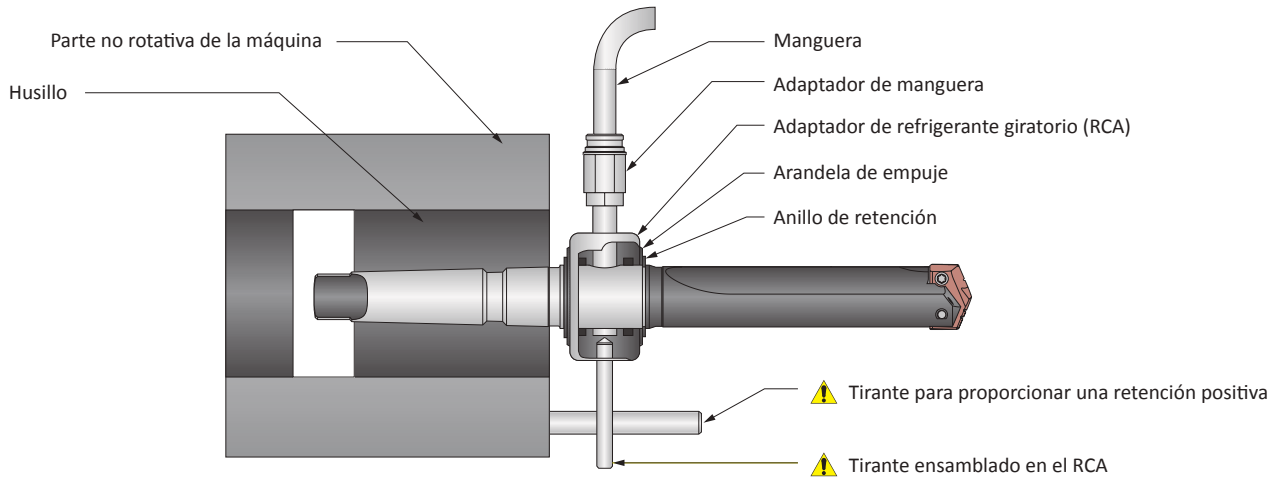
Zanco de cono morse





	Cuerpo de Broca Serie	*ID*	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de parte	RPM máximas recomendadas	O-Rings del RCA: No. de parte del kit*	O-Rings del RCA: Reemplazos
	Y, Z, 0	0.750	1.750	0.875	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ 2T-2SR	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	1.000	2.125	1.125	5/16" - 18	1/8 NPT	⚠ 2T-3SR	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	2, 3, 4	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10
	Y, Z, 0	19.1	44.5	22.2	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ 2T-2SRM	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	25.4	54.0	28.6	M8 x 1.25	1/8 BSPT	⚠ 2T-3SRM	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	2, 3, 4	31.8	63.5	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ 2T-4SRM	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	44.5	76.2	34.9	M10 x 1.50	1/4 BSPT	⚠ 2T-5SRM	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	57.2	95.3	44.5	M10 x 1.50	1/2 BSPT	⚠ 2T-6SRM	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
NOTA: La presión máxima recomendad es de 600 PSI (42 Bar).
NOTA: Las recomendaciones anteriores corresponden a los refrigerantes a base de agua y aceite.



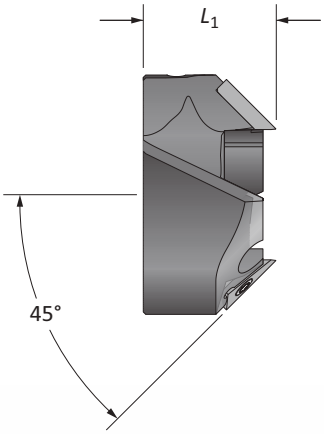
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

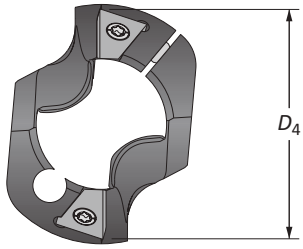
⚠ **ADVERTENCIA** La rotación del RCA durante el barrenado puede provocar averías en la manguera o en la boquilla, daños en la maquinaria o lesiones graves. Para evitarlo, utilice el RCA y topes positivos al barrenar. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Anillos para chaflán T-ACR 45

Portainsertos para flauta recta











Serie de cuerpo de broca	Rango D_1	Anillo para chaflán D_4	Anillo para chaflán L_1	No. de parte	No. de parte del inserto	Tornillo del inserto	Desarmador	Tornillo de sujeción	Desarmador
0	0.5118 - 0.6890	1.148	0.676	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9
1	0.6900 - 0.8540	1.330	0.797	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1.5	0.8540 - 0.9600	1.493	0.891	**T-ACR-45-1.5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
2	0.9610 - 1.3800	1.598	1.000	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

Puntos destacados y otra información

- Produce solo un chaflán de 45°.
- El tornillo de sujeción permite el agarre en cualquier sección de la Largoitud de la flauta.
- El corte con dos insertos brinda mayor tasa de penetración y mayor fuerza del inserto.
- El anillo se equilibra para que coincida con el centro de gravedad del portainsertos, lo que garantiza la estabilidad.
- Los insertos están disponibles solo en carburo C5 y recubrimiento de TiAlN.
- Ideal para realizar poca producción o urgente que requiere una entrega rápida.







IMPORTANTE: Los anillos para chaflán T-A sólo se pueden utilizar con portainsertos T-A para flauta recta.

Los insertos se venden de a 2.
Los tornillos se venden de a 10.

Datos recomendados de barrenado con GEN2 T-A | Imperial (pulgada)

Insertos de HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	SFM TiN	SFM AM200®	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 33/64 - 11/16
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	200	325	0.008	0.012
		150 - 200	HSS - acero rápido	180	300	0.007	0.011
		200 - 250	HSS - acero rápido	160	280	0.006	0.010
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	170	290	0.008 ❖	0.010
		125 - 175	HSS - acero rápido	160	275	0.007 ❖	0.010
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	260	0.006 ❖	0.009
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	240	0.005 ❖	0.009
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	160	275	0.007	0.010
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	260	0.006	0.009
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	240	0.006	0.009
		275 - 325	SC	130	225	0.005	0.008
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	150	240	0.007	0.010
		175 - 225	HSS - acero rápido	140	225	0.006	0.009
		225 - 275	HSS - acero rápido	130	210	0.006	0.009
		275 - 325	SC	120	195	0.005	0.008
		325 - 375	SC	110	180	0.004	0.007
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC	80	125	0.006 ❖	0.009
		300 - 350	SC	60	100	0.005 ❖	0.008
		350 - 400	SC	50	80	0.004 ❖	0.007
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	140	235	0.008 ❖	0.011
		150 - 250	HSS - acero rápido	120	190	0.006 ❖	0.010
		250 - 350	SC	100	160	0.005 ❖	0.009
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	80	125	0.004	0.007
		200 - 250	SC	60	105	0.004	0.007
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	30	45	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	SC	25	40	0.004 ❖	0.006
	Aleación de titanio	140 - 220	SC	35	55	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	SC	30	50	0.003 ❖	0.006
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC	75	110	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	SC	60	100	0.003 ❖	0.006
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC	60	85	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	SC	50	70	0.003 ❖	0.006
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC	45	70	0.003 ❖	0.006
		500	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
		600	–	–	–	0.004 ❖	0.006
	Acero endurecido	300 - 400	SC	50	95	–	–
		400 - 500	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	170	290	0.008	0.012
		150 - 200	HSS - acero rápido	150	260	0.007	0.011
		200 - 220	HSS - acero rápido	130	225	0.006	0.009
		220 - 260	SC	110	190	0.005	0.008
		260 - 320	SC	90	155	0.005	0.007
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	600	–	0.009	0.015
		180	HSS - acero rápido	300	–	0.008	0.013
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	600	900	0.005	0.013
		180	HSS - acero rápido	300	650	0.005	0.007
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	170	270	0.006	0.009
		200 - 250	SC	130	210	0.005	0.007
	Latón	100	HSS - acero rápido	300	470	0.007	0.011
	Cobre	60	SC	130	190	0.003 ❖	0.004

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.016	0.019	0.020	0.023	0.028
0.015	0.017	0.020	0.023	0.028
0.014	0.016	0.020	0.023	0.028
0.014	0.018	0.019	0.023	0.027
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.016	0.019	0.022
0.014	0.017	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.012	0.015	0.015	0.017	0.020
0.011	0.014	0.015	0.017	0.020
0.011	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.014	0.017	0.020
0.009	0.011	0.012	0.015	0.018
0.015	0.017	0.018	0.021	0.026
0.013	0.015	0.016	0.019	0.024
0.012	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.009	0.011	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.010	0.012	0.014
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.007	0.009	0.010	0.012	0.014
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.009	0.011	0.012	0.016	0.018
–	–	–	–	–
0.007	0.009	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.015	0.019	0.022	0.025	0.028
0.013	0.017	0.018	0.021	0.024
0.011	0.014	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.014	0.016
0.018	0.023	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.012	0.014	0.022	0.025	0.025
0.012	0.015	0.017	0.019	0.021
0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.013	0.018	0.019	0.021	0.023
0.007	0.010	0.009	0.011	0.012

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con GEN2 T-A | Imperial (pulgada)

Insertos de carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM AM300®	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C1	480	0.008	0.012	0.016	0.019
		150 - 200	C1	415	0.007	0.011	0.015	0.017
		200 - 250	C1	390	0.006	0.010	0.014	0.016
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C1	450	0.008 ❖	0.010	0.014	0.018
		125 - 175	C1	390	0.007 ❖	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	355	0.006 ❖	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.005 ❖	0.009	0.013	0.016
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C1	390	0.007	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	355	0.006	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	C1	265	0.005	0.008	0.012	0.015
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C1	375	0.007	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	345	0.006	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	C1	285	0.005	0.008	0.012	0.015
		325 - 375	C1	255	0.004	0.007	0.011	0.014
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C1	230	0.006 ❖	0.009	0.011	0.013
		300 - 350	C1	205	0.005 ❖	0.008	0.010	0.012
		350 - 400	C1	185	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C1	355	0.008 ❖	0.011	0.015	0.017
		150 - 250	C1	285	0.006 ❖	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	C1	265	0.005 ❖	0.009	0.012	0.013
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C1	255	0.007	0.007	0.010	0.012
		200 - 250	C1	195	0.007	0.007	0.010	0.012
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
		220 - 310	C2	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.011
		220 - 310	C2	110	0.003 ❖	0.006	0.007	0.009
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	240	0.005 ❖	0.006	0.007	0.009
		275 - 350	C2	180	0.004 ❖	0.005	0.006	0.008
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014
		275 - 350	C2	180	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	240	0.006 ❖	0.007	0.009	0.012
		185 - 275	C2	180	0.005 ❖	0.006	0.008	0.009
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	125	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010
		185 - 275	C2	100	0.004 ❖	0.006	0.007	0.009

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM AM300®	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C2	150	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
		500	C2	120	0.002 ❖	0.004	0.006	0.008
		600	C2	100	0.001 ❖	0.003	0.005	0.006
	Acero endurecido	300 - 400	C1	150	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011
		400 - 500	C1	120	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	C2	500	0.008	0.012	0.015	0.019
		150 - 200	C2	480	0.007	0.011	0.013	0.017
		200 - 220	C2	430	0.006	0.009	0.012	0.015
		220 - 260	C2	370	0.005	0.008	0.011	0.013
		260 - 320	C2	335	0.005	0.007	0.010	0.011
N	**Aluminio fundido**	30	C2	975	0.009	0.015	0.018	0.023
		180	C2	730	0.008	0.013	0.016	0.020
	Aluminio forjado	30	C2	1385	0.005	0.013	0.016	0.020
		180	C2	975	0.005	0.007	0.012	0.014
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	360	0.006	0.009	0.012	0.015
		200 - 250	C2	300	0.005	0.007	0.009	0.011
	Latón	100	C2	650	0.007	0.011	0.013	0.018
	Cobre	60	C2	420	0.003 ❖	0.004	0.007	0.010

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Imperial (pulgada)

Insertos de HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 33/64 - 11/16
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	200	280	260	0.007	0.010
		150 - 200	HSS - acero rápido	180	260	235	0.007	0.010
		200 - 250	HSS - acero rápido	160	240	210	0.006	0.010
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	170	250	220	0.006 ❖	0.009
		125 - 175	HSS - acero rápido	160	240	210	0.006 ❖	0.009
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	225	195	0.005 ❖	0.008
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	210	180	0.005 ❖	0.008
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	160	240	210	0.006	0.009
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	225	195	0.005	0.008
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	210	180	0.005	0.008
		275 - 325	SC, PC	130	195	170	0.004	0.007
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	150	210	195	0.006	0.008
		175 - 225	HSS - acero rápido	140	195	180	0.005	0.008
		225 - 275	HSS - acero rápido	130	180	170	0.005	0.007
		275 - 325	SC, PC	120	170	155	0.004	0.006
		325 - 375	SC, PC	110	155	145	0.003	0.006
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC, PC	80	110	100	0.005 ❖	0.007
		300 - 350	SC, PC	60	85	80	0.004 ❖	0.007
		350 - 400	PC	50	70	65	0.003 ❖	0.006
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	140	200	180	0.006 ❖	0.010
		150 - 250	HSS - acero rápido	120	170	155	0.005 ❖	0.009
		250 - 350	SC, PC	100	140	130	0.003 ❖	0.008
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	80	110	105	0.004	0.006
		200 - 250	SC, PC	60	90	85	0.004	0.006
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC, PC	30	40	35	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	PC	25	35	30	0.003 ❖	0.006
	Aleación de titanio	140 - 220	SC, PC	35	50	45	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	PC	30	45	35	0.003 ❖	0.006
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC, PC	75	105	95	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	SC, PC	60	90	80	0.005 ❖	0.007
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC, PC	75	105	95	0.009	0.010
		275 - 350	SC, PC	60	90	80	0.008	0.009
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC, PC	75	105	95	0.007	0.007
		185 - 275	SC, PC	60	90	80	0.006	0.006
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC, PC	60	80	70	0.005	0.005
		185 - 275	SC, PC	50	65	60	0.004	0.005
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC, PC	45	70	55	0.003 ❖	0.006
		500	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
		600	N/C	–	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	PC	50	95	70	0.003 ❖	0.006
		400 - 500	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	170	250	220	0.007	0.012
		150 - 200	HSS - acero rápido	150	225	195	0.006	0.011
		200 - 220	HSS - acero rápido	130	195	170	0.006	0.009
		220 - 260	SC, PC	110	165	145	0.005	0.007
		260 - 320	SC, PC	90	135	120	0.004	0.006
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	600	850	750	0.008	0.013
		180	HSS - acero rápido	300	450	400	0.008	0.013
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	600	850	750	0.004	0.006
		180	HSS - acero rápido	300	450	400	0.008	0.013
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	170	250	220	0.006	0.011
		200 - 250	SC	130	190	170	0.005	0.007
	Latón	100	HSS - acero rápido	300	445	400	0.007	0.012
	Cobre	60	SC	130	165	150	0.002 ❖	0.003

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.016	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.009	0.012	0.015	0.018
0.012	0.014	0.018	0.021	0.026
0.010	0.012	0.016	0.019	0.024
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.009	0.010	0.014	0.016	0.020
0.008	0.008	0.012	0.014	0.018
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014
0.008	0.008	0.009	0.009	0.010
0.007	0.007	0.008	0.008	0.009
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
–	–	–	–	–
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.014	0.018	0.022	0.025	0.028
0.012	0.016	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.010	0.012	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.014	0.018	0.022	0.026	0.028
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.016	0.020	0.024	0.028	0.030
0.006	0.008	0.012	0.014	0.016

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Imperial (pulgadas)

Insertos de carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM			Avance (IPR) de acuerdo al diámetro				
				 TiN	 TiAlN	 TiCN	3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C5	320	420	375	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
		150 - 200	C5	280	360	325	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C5	260	340	295	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C5	300	390	360	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
		125 - 175	C5	260	340	295	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C5	240	310	270	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C5	210	270	245	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C5	260	340	295	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C5	240	310	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C5	180	230	205	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C5	250	325	285	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C5	230	300	260	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C5	200	250	225	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	C5	170	220	195	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C5	160	200	180	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
		300 - 350	C5	140	180	160	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
		350 - 400	C5	120	160	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C5	240	310	275	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
		150 - 250	C5	200	250	225	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	C5	180	230	205	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C5	160	220	190	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
		200 - 250	C5	120	170	145	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	80	105	90	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	C2	60	85	70	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	100	125	105	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	C2	80	110	90	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.006	0.011	0.014	0.016
		275 - 350	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.008	0.010	0.012	0.014
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.008	0.011	0.014	0.016
		275 - 350	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.007	0.010	0.012	0.014
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	160	210	185	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.012
		185 - 275	C2	120	160	140	0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	80	110	95	0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.011
		185 - 275	C2	60	80	70	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.009

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C5	75	115	100	0.003 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
		500	C5	50	85	70	0.002 ❖	0.005	0.006	0.008	0.010
		600	C5	35	75	55	0.001 ❖	0.004	0.005	0.006	0.008
	Acero endurecido	300 - 400	C5	110	140	130	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011	0.013
		400 - 500	C5	65	85	75	0.003 ❖	0.005	0.008	0.009	0.011
K	**Nodular, gris Hierro fundido dúctil**	120 - 150	C2, C3	320	460	415	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	C2, C3	270	400	335	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	C2, C3	240	360	305	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	C2, C3	210	310	260	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	C2, C3	180	270	225	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Aluminio fundido**	30	C2	1200	1500	1330	0.010	0.013	0.018	0.020	0.022
		180	C2	800	1000	900	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020
	Aluminio forjado	30	C2	1200	1500	1330	0.004	0.006	0.010	0.012	0.014
		180	C2	800	1000	900	0.008	0.013	0.014	0.018	0.020
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	275	360	325	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017
		200 - 250	C2	210	305	260	0.004	0.007	0.007	0.010	0.013
	Latón	100	C2	425	600	520	0.006	0.009	0.011	0.015	0.018
	Cobre	60	C2	260	390	325	0.002 ❖	0.003	0.004	0.006	0.010

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Imperial (pulgada)

Inserto de HSS | Geometría de fondo plano

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	170	250	230	290
		150 - 200	HSS - acero rápido	155	230	205	265
		200 - 250	HSS - acero rápido	140	210	185	245
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	150	220	195	255
		125 - 175	HSS - acero rápido	140	210	185	245
		175 - 225	HSS - acero rápido	130	195	175	225
		225 - 275	HSS - acero rápido	120	185	155	215
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	140	210	185	245
		175 - 225	HSS - acero rápido	130	195	175	225
		225 - 275	HSS - acero rápido	120	185	155	215
		275 - 325	SC	110	175	150	205
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	130	185	175	215
		175 - 225	HSS - acero rápido	120	175	155	205
		225 - 275	HSS - acero rápido	110	155	145	180
		275 - 325	SC	105	145	135	170
		325 - 375	SC	95	135	125	155
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC	70	95	85	110
		300 - 350	SC	50	75	70	90
		350 - 400	SC	45	65	60	75
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	120	170	155	195
		150 - 250	HSS - acero rápido	105	145	135	170
		250 - 350	SC	85	120	110	140
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	70	95	90	110
		200 - 250	SC	50	80	75	95
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	25	35	30	40
		220 - 310	SC	20	30	25	35
	Aleación de titanio	140 - 220	SC	35	45	40	50
		220 - 310	SC	26	40	35	45
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC	65	90	85	110
		275 - 350	SC	50	80	70	90
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC	65	90	85	110
		275 - 350	SC	50	80	70	90
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC	65	90	85	110
		185 - 275	SC	50	80	70	90
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC	65	90	85	110
		185 - 275	SC	50	80	70	90
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC	–	–	–	–
		500	SC	–	–	–	–
		600	N/C	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	SC	45	65	60	80
		400 - 500	SC	25	40	35	45
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	150	220	195	255
		150 - 200	HSS - acero rápido	130	195	175	225
		200 - 220	HSS - acero rápido	110	175	150	205
		220 - 260	SC	95	150	125	175
		260 - 320	SC	80	120	105	140
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	520	750	650	–
		180	HSS - acero rápido	260	400	350	–
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	520	750	650	850
		180	HSS - acero rápido	260	400	350	450
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	130	190	175	230
		200 - 250	SC	95	150	125	165
	Latón	100	HSS - acero rápido	150	220	190	250
	Cobre	60	SC	115	150	130	170

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (IPR) de acuerdo al diámetro					
3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.005	0.009	0.011	0.014	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.015
0.005	0.008	0.010	0.013	0.015	0.018
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015
0.005	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.006	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.005	0.008	0.010	0.012	0.015
0.003	0.005	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011
0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017
0.004 ❖	0.008	0.009	0.010	0.013	0.016
0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.012	0.015
0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.012
0.004	0.005	0.007	0.009	0.009	0.011
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015
0.002 ❖	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011
0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.005	0.009	0.012	0.016	0.020	0.024
0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
0.006	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025
0.002 ❖	0.003	0.006	0.008	0.010	0.014

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Imperial (pulgadas)

Inserto de carburo | Geometría de fondo plano

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM				Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-7/8
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C2	270	380	325	425	0.007	0.010	0.013	0.015
		150 - 200	C2	240	320	280	375	0.006	0.009	0.012	0.014
		200 - 250	C2	220	300	260	350	0.005	0.009	0.011	0.013
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C2	260	345	315	410	0.007 ❖	0.009	0.011	0.014
		125 - 175	C2	220	300	260	350	0.006 ❖	0.009	0.011	0.014
		175 - 225	C2	200	280	235	320	0.005 ❖	0.008	0.010	0.013
		225 - 275	C2	180	240	215	285	0.004 ❖	0.008	0.010	0.013
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C2	220	300	260	350	0.006	0.009	0.011	0.014
		175 - 225	C2	200	280	240	320	0.005	0.008	0.010	0.013
		225 - 275	C2	180	240	210	285	0.005	0.008	0.010	0.013
		275 - 325	C2	150	210	180	240	0.004	0.007	0.009	0.012
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C2	215	290	250	340	0.006	0.009	0.011	0.014
		175 - 225	C2	200	270	230	320	0.005	0.008	0.010	0.013
		225 - 275	C2	180	230	205	290	0.005	0.008	0.010	0.013
		275 - 325	C2	175	215	190	280	0.004	0.007	0.009	0.012
		325 - 375	C2	145	190	170	230	0.003	0.006	0.009	0.011
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C2	140	170	160	220	0.005 ❖	0.008	0.009	0.010
		300 - 350	C2	120	160	140	190	0.004 ❖	0.007	0.008	0.009
		350 - 400	C2	100	145	120	160	0.003 ❖	0.006	0.007	0.009
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C2	205	265	240	325	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014
		150 - 250	C2	170	215	200	270	0.005 ❖	0.009	0.010	0.012
		250 - 350	C2	155	200	180	240	0.004 ❖	0.008	0.009	0.010
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C2	140	190	160	220	0.003	0.006	0.008	0.009
		200 - 250	C2	100	150	120	160	0.003	0.006	0.008	0.009
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	70	90	80	110	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009
		220 - 310	C2	50	70	60	80	0.003 ❖	0.005	0.007	0.009
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	85	110	90	130	0.003 ❖	0.005	0.006	0.008
		220 - 310	C2	70	95	80	100	0.003 ❖	0.004	0.005	0.007
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	140	120	165	130	0.006 ❖	0.006	0.010	0.012
		275 - 350	C2	110	90	125	105	0.005 ❖	0.005	0.009	0.010
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	140	180	165	210	0.006 ❖	0.008	0.010	0.012
		275 - 350	C2	110	140	125	160	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	90	120	110	130	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010
		185 - 275	C2	70	90	80	105	0.004 ❖	0.006	0.007	0.009
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	70	95	85	110	0.004 ❖	0.006	0.007	0.008
		185 - 275	C2	55	70	60	85	0.003 ❖	0.005	0.006	0.007

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	SFM				Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-7/8
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C2	65	100	85	130	0.003 ❖	0.004	0.006	0.008
		500	C2	45	75	60	100	0.002 ❖	0.003	0.005	0.006
		600	C2	35	65	45	80	0.001 ❖	0.002	0.004	0.005
	Acero endurecido	300 - 400	C2	100	125	110	135	0.004 ❖	0.006	0.007	0.009
		400 - 500	C2	60	75	65	110	0.003 ❖	0.005	0.006	0.007
K	**Nodular, gris Hierro fundido dúctil**	120 - 150	C2	270	405	360	450	0.007	0.010	0.013	0.016
		150 - 200	C2	230	350	290	390	0.006	0.009	0.011	0.014
		200 - 220	C2	200	320	260	350	0.005	0.008	0.010	0.013
		220 - 260	C2	180	270	220	300	0.004	0.007	0.009	0.011
		260 - 320	C2	160	240	200	265	0.004	0.006	0.009	0.009
N	**Aluminio fundido**	30	C2	520	750	650	–	0.009	0.013	0.016	0.017
		180	C2	260	400	350	–	0.008	0.012	0.014	0.015
	Aluminio forjado	30	C2	950	1200	1070	1270	0.005	0.007	0.009	0.010
		180	C2	630	800	715	850	0.004	0.006	0.008	0.009
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	240	310	280	340	0.004	0.006	0.008	0.011
		200 - 250	C2	180	265	220	285	0.003	0.005	0.006	0.008
	Latón	100	C2	370	520	450	600	0.005	0.006	0.008	0.012
	Cobre	60	C2	220	345	280	380	0.002 ❖	0.002	0.003	0.005

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
SFM	= velocidad (pies/min)
DIA	= diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM	= pulgadas por minuto (pulg./min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
IPR	= tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM	= velocidad (pies/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
DIA	= diámetro de la broca (pulgadas)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Imperial (pulgadas)

Insertos de carburo | Recubrimiento de diamante

	Material	Grado de carburo	SFM  Recubrimiento de diamante	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
Compuestos de matriz de polímero	Carbono (duro)	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Fibra de carbono	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Fibra de carbono/fibra de vidrio	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Fibra de vidrio	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Grafito	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Plásticos	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Resina epoxi	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Resina de bismaleimida	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Resina de poliéster	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Resina fenólica	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Hule	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Compuestos de matriz de metal	Aluminio	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	Si < 10 %	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	10 % < Si < 15 %	N2	850 - 1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	15 % < SI < 20 %	N2	650 - 850	0.008	0.013	0.016	0.020
	20 % < Si < 25 %	N2	500 - 650	0.008	0.013	0.016	0.020
	25 % < Si	N2	200 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Latón	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Bronce	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Cobre	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Aleaciones de cobre	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Aleaciones de plomo	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Aleaciones de magnesio	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Metales preciosos	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Compuestos de matriz cerámica	Carburo (verde)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Cerámica (verde)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Cerámica (presinterizada)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 200 SFM y 0.008 IPR para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 150 SFM y 0.007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Información y fórmulas de machuelos | Imperial (pulgada)

Estados Unidos - Rosca de tornillo de pulgada unificada

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
7/16 - 20	W	0.3860	79 %	0.003"	0.3890"	75 %
7/16 - 20	25/64"	0.3906	72 %	0.003"	0.3936"	68 %
1/2 - 13	10.5 mm	0.4134	87 %	0.003"	0.4164"	84 %
1/2 - 13	27/64"	0.4219	78 %	0.003"	0.4249"	75 %
1/2 - 13	7/16"	0.4375	63 %	0.003"	0.4405"	60 %
1/2 - 20	29/64"	0.4531	72 %	0.003"	0.4561"	68 %
9/16 - 12	15/32"	0.4688	87 %	0.003"	0.4718"	84 %
9/16 - 12	12.0 mm	0.4724	72 %	0.003"	0.4874"	69 %
9/16 - 12	31/64"	0.4844	83 %	0.003"	0.4754"	80 %
9/16 - 18	1/2"	0.5000"	87 %	0.003"	0.5030"	82 %
9/16 - 18	13.0 mm	0.5118"	70 %	0.003"	0.5148"	66 %
9/16 - 18	31/64"	0.5156"	65 %	0.003"	0.5186"	61 %
5/8 - 11	17/32"	0.5313"	79 %	0.003"	0.5343"	77 %
5/8 - 12	35/64"	0.5469"	72 %	0.003"	0.5499"	69 %
5/8 - 18	9/16"	0.5625"	87 %	0.003"	0.5655"	82 %
5/8 - 18	14.5 mm	0.5709"	75 %	0.003"	0.5739"	75 %
5/8 - 18	37/64"	0.5781"	65 %	0.003"	0.5811"	70 %
11/16 - 12	39/64"	0.6094"	72 %	0.003"	0.6124"	69 %
3/4 - 10	41/64"	0.6406"	84 %	0.003"	0.6436"	82 %
3/4 - 10	16.5 mm	0.6496"	77 %	0.003"	0.6526"	75 %
3/4 - 10	21/32"	0.6563"	72 %	0.003"	0.6593"	70 %
3/4 - 12	43/64"	0.6719"	72 %	0.003"	0.6749"	69 %
3/4 - 16	11/16"	0.6875"	77 %	0.003"	0.6905"	73 %
3/4 - 16	17.5 mm	0.6890"	75 %	0.003"	0.6920"	71 %
7/8 - 9	49/64"	0.7656"	76 %	0.003"	0.7686"	74 %
7/8 - 9	25/32"	0.7813"	65 %	0.003"	0.7843"	63 %
7/8 - 14	51/64"	0.7969"	84 %	0.003"	0.7999"	81 %
7/8 - 14	13/16"	0.8125"	67 %	0.003"	0.8155"	64 %
15/16 - 12	55/64"	0.8594"	72 %	0.003"	0.8624"	69 %
15/16 - 20	57/64"	0.8906"	72 %	0.003"	0.8936"	68 %
1 - 8	22.0 mm	0.8661"	82 %	0.003"	0.8691"	81 %
1 - 8	7/8"	0.8750"	77 %	0.003"	0.8780"	75 %
1 - 8	57/64"	0.8906"	67 %	0.003"	0.8936"	65 %
1 - 12	29/32"	0.9063"	87 %	0.003"	0.9093"	84 %
1 - 12	59/64"	0.9219"	72 %	0.003"	0.9249"	69 %
1 - 14	15/16"	0.9375"	67 %	0.003"	0.9405"	64 %
1-1/8 - 12	1-1/32"	1.0313"	87 %	0.003"	1.0343"	84 %
1-1/8 - 12	1-3/64"	1.0469"	72 %	0.003"	1.0499"	69 %
1-1/4 - 7	1-7/64"	1.1094"	76 %	0.003"	1.1124"	74 %
24 x 2	7/8"	0.8750"	68 %	0.003"	0.8780"	65 %
27 x 3	24.0 mm	0.9449"	77 %	0.003"	0.9403"	75 %

Tubo Roscado Cónico (NPT)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	% teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	% probable de rosca**
1/4 - 18	7/16	0.4375	–	0.003	0.4405	–
3/8 - 18	9/16	0.5625	–	0.003	0.5655	–
1/2 - 14	45/64	0.7031	–	0.003	0.7061	–
3/4 - 14	29/32	0.9063	–	0.003	0.9093	–

*Según el diámetro nominal del machuelo.
**Según la sobredimensión promedio probable de 0.003".

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

$$\text{\% de rosca} = \text{\# de rosca por pulgada} \left[\frac{\text{Diámetro principal básico de la rosca} - \text{Tamaño del agujero}}{0.0130} \right]$$

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**
   donde:
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   SFM = velocidad (pies/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**
   donde:
   IPM = pulgadas por minuto (pulg./min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**
   donde:
   SFM = velocidad (pies/min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

4. **Empuje = 153,700 • IPR • DIA • K_m**
   donde:
   Empuje = Empuje axial (lbs)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)
   K_m = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})

5. **Potencia de la herramienta = 0.6283 • IPR • RPM • K_m • DIA^2**
   donde:
   Potencia de la herramienta = potencia de la herramienta (HP)
   IPR = tasa de penetración (pulg./rev)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   K_m = Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})
   DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (lbs/pulg.^{2})
Carbono simple y aleaciones de acero	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
	375 - 425 BHN	1.15
Aleaciones de alta temperatura	–	1.44
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	0.94
	30 - 45 RC	1.08
Hierro fundido	100 - 200 BHN	0.50
	200 - 300 BHN	1.08
Aleación de cobre	20 - 80 RB	0.43
	80 - 100 RB	0.72
Aleación de titanio	–	0.72
Aleación de aluminio	–	0.22
Aleación de magnesio	–	0.16

Notas

- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del agujero con sobredimensión promedio probable de 0.003 se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

Insertos de HSS

ISO	Material	Presión o tasa de flujo	3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 4
P	**Acero de fácil mecanizado**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50	65 - 90
	1118, 1215, 12L14, etc.	GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33	38 - 44
	Acero de bajo contenido de carbono	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40	50 - 65
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30	33 - 38
	Acero de medio carbono	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40	50 - 65
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30	33 - 38
	Acero aleado	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35	40 - 50
	4140, 5140, 8640, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28	30 - 33
	Aleación de alta resistencia	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	40 - 50
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
	Acero estructural	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30	40 - 50
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26	30 - 33
	Acero grado Herramienta	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	25 - 30
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
S	**Aleación de alta temperatura**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Aleación de titanio	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
		GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Aleación aeroespacial	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	S82	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
M	**Acero inoxidable Serie 400**	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	416, 420, etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Acero inoxidable Serie 300	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	304, 316, 17-4PH, etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Acero inoxidable súper dúplex	PSI	171	86	75	55	51	29	45
		GPM	3	3	4	6	10	26	31
H	**Placa de desgaste**	PSI	155	61	51	29	29	25	29
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	GPM	2	2	3	5	8	23	26
	Acero endurecido	PSI	155	61	51	29	29	25	29
		GPM	2	2	3	5	8	23	26
K	**SG/Fundición nodular**	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	Fundición gris/blanca	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
N	**Aluminio fundido**	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Aluminio forjado	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Bronce al aluminio	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2.5	3	5	8	14	33	44
	Latón	PSI	159	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	Cobre	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2.5	3	5	8	14	33	44

Ajuste de refrigerante para barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Presión y flujo	1.3	1.5	2	2	3

Ejemplo de refrigerante recomendado

Si el flujo y la presión que se recomienda es 150 PSI y 2.4 GPM para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la presión y el flujo ajustados para un cuerpo de broca 3XL sería 450 PSI y 7.2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2.4 • 3 = 7.2 GPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si, en una aplicación de barrenado, las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado T-A® continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

Insertos de carburo

ISO	Material	Presión o tasa de flujo	3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Acero de fácil mecanizado**	PSI	195	140	160	140	155
	1118, 1215, 12L14, etc.	GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	Acero de bajo contenido de carbono	PSI	180	105	105	110	115
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	Acero de medio carbono	PSI	175	100	90	70	75
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	Acero aleado	PSI	165	85	100	75	70
	4140, 5140, 8640, etc.	GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	Aleación de alta resistencia	PSI	175	115	105	75	70
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	Acero estructural	PSI	175	115	105	75	70
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2.5	3.0	4.4	6	12
	Acero grado Herramienta	PSI	155	60	55	40	35
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8
S	**Aleación de alta temperatura**	PSI	247	160	174	160	130
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	3	4	6	9	16
	Aleación de titanio	PSI	247	160	174	160	130
		GPM	3	4	6	9	16
	Aleación aeroespacial	PSI	247	160	174	160	130
	S82	GPM	3	4	6	9	16
M	**Acero inoxidable Serie 400**	PSI	329	239	260	250	190
	416, 420, etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Acero inoxidable Serie 300	PSI	329	239	260	250	190
	304, 316, 17-4PH, etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Acero inoxidable súper dúplex	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
H	**Placa de desgaste**	PSI	210	75	70	49	45
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	GPM	3	2	4	5	10
	Acero endurecido	PSI	210	75	70	49	45
		GPM	3	2	4	5	10
K	**SG/Fundición nodular**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
	Fundición gris/blanca	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Aluminio fundido**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Aluminio forjado	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Bronce al aluminio	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19
	Latón	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	7	12	20
	Cobre	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19

Ajuste de refrigerante para barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Presión y flujo	1.3	1.5	2	2	3

Ejemplo de refrigerante recomendado

Si el flujo y la presión que se recomienda es 150 PSI y 2.4 GPM para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la presión y el flujo ajustados para un cuerpo de broca 3XL sería 450 PSI y 7.2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2.4 • 3 = 7.2 GPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si, en una aplicación de barrenado, las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado T-A® continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Datos recomendados de barrenado con GEN2 T-A | Métrico (mm)

Insertos de HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	m/min TiN	m/min AM200®	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 12.98 - 17.52
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	61	99	0.20	0.30
		150 - 200	HSS - acero rápido	55	91	0.18	0.28
		200 - 250	HSS - acero rápido	49	85	0.15	0.25
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	52	88	0.20 ❖	0.25
		125 - 175	HSS - acero rápido	49	83	0.18 ❖	0.25
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	79	0.15 ❖	0.23
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	73	0.13 ❖	0.23
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	49	83	0.18	0.25
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	79	0.15	0.23
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	73	0.15	0.23
		275 - 325	SC, PC	40	68	0.13	0.20
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	46	73	0.18	0.25
		175 - 225	HSS - acero rápido	43	68	0.15	0.23
		225 - 275	HSS - acero rápido	40	64	0.15	0.23
		275 - 325	SC, PC	37	59	0.13	0.20
		325 - 375	SC, PC	34	54	0.10	0.18
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC, PC	24	38	0.15 ❖	0.23
		300 - 350	SC, PC	18	30	0.13 ❖	0.20
		350 - 400	PC	15	24	0.10 ❖	0.18
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	43	71	0.20 ❖	0.28
		150 - 250	HSS - acero rápido	37	57	0.15 ❖	0.25
		250 - 350	SC, PC	30	48	0.13 ❖	0.23
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	24	38	0.10	0.18
		200 - 250	SC, PC	18	32	0.10	0.18
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC, PC	9	13	0.10 ❖	0.18
		220 - 310	PC	8	12	0.10 ❖	0.15
	Aleación de titanio	140 - 220	SC, PC	11	16	0.10 ❖	0.18
		220 - 310	PC	10	15	0.08 ❖	0.15
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC, PC	23	35	0.15 ❖	0.20
		275 - 350	SC, PC	18	31	0.13 ❖	0.18
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC, PC	23	35	0.15 ❖	0.20
		275 - 350	SC, PC	18	31	0.13 ❖	0.18
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC, PC	23	35	0.08 ❖	0.18
		185 - 275	SC, PC	18	31	0.08 ❖	0.15
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC, PC	18	26	0.08 ❖	0.18
		185 - 275	SC, PC	15	22	0.08 ❖	0.15
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC, PC	14	21	0.08 ❖	0.15
		500	PC	10	14	0.05 ❖	0.12
		600	N/C	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	PC	15	29	0.10 ❖	0.15
		400 - 500	PC	10	14	0.06 ❖	0.12
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	52	84	0.20	0.30
		150 - 200	HSS - acero rápido	46	79	0.18	0.28
		200 - 220	HSS - acero rápido	40	68	0.15	0.23
		220 - 260	SC, PC	34	57	0.13	0.20
		260 - 320	SC, PC	27	47	0.13	0.18
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	183	–	0.23	0.38
		180	HSS - acero rápido	91	–	0.20	0.33
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	183	280	0.12	0.33
		180	HSS - acero rápido	91	200	0.12	0.18
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	52	82	0.15	0.24
		200 - 250	SC	40	65	0.12	0.18
	Latón	100	HSS - acero rápido	91	144	0.18	0.27
	Cobre	60	SC	40	58	0.07 ❖	0.10

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro				
17.53 - 24.38	24.41 - 35.00	35.01 - 47.80	47.85 - 65.99	66.00 - 114.48
0.41	0.48	0.51	0.58	0.71
0.38	0.43	0.51	0.58	0.71
0.36	0.41	0.51	0.58	0.71
0.36	0.46	0.48	0.58	0.69
0.36	0.43	0.48	0.58	0.69
0.33	0.41	0.46	0.53	0.61
0.33	0.41	0.46	0.53	0.61
0.36	0.43	0.48	0.58	0.69
0.33	0.41	0.46	0.53	0.61
0.33	0.41	0.46	0.53	0.61
0.30	0.38	0.41	0.48	0.56
0.36	0.43	0.43	0.48	0.56
0.33	0.41	0.43	0.48	0.56
0.33	0.41	0.43	0.48	0.56
0.30	0.38	0.38	0.43	0.51
0.28	0.36	0.38	0.43	0.51
0.28	0.33	0.36	0.43	0.51
0.25	0.30	0.36	0.43	0.51
0.23	0.28	0.30	0.41	0.46
0.38	0.43	0.46	0.53	0.66
0.33	0.38	0.41	0.48	0.61
0.30	0.33	0.36	0.43	0.51
0.25	0.30	0.30	0.38	0.43
0.25	0.30	0.30	0.38	0.43
0.23	0.28	0.30	0.38	–
0.20	0.25	0.25	0.30	–
0.21	0.27	0.30	0.38	–
0.18	0.23	0.25	0.30	–
0.23	0.28	0.36	0.41	0.51
0.20	0.25	0.30	0.36	0.46
0.23	0.28	0.36	0.41	0.51
0.20	0.25	0.30	0.36	0.46
0.20	0.28	0.36	0.41	0.51
0.18	0.25	0.30	0.36	0.46
0.20	0.28	0.36	0.41	0.51
0.18	0.25	0.30	0.36	0.46
0.20	0.23	0.30	0.41	0.46
0.18	0.20	0.25	0.30	0.40
–	–	–	–	–
0.23	0.27	0.30	0.41	0.46
0.18	0.24	0.25	0.30	0.40
0.41	0.51	0.61	0.69	0.76
0.38	0.48	0.56	0.64	0.71
0.33	0.43	0.46	0.53	0.61
0.28	0.36	0.36	0.43	0.51
0.25	0.28	0.28	0.36	0.41
0.46	0.58	0.56	0.64	0.64
0.40	0.50	0.56	0.64	0.64
0.40	0.50	0.56	0.64	0.64
0.30	0.35	0.56	0.64	0.64
0.30	0.38	0.43	0.48	0.53
0.23	0.28	0.36	0.40	0.46
0.33	0.45	0.47	0.53	0.58
0.18	0.26	0.23	0.27	0.31

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
m/min	= velocidad (m/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min	= mm por minuto (mm/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min	= velocidad (m/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con GEN2 T-A | Métrico (mm)

Insertos de carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min AM300®	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	12.98 - 17.53	17.54 - 24.38	24.41 - 35.00
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C1	146	0.20	0.30	0.41	0.48
		150 - 200	C1	126	0.18	0.28	0.38	0.43
		200 - 250	C1	119	0.15	0.25	0.36	0.41
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C1	137	0.20 ❖	0.25	0.36	0.46
		125 - 175	C1	119	0.18 ❖	0.25	0.36	0.43
		175 - 225	C1	108	0.15 ❖	0.23	0.33	0.41
		225 - 275	C1	95	0.13 ❖	0.23	0.33	0.41
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C1	119	0.18	0.25	0.36	0.43
		175 - 225	C1	108	0.15	0.23	0.33	0.41
		225 - 275	C1	95	0.15	0.23	0.33	0.41
		275 - 325	C1	80	0.13	0.20	0.30	0.38
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C1	115	0.18	0.25	0.36	0.43
		175 - 225	C1	105	0.15	0.23	0.33	0.43
		225 - 275	C1	95	0.15	0.23	0.33	0.41
		275 - 325	C1	87	0.13	0.20	0.30	0.38
		325 - 375	C1	78	0.10	0.18	0.28	0.36
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C1	70	0.15 ❖	0.23	0.28	0.33
		300 - 350	C1	63	0.13 ❖	0.20	0.25	0.30
		350 - 400	C1	56	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C1	108	0.20 ❖	0.28	0.38	0.43
		150 - 250	C1	87	0.15 ❖	0.25	0.33	0.38
		250 - 350	C1	80	0.13 ❖	0.23	0.30	0.33
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C1	78	0.10	0.18	0.25	0.30
		200 - 250	C1	59	0.10	0.18	0.25	0.30
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	37	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28
		220 - 310	C2	29	0.10 ❖	0.15	0.20	0.25
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	42	0.10 ❖	0.18	0.21	0.27
		220 - 310	C2	33	0.08 ❖	0.15	0.18	0.23
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	73	0.12 ❖	0.16	0.18	0.22
		275 - 350	C2	56	0.10 ❖	0.14	0.16	0.19
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	73	0.18 ❖	0.23	0.30	0.36
		275 - 350	C2	56	0.15 ❖	0.20	0.28	0.30
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	73	0.14 ❖	0.18	0.24	0.29
		185 - 275	C2	56	0.12 ❖	0.16	0.22	0.24
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	38	0.12 ❖	0.17	0.22	0.26
		185 - 275	C2	30	0.10 ❖	0.15	0.18	0.22

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min AM300®	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	12.98 - 17.53	17.54 - 24.38	24.41 - 35.00
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C2	45	0.07 ❖	0.12	0.20	0.25
		500	C2	37	0.05❖	0.10	0.15	0.20
		600	C2	30	0.04 ❖	0.08	0.12	0.16
	Acero endurecido	300 - 400	C1	47	0.10 ❖	0.18	0.23	0.27
		400 - 500	C1	37	0.06 ❖	0.12	0.18	0.24
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	C2	152	0.20	0.30	0.38	0.48
		150 - 200	C2	146	0.18	0.28	0.33	0.43
		200 - 220	C2	131	0.15	0.23	0.30	0.38
		220 - 260	C2	113	0.13	0.20	0.28	0.33
		260 - 320	C2	102	0.13	0.18	0.25	0.28
N	**Aluminio fundido**	30	C2	300	0.23	0.38	0.46	0.58
		180	C2	225	0.20	0.33	0.40	0.50
	Aluminio forjado	30	C2	426	0.12	0.33	0.40	0.50
		180	C2	300	0.12	0.18	0.30	0.35
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	110	0.15	0.24	0.30	0.38
		200 - 250	C2	90	0.12	0.18	0.23	0.28
	Latón	100	C2	200	0.18	0.27	0.33	0.45
	Cobre	60	C2	130	0.07 ❖	0.10	0.18	0.26

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min = mm por minuto (mm/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min = velocidad (m/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Métrico (mm)

Insertos de HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 12.98 - 17.52
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	61	85	79	0.18	0.25
		150 - 200	HSS - acero rápido	55	79	72	0.18	0.25
		200 - 250	HSS - acero rápido	49	73	64	0.15	0.25
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	52	76	67	0.15 ❖	0.23
		125 - 175	HSS - acero rápido	49	73	64	0.15 ❖	0.23
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	69	59	0.13 ❖	0.20
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	64	55	0.13 ❖	0.20
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	49	73	64	0.15	0.23
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	69	59	0.13	0.20
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	64	55	0.13	0.20
		275 - 325	SC, PC	40	59	52	0.10	0.18
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	46	64	59	0.15	0.20
		175 - 225	HSS - acero rápido	43	59	55	0.13	0.20
		225 - 275	HSS - acero rápido	40	55	52	0.13	0.18
		275 - 325	SC, PC	37	52	47	0.10	0.15
		325 - 375	SC, PC	34	47	44	0.08	0.15
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC, PC	24	34	30	0.13 ❖	0.18
		300 - 350	SC, PC	18	26	24	0.10 ❖	0.18
		350 - 400	PC	15	21	20	0.08 ❖	0.15
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	43	61	55	0.15 ❖	0.25
		150 - 250	HSS - acero rápido	37	52	47	0.13 ❖	0.23
		250 - 350	SC, PC	30	43	40	0.10 ❖	0.20
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	24	34	32	0.10	0.15
		200 - 250	SC, PC	18	27	26	0.10	0.15
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC, PC	9	12	11	0.08 ❖	0.18
		220 - 310	PC	8	11	9	0.08 ❖	0.15
	Aleación de titanio	140 - 220	SC, PC	11	15	14	0.08 ❖	0.18
		220 - 310	PC	9	14	11	0.08 ❖	0.15
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC, PC	23	32	29	0.15 ❖	0.20
		275 - 350	SC, PC	18	27	24	0.13 ❖	0.18
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC, PC	23	32	29	0.15 ❖	0.20
		275 - 350	SC, PC	18	27	24	0.13 ❖	0.18
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC, PC	23	32	29	0.08 ❖	0.18
		185 - 275	SC, PC	18	27	24	0.08 ❖	0.15
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC, PC	18	24	21	0.08 ❖	0.18
		185 - 275	SC, PC	15	20	18	0.08 ❖	0.15
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC, PC	14	21	17	0.08 ❖	0.15
		500	PC	11	14	12	0.05 ❖	0.13
		600	N/C	–	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	PC	15	29	21	0.08 ❖	0.15
		400 - 500	PC	11	14	12	0.05 ❖	0.13
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	52	76	67	0.18	0.30
		150 - 200	HSS - acero rápido	46	69	59	0.15	0.28
		200 - 220	HSS - acero rápido	40	59	52	0.15	0.23
		220 - 260	SC, PC	34	50	44	0.13	0.18
		260 - 320	SC, PC	27	41	37	0.10	0.15
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	183	259	229	0.20	0.33
		180	HSS - acero rápido	91	137	122	0.20	0.33
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	183	259	229	0.10	0.15
		180	HSS - acero rápido	91	137	122	0.20	0.33
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	52	76	67	0.15	0.28
		200 - 250	SC	40	58	52	0.13	0.18
	Latón	100	HSS - acero rápido	91	136	122	0.18	0.30
	Cobre	60	SC	40	50	46	0.05 ❖	0.08

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro				
17.53 - 24.38	24.41 - 35.00	35.01 - 47.80	47.85 - 65.99	66.00 - 114.48
0.33	0.41	0.51	0.58	0.71
0.33	0.41	0.51	0.58	0.71
0.33	0.41	0.51	0.58	0.71
0.30	0.38	0.48	0.58	0.69
0.30	0.38	0.48	0.58	0.69
0.25	0.36	0.46	0.53	0.61
0.25	0.36	0.46	0.53	0.61
0.30	0.38	0.48	0.58	0.69
0.25	0.36	0.46	0.53	0.61
0.25	0.36	0.46	0.53	0.61
0.23	0.30	0.41	0.48	0.56
0.25	0.36	0.43	0.48	0.56
0.25	0.36	0.43	0.48	0.56
0.25	0.36	0.43	0.48	0.56
0.23	0.30	0.38	0.43	0.51
0.23	0.30	0.38	0.43	0.51
0.23	0.25	0.36	0.43	0.51
0.23	0.25	0.36	0.43	0.51
0.20	0.23	0.30	0.38	0.46
0.30	0.36	0.46	0.53	0.66
0.25	0.30	0.41	0.48	0.61
0.23	0.25	0.36	0.43	0.51
0.20	0.25	0.30	0.38	0.43
0.20	0.25	0.30	0.38	0.43
0.20	0.25	0.30	0.38	–
0.18	0.20	0.25	0.30	–
0.20	0.25	0.30	0.38	–
0.18	0.20	0.25	0.30	–
0.23	0.25	0.36	0.41	0.51
0.20	0.20	0.30	0.36	0.46
0.23	0.25	0.36	0.41	0.51
0.20	0.20	0.30	0.36	0.46
0.20	0.25	0.36	0.41	0.51
0.18	0.20	0.30	0.36	0.46
0.20	0.25	0.36	0.41	0.51
0.18	0.20	0.30	0.36	0.46
0.20	0.23	0.30	0.41	0.46
0.18	0.20	0.25	0.30	0.41
–	–	–	–	–
0.20	0.23	0.30	0.41	0.46
0.18	0.20	0.25	0.30	0.41
0.41	0.51	0.61	0.69	0.76
0.36	0.46	0.56	0.64	0.71
0.30	0.41	0.46	0.53	0.61
0.23	0.30	0.36	0.43	0.51
0.18	0.23	0.30	0.36	0.41
0.41	0.51	0.56	0.64	0.64
0.41	0.46	0.56	0.64	0.64
0.25	0.30	0.56	0.64	0.64
0.41	0.46	0.56	0.64	0.64
0.36	0.46	0.56	0.66	0.71
0.23	0.30	0.36	0.43	0.51
0.41	0.51	0.61	0.71	0.76
0.15	0.20	0.30	0.36	0.41

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
m/min	= velocidad (m/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min	= mm por minuto (mm/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min	= velocidad (m/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Métrico (mm)

Insertos de carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	12.98 - 17.52	17.53 - 24.38	24.41 - 35.00	35.01 - 47.80
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C5	96	128	115	0.20	0.30	0.38	0.45	0.53
		150 - 200	C5	85	110	100	0.18	0.28	0.35	0.40	0.48
		200 - 250	C5	79	104	90	0.15	0.25	0.33	0.38	0.43
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C5	91	119	110	0.20 ❖	0.25	0.33	0.43	0.48
		125 - 175	C5	79	104	90	0.18 ❖	0.25	0.33	0.40	0.45
		175 - 225	C5	73	95	82	0.15 ❖	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C5	64	83	75	0.13 ❖	0.23	0.30	0.38	0.43
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C5	79	104	90	0.18	0.25	0.33	0.40	0.45
		175 - 225	C5	73	95	84	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C5	67	83	72	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		275 - 325	C5	55	70	62	0.13	0.20	0.28	0.35	0.40
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C5	76	99	87	0.18	0.25	0.33	0.40	0.45
		175 - 225	C5	70	92	80	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C5	64	83	72	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		275 - 325	C5	61	76	68	0.13	0.20	0.28	0.35	0.40
		325 - 375	C5	52	67	60	0.10	0.18	0.25	0.33	0.38
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C5	49	61	55	0.15 ❖	0.23	0.25	0.30	0.38
		300 - 350	C5	43	55	49	0.13 ❖	0.20	0.23	0.28	0.35
		350 - 400	C5	37	49	43	0.10 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C5	73	95	84	0.20 ❖	0.28	0.35	0.40	0.45
		150 - 250	C5	61	76	68	0.15 ❖	0.25	0.30	0.35	0.40
		250 - 350	C5	55	70	62	0.13 ❖	0.23	0.28	0.30	0.35
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C5	49	67	58	0.10	0.18	0.23	0.28	0.33
		200 - 250	C5	37	52	45	0.10	0.18	0.23	0.28	0.33
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	24	32	28	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
		220 - 310	C2	18	26	22	0.10 ❖	0.15	0.20	0.25	0.30
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	30	38	32	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
		220 - 310	C2	24	33	28	0.10 ❖	0.15	0.20	0.25	0.30
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	49	64	57	0.17 ❖	0.22	0.29	0.35	0.40
		275 - 350	C2	37	49	43	0.14 ❖	0.19	0.27	0.30	0.35
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	49	64	57	0.17 ❖	0.22	0.29	0.35	0.40
		275 - 350	C2	37	49	43	0.14 ❖	0.19	0.27	0.30	0.35
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	49	64	57	0.13 ❖	0.17	0.22	0.26	0.30
		185 - 275	C2	37	49	43	0.11 ❖	0.14	0.20	0.22	0.25
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	25	33	29	0.11 ❖	0.15	0.19	0.23	0.27
		185 - 275	C2	19	25	22	0.09 ❖	0.13	0.18	0.20	0.23

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	12.98 - 17.52	17.53 - 24.38	24.41 - 35.00	35.01 - 47.80
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C5	23	35	30	0.07	0.12	0.20	0.25	0.30
		500	C5	15	26	21	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25
		600	C5	11	22	16	0.04	0.08	0.12	0.16	0.20
	Acero endurecido	300 - 400	C5	34	43	39	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
		400 - 500	C5	20	25	23	0.08 ❖	0.15	0.20	0.23	0.28
K	**Nodular, gris Hierro fundido dúctil**	120 - 150	C2, C3	98	141	127	0.20	0.30	0.38	0.48	0.58
		150 - 200	C2, C3	82	122	102	0.18	0.28	0.33	0.43	0.53
		200 - 220	C2, C3	73	110	93	0.15	0.23	0.30	0.38	0.45
		220 - 260	C2, C3	64	95	79	0.13	0.20	0.28	0.33	0.38
		260 - 320	C2, C3	55	83	69	0.13	0.18	0.25	0.28	0.33
N	**Aluminio fundido**	30	C2	366	460	410	0.25	0.38	0.45	0.50	0.55
		180	C2	244	306	275	0.23	0.33	0.40	0.45	0.50
	Aluminio forjado	30	C2	366	460	410	0.10	0.15	0.25	0.30	0.36
		180	C2	244	306	275	0.20	0.28	0.36	0.45	0.50
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	85	110	100	0.13	0.20	0.25	0.36	0.42
		200 - 250	C2	64	94	79	0.10	0.15	0.18	0.25	0.33
	Latón	100	C2	130	184	160	0.15	0.23	0.28	0.38	0.45
	Cobre	60	C2	80	120	100	0.05 ❖	0.08	0.10	0.15	0.25

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min = mm por minuto (mm/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min = velocidad (m/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Métrico (mm)

Inserto de HSS | Geometría de fondo plano

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de HSS	m/min TiN	TiAlN	TiCN	AM200®
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	52	76	70	88
		150 - 200	HSS - acero rápido	47	70	62	81
		200 - 250	HSS - acero rápido	43	64	56	74
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	46	67	59	77
		125 - 175	HSS - acero rápido	43	64	56	74
		175 - 225	HSS - acero rápido	40	59	53	68
		225 - 275	HSS - acero rápido	37	56	47	65
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	43	64	56	74
		175 - 225	HSS - acero rápido	40	59	53	68
		225 - 275	HSS - acero rápido	37	56	47	65
		275 - 325	SC	34	53	46	61
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	40	56	53	65
		175 - 225	HSS - acero rápido	37	53	47	61
		225 - 275	HSS - acero rápido	34	47	44	54
		275 - 325	SC	32	44	41	51
		325 - 375	SC	29	41	38	47
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC	21	29	26	33
		300 - 350	SC	15	23	21	27
		350 - 400	SC	13	20	18	23
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	36	52	47	60
		150 - 250	HSS - acero rápido	32	44	41	51
		250 - 350	SC	26	37	34	43
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	21	29	27	33
		200 - 250	SC	15	24	23	28
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	7	10	9	13
		220 - 310	SC	6	9	7	10
	Aleación de titanio	140 - 220	SC	10	14	12	16
		220 - 310	SC	8	12	11	14
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	SC	20	27	26	34
		275 - 350	SC	15	24	21	28
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC	20	27	26	34
		275 - 350	SC	15	24	21	28
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	SC	20	27	26	34
		185 - 275	SC	15	24	21	28
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	SC	20	27	26	34
		185 - 275	SC	15	24	21	28
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	SC	–	–	–	–
		500	SC	–	–	–	–
		600	N/C	–	–	–	–
	Acero endurecido	300 - 400	SC	13	20	18	24
		400 - 500	SC	8	12	10	13
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	46	67	59	77
		150 - 200	HSS - acero rápido	40	59	53	68
		200 - 220	HSS - acero rápido	34	53	46	61
		220 - 260	SC	29	46	38	53
		260 - 320	SC	24	37	32	43
N	**Aluminio fundido**	30	HSS - acero rápido	160	228	198	–
		180	HSS - acero rápido	79	122	107	–
	Aluminio forjado	30	HSS - acero rápido	160	228	198	261
		180	HSS - acero rápido	79	122	107	141
	Bronce al aluminio	100 - 200	SC	40	59	53	70
		200 - 250	SC	29	46	38	50
	Latón	100	HSS - acero rápido	46	67	59	78
	Cobre	60	SC	35	45	40	53

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro					
9.50 - 12.95	12.98 - 17.53	17.53 - 24.38	24.21 - 35.00	35.01 - 47.80	47.85 - 65.99
0.15	0.23	0.28	0.35	0.41	0.46
0.15	0.23	0.28	0.35	0.41	0.46
0.13	0.23	0.28	0.35	0.38	0.43
0.13 ❖	0.20	0.25	0.33	0.38	0.43
0.13 ❖	0.20	0.25	0.33	0.38	0.41
0.10 ❖	0.18	0.23	0.30	0.36	0.41
0.10 ❖	0.18	0.23	0.30	0.36	0.38
0.13	0.20	0.25	0.33	0.38	0.46
0.10	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43
0.10	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43
0.10	0.15	0.20	0.25	0.33	0.38
0.13	0.18	0.23	0.30	0.33	0.41
0.10	0.18	0.23	0.30	0.33	0.41
0.10	0.15	0.23	0.30	0.33	0.41
0.10	0.13	0.20	0.25	0.30	0.38
0.08	0.13	0.20	0.25	0.30	0.36
0.10 ❖	0.15	0.20	0.23	0.25	0.30
0.08 ❖	0.15	0.20	0.23	0.25	0.30
0.08 ❖	0.13	0.18	0.20	0.23	0.28
0.13 ❖	0.23	0.25	0.30	0.38	0.43
0.10 ❖	0.20	0.23	0.25	0.33	0.41
0.10 ❖	0.18	0.20	0.23	0.30	0.38
0.10	0.13	0.18	0.23	0.25	0.30
0.10	0.13	0.18	0.23	0.23	0.28
0.08 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.30
0.08 ❖	0.13	0.15	0.18	0.20	0.25
0.08 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.30
0.08 ❖	0.13	0.15	0.18	0.20	0.25
0.13 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.38
0.10 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.30
0.13 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
0.10 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.28
0.13 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
0.10 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.28
0.13 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
0.10 ❖	0.15	0.18	0.23	0.25	0.28
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0.08 ❖	0.13	0.18	0.20	0.27	0.38
0.06 ❖	0.10	0.15	0.18	0.23	0.28
0.15	0.25	0.36	0.43	0.48	0.51
0.13	0.23	0.30	0.41	0.46	0.48
0.13	0.20	0.25	0.36	0.41	0.43
0.10	0.15	0.20	0.25	0.33	0.33
0.10	0.13	0.15	0.20	0.25	0.25
0.18	0.28	0.36	0.43	0.46	0.48
0.18	0.28	0.36	0.41	0.43	0.48
0.18	0.28	0.36	0.43	0.46	0.48
0.18	0.28	0.36	0.41	0.43	0.48
0.13	0.23	0.30	0.41	0.51	0.61
0.10	0.15	0.20	0.25	0.31	0.38
0.15	0.25	0.36	0.43	0.53	0.63
0.05 ❖	0.08	0.15	0.20	0.25	0.35

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min = mm por minuto (mm/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min = velocidad (m/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Métrico (mm)

Inserto de carburo | Geometría de fondo plano

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min				Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro			
				 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	9.50 - 12.95	12.98 - 17.53	17.54 - 24.38	24.41 - 35.00
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C2	82	110	98	126	0.17	0.26	0.32	0.39
		150 - 200	C2	73	94	85	110	0.15	0.24	0.30	0.35
		200 - 250	C2	67	88	76	102	0.13	0.22	0.28	0.32
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C2	79	102	94	117	0.17 ❖	0.22	0.28	0.37
		125 - 175	C2	67	88	76	102	0.15 ❖	0.22	0.28	0.35
		175 - 225	C2	61	81	70	93	0.13 ❖	0.19	0.26	0.32
		225 - 275	C2	55	70	64	81	0.11 ❖	0.19	0.26	0.32
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C2	67	88	76	102	0.15	0.22	0.28	0.35
		175 - 225	C2	61	81	72	93	0.13	0.19	0.26	0.32
		225 - 275	C2	55	70	61	81	0.13	0.19	0.26	0.32
		275 - 325	C2	46	61	53	70	0.11	0.17	0.24	0.30
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C2	64	85	75	99	0.15	0.22	0.28	0.35
		175 - 225	C2	59	79	67	91	0.13	0.19	0.26	0.32
		225 - 275	C2	55	70	61	81	0.13	0.19	0.26	0.32
		275 - 325	C2	52	66	58	76	0.11	0.17	0.24	0.30
		325 - 375	C2	44	58	50	67	0.09	0.15	0.22	0.28
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C2	41	52	47	59	0.13 ❖	0.19	0.22	0.26
		300 - 350	C2	37	47	41	55	0.11 ❖	0.17	0.19	0.24
		350 - 400	C2	30	41	37	47	0.09 ❖	0.15	0.17	0.22
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C2	62	81	72	93	0.17 ❖	0.24	0.30	0.35
		150 - 250	C2	52	66	58	76	0.13 ❖	0.22	0.28	0.30
		250 - 350	C2	47	61	53	70	0.11 ❖	0.19	0.25	0.26
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C2	41	58	49	67	0.09	0.15	0.19	0.24
		200 - 250	C2	30	44	37	50	0.09	0.15	0.19	0.24
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	21	27	23	32	0.09 ❖	0.15	0.19	0.24
		220 - 310	C2	15	21	18	24	0.09 ❖	0.13	0.17	0.22
	Aleación de titanio	140 - 220	C2	26	33	28	40	0.08 ❖	0.14	0.17	0.20
		220 - 310	C2	21	29	25	30	0.08 ❖	0.12	0.15	0.18
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	C2	43	37	50	40	0.15 ❖	0.17	0.25	0.30
		275 - 350	C2	33	28	38	32	0.13 ❖	0.15	0.23	0.25
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	43	56	50	64	0.15 ❖	0.20	0.25	0.30
		275 - 350	C2	33	43	38	49	0.13 ❖	0.18	0.23	0.25
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	C2	28	37	33	40	0.13 ❖	0.17	0.21	0.25
		185 - 275	C2	21	28	25	32	0.11 ❖	0.15	0.19	0.21
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	C2	22	29	26	33	0.10 ❖	0.14	0.17	0.20
		185 - 275	C2	17	22	19	26	0.08 ❖	0.12	0.15	0.17

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado de carburo	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.50 - 12.95	12.98 - 17.53	17.54 - 24.38	24.41 - 35.00
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C2	20	31	26	39	0.06 ❖	0.10	0.16	0.20
		500	C2	13	23	18	31	0.04 ❖	0.08	0.12	0.16
		600	C2	10	19	14	25	0.03 ❖	0.06	0.10	0.13
	Acero endurecido	300 - 400	C2	30	38	34	41	0.08 ❖	0.14	0.18	0.22
		400 - 500	C2	18	22	20	33	0.06 ❖	0.12	0.16	0.18
K	**Nodular, gris Hierro fundido dúctil**	120 - 150	C2	82	120	108	137	0.17	0.26	0.32	0.41
		150 - 200	C2	70	104	87	119	0.15	0.24	0.28	0.38
		200 - 220	C2	61	94	79	108	0.13	0.19	0.26	0.32
		220 - 260	C2	55	81	67	93	0.11	0.17	0.24	0.28
		260 - 320	C2	47	70	58	81	0.11	0.15	0.22	0.24
N	**Aluminio fundido**	30	C2	160	228	198	–	0.22	0.32	0.41	0.43
		180	C2	79	122	107	–	0.19	0.28	0.35	0.39
	Aluminio forjado	30	C2	292	368	328	390	0.12	0.18	0.23	0.25
		180	C2	195	245	220	260	0.10	0.16	0.20	0.22
	Bronce al aluminio	100 - 200	C2	73	95	85	105	0.10	0.16	0.20	0.29
		200 - 250	C2	55	81	68	87	0.08	0.12	0.14	0.20
	Latón	100	C2	112	160	138	185	0.12	0.18	0.22	0.30
	Cobre	60	C2	68	105	85	117	0.04 ❖	0.06	0.08	0.12

❖ Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia al realizar el mecanizado de estos materiales.

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
m/min	= velocidad (m/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**

donde:

mm/min	= mm por minuto (mm/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min	= velocidad (m/min)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
DIA	= diámetro de la broca (mm)

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Datos recomendados de barrenado con T-A | Métrico (mm)

Insertos de carburo | Recubrimiento de diamante

	Material	Grado de carburo	m/min  Recubrimiento de diamante	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro 9.5 - 12.5	13 - 17.5	18 - 24	25 - 35
Compuestos de matriz de polímero	Carbono (duro)	N2	305 - 450	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Fibra de carbono	N2	305 - 450	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Fibra de carbono/fibra de vidrio	N2	305 - 450	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Fibra de vidrio	N2	305 - 450	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Grafito	N2	305 - 450	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Plásticos	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Resina epoxi	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Resina de bismaleimida	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Resina de poliéster	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Resina fenólica	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Hule	N2	76 - 305	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
Compuestos de matriz de metal	Aluminio	N2	305	0.20	0.33	0.41	0.51
	Si < 10 %	N2	305	0.20	0.33	0.41	0.51
	10 % < Si < 15 %	N2	259 - 305	0.20	0.33	0.41	0.51
	15 % < SI < 20 %	N2	198 - 259	0.20	0.33	0.41	0.51
	20 % < Si < 25 %	N2	152 - 198	0.20	0.33	0.41	0.51
	25 % < Si	N2	61 - 152	0.20	0.33	0.41	0.51
	Latón	N2	76 - 152	0.20	0.33	0.41	0.51
	Bronce	N2	76 - 152	0.20	0.33	0.41	0.51
	Cobre	N2	30 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Aleaciones de cobre	N2	30 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Aleaciones de plomo	N2	30 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Aleaciones de magnesio	N2	30 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Metales preciosos	N2	30 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
Compuestos de matriz cerámica	Carburo (verde)	N2	15 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Cerámica (verde)	N2	15 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36
	Cerámica (presinterizada)	N2	15 - 76	0.10 - 0.15	0.20 - 0.25	0.25 - 0.30	0.30 - 0.36

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	Largo	Largo plus	XL	3XL
Velocidad	0.90	0.85	0.80	0.80	0.75
Avance	–	0.95	0.90	0.90	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y avance recomendados es de 50 m/min y 0.20 mm/rev para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la velocidad y avance al usar un cuerpo de broca 3XL en la misma aplicación sería de 37.5 m/min y 0.18 mm/rev.

50 • 0.75 = 37.5 m/min	0.20 • 0.90 = 0.18 mm/rev

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Información y fórmulas de machuelos | Métrico (mm)

Rosca de tornillo de perfil métrico

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	* % teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	** % probable de rosca
12 x 1.75	10.2 mm	0.4016"	79 %	0.075 mm	10.28 mm	76 %
12 x 1.75	13/32"	0.4063"	74 %	0.075 mm	10.40 mm	71 %
12 x 1.25	27/64"	0.4219"	79 %	0.075 mm	10.79 mm	74 %
12 x 1.25	10.8 mm	0.4252"	74 %	0.075 mm	10.88 mm	69 %
14 x 20	15/32"	0.4688"	81 %	0.075 mm	11.98 mm	78 %
14 x 20	12.0 mm	0.4724"	77 %	0.075 mm	12.08 mm	74 %
14 x 1.5	12.5 mm	0.4921"	77 %	0.075 mm	12.58 mm	73 %
16 x 2.0	14.0 mm	0.5512"	77 %	0.075 mm	14.08 mm	74 %
16 x 1.5	14.5 mm	0.5709"	77 %	0.075 mm	14.58 mm	73 %
16 x 1.5	37/64"	0.5781"	68 %	0.075 mm	14.76 mm	64 %
18 x 2.5	15. 5 mm	0.6102"	77 %	0.075 mm	15.58 mm	75 %
18 x 1.5	16.5 mm	0.6496"	77 %	0.075 mm	16.58 mm	73 %
18 x 1.5	21/32"	0.6563"	68 %	0.075 mm	16.75 mm	64 %
20 x 2.5	11/16"	0.6875"	78 %	0.075 mm	17.54 mm	76 %
20 x 2.5	17.5 mm	0.6890"	77 %	0.075 mm	17.58 mm	74 %
20 x 1.5	18.5 mm	0.7283"	77 %	0.075 mm	18.58 mm	73 %
20 x 1.5	47/64"	0.7344"	69 %	0.075 mm	18.66 mm	65 %
22 x 2.5	49/64"	0.7656"	79 %	0.075 mm	19.52 mm	76 %
22 x 2.5	19.5 mm	0.7677"	77 %	0.075 mm	19.58 mm	75 %
22 x 1.5	20.5 mm	0.8071"	77 %	0.075 mm	20.58 mm	73 %
22 x 1.5	13/16"	0.8125"	70 %	0.075 mm	20.71 mm	66 %
24 x 3	13/16"	0.8125"	86 %	0.075 mm	20.71 mm	84 %
24 x 3	21.0 mm	0.8268"	76 %	0.075 mm	21.08 mm	75 %
24 x 2	22.0 mm	0.8661"	77 %	0.075 mm	22.08 mm	74 %
24 x 2	7/8"	0.8750"	68 %	0.075 mm	22.30 mm	65 %
27 x 3	24.0 mm	0.9449"	77 %	0.075 mm	24.08 mm	75 %

Tubo Roscado Cónico (NPT)

Tamaño del machuelo	Tamaño del machuelo	Equivalente decimal	% teórico de rosca	Sobredimensión promedio probable	Tamaño probable del agujero	% probable de rosca**
1/4 - 18	7/16	0.4375	–	0.075 mm	11.19 mm	–
3/8 - 18	9/16	0.5625	–	0.075 mm	14.76 mm	–
1/2 - 14	45/64	0.7031	–	0.075 mm	18.33 mm	–
3/4 - 14	29/32	0.9063	–	0.075 mm	23.89 mm	–

*Según el diámetro nominal del machuelo.
**Según la sobredimensión promedio probable de 0.075 mm.

Para calcular el porcentaje de la rosca completa del diámetro de un agujero determinado:

$$\text{\% de rosca} = \left[\frac{76.93}{\text{Paso (mm)}}\right]\left[\text{Diámetro principal básico de la rosca (mm)} - \text{Tamaño de agujero (mm)}\right]$$

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**
   donde:
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   m/min = velocidad (m/min)
   DIA = diámetro de la broca (mm)

2. **mm/min = RPM • mm/rev**
   donde:
   mm/min = mm por minuto (mm/min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

3. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**
   donde:
   m/min = velocidad (m/min)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   DIA = diámetro de la broca (mm)

4. **Empuje = 154 • (mm/rev) • DIA • K_m**
   donde:
   Empuje = empuje axial (N)
   mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)
   DIA = diámetro de la broca (mm)
   K_m = energía de corte específica (kPa)

5. **Potencia de la herramienta = ((mm/rev) • RPM • K_m • DIA^2) / 210604.8**
   donde:
   Potencia de la herramienta = potencia de la herramienta (HP)
   mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)
   RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
   K_m = energía de corte específica (kPa)
   DIA = diámetro de la broca (mm)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza	K_m (kPa)
Carbono simple y aleaciones de acero	85 - 200 BHN	5.45
	200 - 275 BHN	6.48
	275 - 375 BHN	6.89
	375 - 425 BHN	7.93
Aleaciones de alta temperatura	–	9.93
Aceros inoxidables	135 - 275 BHN	6.48
	30 - 45 RC	7.45
Hierro fundido	100 - 200 BHN	3.45
	200 - 300 BHN	7.45
Aleación de cobre	20 - 80 RB	2.96
	80 - 100 RB	4.96
Aleación de titanio	–	4.96
Aleación de aluminio	–	1.52
Aleación de magnesio	–	1.10

Notas

- La información anterior sobre el machuelo representa los porcentajes probables de rosca para los machuelos estándar de Allied Machine. Es posible que se requieran diámetros de insertos especiales para alcanzar el porcentaje específico de rosca solicitado por un usuario.
- La condición del agujero con sobredimensión promedio probable de 0.075 mm se basa en las condiciones de corte óptimas. El porcentaje probable de rosca completa puede variar según las condiciones de corte menos ideales.
- El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

Recomendaciones de refrigerante | Métrico (mm)

Insertos de HSS

ISO	Material	Presión o tasa de flujo	9.5 - 12.5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 50	51 - 76	76 - 102
P	**Acero de fácil mecanizado**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	5 - 7	4	5 - 6
	1118, 1215, 12L14, etc.	LPM	9.5 - 9.8	10.6 - 11.4	16.7 - 19.7	26.5 - 30.3	45.4 - 53.0	114 - 125	144 - 167
	Acero de bajo contenido de carbono	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3	3 - 5
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	LPM	9.1 - 9.5	9.1 - 9.8	14.0 - 15.9	22.7 - 26.5	41.6 - 45.4	98 - 114	125 - 144
	Acero de medio carbono	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3	3 - 5
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	LPM	8.7 - 9.1	8.7 - 9.8	13.6 - 15.5	18.9 - 22.7	37.9 - 45.4	98 - 114	125 - 144
	Acero aleado	BAR	11	5	5 - 6	3 - 5	3 - 4	2	3
	4140, 5140, 8640, etc.	LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 9.1	13.2 - 14.8	18.9 - 22.7	31.9 - 41.6	98 - 106	114 - 125
	Aleación de alta resistencia	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	8.7 - 9.1	7.9 - 8.3	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87	87 - 98
	Acero estructural	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2	3
	A36, A285, A516, etc.	LPM	8.7 - 9.1	9.1 - 9.8	13.2 - 14.8	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98	114 - 125
	Acero grado Herramienta	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	LPM	8.7 - 9.1	7.9 - 8.3	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87	87 - 98
S	**Aleación de alta temperatura**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.1	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	87 - 98	125
	Aleación de titanio	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
		LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.1	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	87 - 98	125
	Aleación aeroespacial	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	S82	LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.1	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	87 - 98	125
M	**Acero inoxidable Serie 400**	BAR	11.8	5.9	5.2	3.8	3.5	2	3.1
	416, 420, etc.	LPM	9.5	9.8	14	23	38	98	117
	Acero inoxidable Serie 300	BAR	11.8	5.9	5.2	3.8	3.5	2	3.1
	304, 316, 17-4PH, etc.	LPM	9.5	9.8	14	23	38	98	117
	Acero inoxidable súper dúplex	BAR	11.8	5.9	5.2	3.8	3.5	2	3.1
		LPM	9.5	9.8	14	23	38	98	117
H	**Placa de desgaste**	BAR	10.7	4.2	3.5	2	2	1.7	2
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	LPM	9.1	8.3	11.7	19	30	87	98
	Acero endurecido	BAR	10.7	4.2	3.5	2	2	1.7	2
		LPM	9.1	8.3	11.7	19	30	87	98
K	**SG/Fundición nodular**	BAR	11	4.5	4.2	2.8	2.4	2	2.4
		LPM	9.1	8.7	12.5	19	34	98	106
	Fundición gris/blanca	BAR	11	4.5	4.2	2.8	2.4	2	2.4
		LPM	9.1	8.7	12.5	19	34	98	106
N	**Aluminio fundido**	BAR	14.5	12.4	15.8	11	8.6	3.5	5.5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Aluminio forjado	BAR	14.5	12.4	15.8	11	8.6	3.5	5.5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Bronce al aluminio	BAR	12.8	8.3	9.65	7.95	6.9	3.5	6.2
		LPM	9.6	11.4	19.7	30.3	53	125	167
	Latón	BAR	11	4.5	4.2	2.8	2.4	2	2.4
		LPM	9.1	8.7	12.5	19	34	98	106
	Cobre	BAR	12.8	8.3	9.65	7.95	6.9	3.5	6.2
		LPM	9.6	11.4	19.7	30.3	53	125	167

Ajuste de refrigerante para barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Presión y flujo	1.3	1.5	2	2	3

Ejemplo de refrigerante recomendado

Si el flujo y la presión que se recomienda es 12 Bar y 22 LPM para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la presión y el flujo ajustados para un cuerpo de broca 3XL sería 36 Bar y 66 LPM.

12 • 3 = 36 Bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si, en una aplicación de barrenado, las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado T-A® continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Recomendaciones de refrigerante | Métrico (mm)

Insertos de carburo

ISO	Material	Presión o tasa de flujo	9.5 - 12.5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 47
P	**Acero de fácil mecanizado**	BAR	17 - 20	17	15	15	20
	1118, 1215, 12L14, etc.	LPM	12.2	16.3	25.2	41.5	71.9
	Acero de bajo contenido de carbono	BAR	18	11	11	12	9
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	LPM	11.4	13.3	20.6	36.5	62.0
	Acero de medio carbono	BAR	17	10	10	10	8
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	LPM	11.3	12.5	20.0	33.8	57.0
	Acero aleado	BAR	17	9	10	8	7
	4140, 5140, 8640, etc.	LPM	11.1	12.3	19.3	30.0	55.8
	Aleación de alta resistencia	BAR	15	5	4	3	3
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	10.4	9.1	12.6	18.8	33.6
	Acero estructural	BAR	16	9	8	7	5
	A36, A285, A516, etc.	LPM	10.8	12.0	17.5	27.8	47.1
	Acero grado Herramienta	BAR	15	5	5	3	3
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	LPM	10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
S	**Aleación de alta temperatura**	BAR	17	11	12	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11.1	13.5	21.9	35.4	62.0
	Aleación de titanio	BAR	17	11	12	11	9
		LPM	11.1	13.5	21.9	35.4	62.0
	Aleación aeroespacial	BAR	17	11	12	11	9
	S82	LPM	11.1	13.5	21.9	35.4	62.0
M	**Acero inoxidable Serie 400**	BAR	22.7	16.5	17.9	17.2	13.1
	416, 420, etc.	LPM	13	16.3	26.3	44.2	75
	Acero inoxidable Serie 300	BAR	22.7	16.5	17.9	17.2	13.1
	304, 316, 17-4PH, etc.	LPM	13	16.3	26.3	44.2	75
	Acero inoxidable súper dúplex	BAR	22.7	16.5	17.9	17.2	13.1
		LPM	13	16.3	26.3	44.2	75
H	**Placa de desgaste**	BAR	14.5	5.2	4.8	3.4	3.1
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	LPM	10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
	Acero endurecido	BAR	14.5	5.2	4.8	3.4	3.1
		LPM	10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
K	**SG/Fundición nodular**	BAR	15.5	7.2	6.2	6.2	5.5
		LPM	10.7	10.8	15.4	26.5	48.7
	Fundición gris/blanca	BAR	15.5	7.2	6.2	6.2	5.5
		LPM	10.7	10.8	15.4	26.5	48.7
N	**Aluminio fundido**	BAR	24.1	22	21.7	19.6	13.8
		LPM	13.4	18.8	29	47.2	77
	Aluminio forjado	BAR	24.1	22	21.7	19.6	13.8
		LPM	13.4	18.8	29	47.2	77
	Bronce al aluminio	BAR	20	16.5	16.5	15.2	12
		LPM	12.2	16.3	25.2	41.5	71.9
	Latón	BAR	24.1	22	21.7	19.6	13.8
		LPM	13.4	18.8	29	47.2	77
	Cobre	BAR	20	16.5	16.5	15.2	12
		LPM	12.2	16.3	25.2	41.5	71.9

Ajuste de refrigerante para barrenado profundo

	⚠ Largoitud del cuerpo de broca				
	Extendido	**Largo**	**Largo plus**	**XL**	**3XL**
Presión y flujo	1.3	1.5	2	2	3

Ejemplo de refrigerante recomendado

Si el flujo y la presión que se recomienda es 12 Bar y 22 LPM para un cuerpo de broca de Largoitud estándar, la presión y el flujo ajustados para un cuerpo de broca 3XL sería 36 Bar y 66 LPM.

12 • 3 = 36 Bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si, en una aplicación de barrenado, las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado T-A® continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Guía para la resolución de problemas

	Posible problema																				
	Desgaste de esquina acelerado	Poste de barbero	Orificio abocinado	Despostillado en inserto	Rebabas azules	Adherencia en filo	Vibración	Control de rebaba	Punta astillada	Herramientas dañadas o rotas	Desgaste excesivo en el margen	Desgaste lateral alto	Orificio de salida	Orificio fuera de posición	Orificio deformado	Anillado de inserto	Agujero grande	Mal acabado del orificio	Poca vida útil de la herramienta	Picos de potencia - Medidor de carga	Paso quemado en un inserto	
Condición de la puesta a punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Soluciones posibles**
⚠ Uso de cuerpos de broca Estándar, Estándar Plus, Extendido, Largo, Largo Plus, XL y 3XL. Ver página 146 para obtener las pautas de barrenado de agujero profundo.		2	3				7		9				13	14			17					• Comenzar con un cuerpo de broca corto y perforar a una profundidad mínima igual a 2xD (ver página A30: 146 para obtener las instrucciones). • Identificar el agujero con una herramienta de punta de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®. • Disminuir el avance al menos el 50 % hasta establecer el diámetro completo. • Utilizar un cuerpo de broca especial con pastillas de desgaste o área de rodamiento para trabajar con bujes de broca.
Comenzar en una superficie inclinada.		2					7		9	10	11		13		15							• Superficie careada para proporcionar una superficie de entrada plana. • Identificar el agujero con una herramienta de punta de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®. • Disminuir el avance al menos el 50 % hasta establecer el diámetro completo. • Utilizar un cuerpo de broca especial con pastillas de desgaste o área de rodamiento para trabajar con bujes de broca.
Husillo desgastando o mal alineado (torno, atornilladora, mordaza).	1	2	3				7		9	10	11		13				17	18				• Alinear el husillo y la torreta o contrapunto. • Reparar husillo. • Identificar el agujero con una herramienta de punta de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®.
Uso de máquinas-herramienta de baja rigidez (barrenado radial, prensa de barrenado de múltiples husillos, etc.).		2	3	4			7		9	10			13	14								• Identificar el agujero con una herramienta de punta de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). • Utilizar un cuerpo de broca especial con pastillas de desgaste o área de rodamiento para trabajar con bujes de broca. • Utilizar grados de acero de herramienta más duros con recubrimientos de alta resistencia al desgaste.
Poco soporte de piezas de trabajo.		2		4			7			10	11				15			18				• Proporcionar soporte adicional para la pieza de trabajo.Reducir la velocidad de penetración para que coincida con los límites físicos de la máquina o de la puesta a punto (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). • Utilizar grados de acero de herramienta más duros con recubrimientos de alta resistencia al desgaste.
Refrigerante externo, baja presión del refrigerante o bajo volumen de refrigerante.	1				5	6		8		10		12					17	18	19	20	21	• Pasar el refrigerante por el portaherramientas al perforar diámetros superiores a una vez. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen a través del portaherramientas. • Reducir la velocidad de penetración de modo que coincida con los límites del refrigerante (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles). • Agregar un ciclo de punteado para ayudar a despejar las virutas.

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

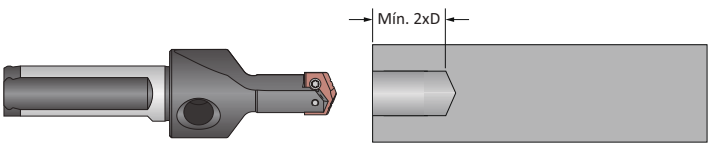
	Posible problema																				
	Desgaste de esquina acelerado	Poste de barbero	Orificio abocinado	Despostillado en inserto	Rebabas azules	Adherencia en filo	Vibración	Control de rebaba	Punta astillada	Herramientas dañadas o rotas	Desgaste excesivo en el margen	Desgaste lateral alto	Orificio de Salida	Orificio fuera de posición	Orificio deformado	Anillado de inserto	Agujero grande	Mal acabado del orificio	Poca vida útil de la herramienta	Picos de potencia - Medidor de carga	Paso quemado en un inserto	
Condición de la puesta a punto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Soluciones posibles**
Cortes discontinuos. Superficies de entrada o salida que no están perpendiculares al husillo (ángulos de incidencia, superficies escalonadas, cross-holes y superficies fundidas o forjadas).				4			7		9	10	11		13	14	15		17	18	19			• Prefresar (carear) la superficie de entrada o salida para remover la interrupción. • Identificar el agujero con una herramienta de punta de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®. • Disminuir el avance hasta en un 50 % en la interrupción de la entrada o salida. • Utilizar cuerpos de broca cortos en cortes de entrada de bajo impacto.
Material más duro de lo esperado o herramientas que funcionan a velocidades mayores que las recomendadas.	1				5	6				10		12							19		21	• Reducir la velocidad si un paso se desgastó en el inserto, calcular el SFM en el diámetro desgastado. Reducir este valor por el 10 % y aplicar el nuevo valor al diámetro de la herramienta original. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual. • Seleccionar un grado de inserto (premium, súper cobalto o carburo) o recubrimiento (TiAlN, TiCN o AM200®) más resistentes al desgaste y al calor.
Microestructura de material deficiente o partículas extrañas (forjas o fundiciones que no han sido normalizadas ni templadas, acero mal preparado, piezas de corte y fundición en arena).				4		6				10		12	13			16			19			• Comparar el rendimiento de otras herramientas para abordar problemas de desgaste similares, lo cual puede indicar una microestructura deficiente. Templar o normalizar las partes para mejorar la microestructura para el mecanizado. • Para mejorar la vida útil de la herramienta en materiales de microestructura deficiente, probar grados de carburos. • Para puntos duros o inclusiones, usar el grado de acero de inserto más resistente con recubrimientos de alta resistencia al desgaste (TiAlN, TiCN, AM200®). • Reducir los avances (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles).
Poco control de rebaba.								8		10	11		13				17	18	19	20		• Amentar el avance a los niveles recomendados. Comuníquese con el equipo de Ingeniería de aplicaciones de Allied para obtener recomendaciones técnicas. • Aumentar la presión del refrigerante y el volumen. • Mejorar la condición del refrigerante mediante el uso de productos de calidad y del mantenimiento habitual. • Ver páginas A30: 4 - 5 para geometrías con una finalidad específica.
Identificar agujeros con ángulo incluido menor al de los agujeros con T-A® o agujeros para el macho.	1			4			7						13			16			19			• Identificar el agujero con una herramienta pequeña de igual o mayor ángulo incluido como inserto T-A®. • Reducir el avance (**AVISO:** No reducir el avance por debajo del umbral de la formación de virutas útiles) • Si es posible, perfore materiales sólidos.
Uso de grados de insertos de alta resistencia al desgaste.				4						10												• Usar grados más resistentes de T-A® (de carburo a cobalto y HSS). Ver el cuadro de desgaste vs resistencia en la página A30: 9. • Aumentar rigidez de la configuración.

Guía para el barrenado profundo

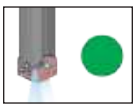
Para Largoitudes mayores a 9xD (incluidas extendidas, largas, XL, 3XL y Largoitudes especiales)

1. Barreno piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Establecer el barreno piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.

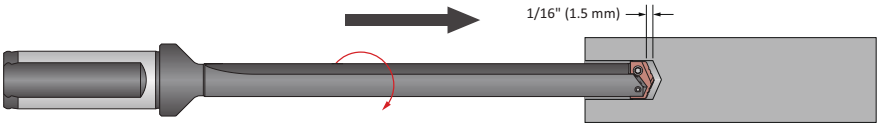


Refrigerante ENCENDIDO

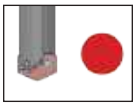


2. Avance
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introduzca la broca más larga hasta 1/16” (1.5 mm) antes del fondo del barreno piloto a un **máximo de 50 RPM** y un avance de 12 IPM (300 mm/min).

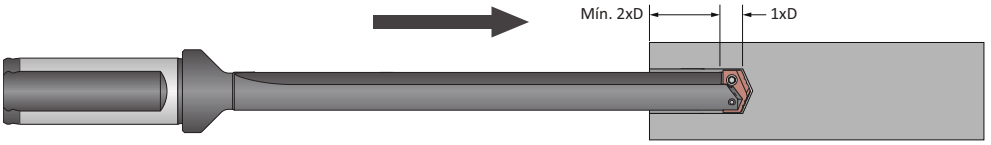


Refrigerante APAGADO

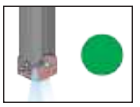


3. barrenado de transición de barreno profundo
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Barrenar 1xD adicional al agujero piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de 1 segundo para alcanzar la velocidad completa antes del avance.

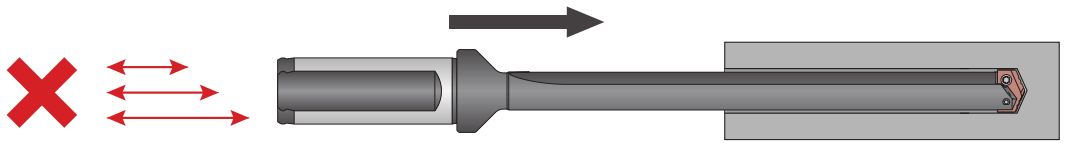


Refrigerante ENCENDIDO

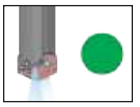


4. Barrenado profundo - ciego
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Barrenar la profundidad completa a la velocidad recomendada y avance de acuerdo con las tablas cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.

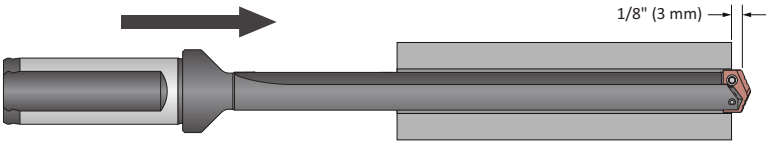


Refrigerante ENCENDIDO

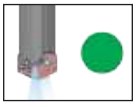


5. Barrenado profundo - al rompimiento de la pared
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Para agujeros pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento de pared.
No pasar más de 1/8” (3 mm) el diámetro completo de la broca.

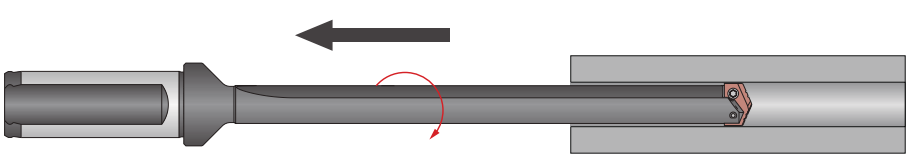


Refrigerante ENCENDIDO

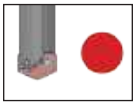


6. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



Refrigerante APAGADO



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un barreno piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar el portaherramientas a más de 50 RPM, a menos que esté conectado a la pieza de trabajo o al accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Notas

SECCIÓN

A40

Alto rendimiento y universal

Alto rendimiento y universal

Sistema de barrenado con inserto reemplazable tipo espada

- **Rango de diámetro:** 0.9688" - 8.5000"



Desde los comienzos

La broca de punta de espada universal es el diseño original que Allied Machine lanzó a la industria del barrenado. Después de la introducción del T-A®, los clientes que ya tenían cuerpos de broca de estilo universal querían los mismos beneficios ofrecidos por el T-A sin tener que invertir en un sistema completamente nuevo.

El inserto de alto rendimiento (HP) se creó para brindar un rendimiento similar al del T-A. El inserto HP (junto con un adaptador para tamaños más grandes) se ajusta perfecto en los cuerpos de broca de estilo universal.

Cuando los clientes hablan, nosotros escuchamos.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Energía | Mecanizado general | Petróleo y gas

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

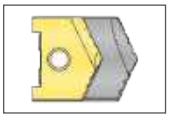
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



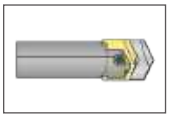
Insertos de alto rendimiento/Universales
Hace referencia al rango de insertos que se conectan con los cuerpos de broca correspondientes



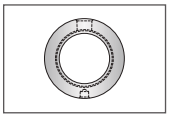
Opciones de recubrimientos para insertos universales
Detalles y descripción general de los diferentes recubrimientos disponibles para los insertos tipo espada universales



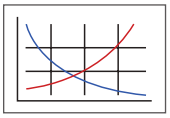
Información del adaptador para insertos
Información detallada sobre el adaptador correspondiente



Cuerpos de broca de alto rendimiento/universales
Hace referencia al rango de cuerpos de broca que se conectan con los insertos correspondientes



Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) Información
Instrucciones e información detalladas sobre el adaptador de refrigerante giratorio correspondiente



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro

Serie	Rango de diámetro - Imperial (pulg.)
A	0.9688 - 1.2500
B	1.2500 - 1.7500
C	1.5000 - 2.3750
D	2.0000 - 2.8750
E	2.5000 - 3.3750
F	3.0000 - 3.8750
G	3.5000 - 4.5000
H^1 - H^2	4.0000 - 5.0000
H^3 - H^9	5.1250 - 8.5000

Índice del sistema de barrenado universal y de alto rendimiento

Información de introducción

Descripción general del sistema . . . . . 2 - 3
Nomenclatura del producto . . . . . 4 - 5

Serie de brocas

Serie A . . . . . 6 - 7
Serie B . . . . . 8 - 9
Serie C . . . . . 10 - 13
Serie D . . . . . 14 - 15
Serie E . . . . . 16 - 17
Serie F . . . . . 18 - 19
Serie G . . . . . 20 - 21
Serie H . . . . . 22 - 24

Accesorios

Adaptadores 25
Portainsertos Blade-Loc y Tapón Para Tubo 26
Adaptadores de refrigerante giratorios (RCA) 27

Parámetros de corte recomendados

Gráficos para reafilar . . . . . 28 - 29
Insertos de alto rendimiento . . . . . 30 - 31
Insertos universales . . . . . 32 - 33
Guía para el barrenado profundo 34

Descripción general del sistema | Insertos

Insertos **de alto rendimiento**



Serie A - C

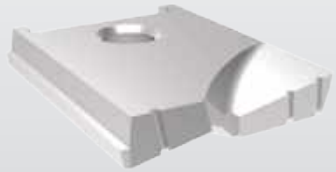
Insertos de alto rendimiento

- Aumento de producción en un 100 - 500 % en comparación con los insertos tipo espada universales sin recubrir.
- Se ajustan a los cuerpos de broca de estilo universal.
- Disponibles en recubrimientos de TiN y TiAlN.
- El diseño de pieza única (Serie A - C) elimina la necesidad de usar adaptadores, lo cual maximiza el rendimiento de la herramienta en estos tamaños más chicos.

Insertos **universales**



130° CPM-M4
130° CPM-T15



Fondo Plano

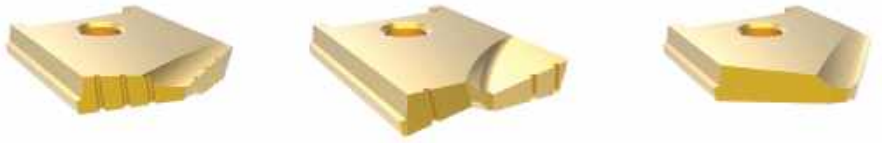


Chaflán de 90° y barreno

Insertos universales

- Insertos estándar disponibles sin recubrir.
- También disponibles con recubrimientos de TiN, TiAlN y TiCN, que mejoran la vida útil de la herramienta en comparación con los insertos sin recubrir.

Recubrimiento TiN	
Código de pedido: T	Ejemplo: 10224-0116**T**



Recubrimiento TiAlN	
Código de pedido: A	Ejemplo: 10224-0116**A**



Recubrimiento TiCN	
Código de pedido: N	Ejemplo: 10224-0116**N**



Descripción general del sistema | Cuerpos de broca



Cuerpos de broca con zanco recto

- Extra Corto (#125)
- Corto (#150)
- Corto (#100)
- Estándar (#200)
- Largo (#250)



Cuerpos de broca con zanco cónico

- Corto (#300)
- Corto (#300 TSC)
- Corto (#400 SR)
- Estándar (#500 SR)
- Largo (#600 SR)
- XL (#700 SR)



Adaptador*
sólo para insertos de alto rendimiento de las Serie D - H.



*Para obtener información detallada sobre el ajuste de los adaptadores y el montaje del tornillo de apriete, ver página A40: 25 - 26.

Nomenclatura del producto

High Performance Spade Drill Inserts

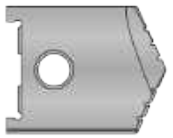
1	02	8	T	–	0406
1	2	3	4		5



1. Inserto tipo espada	2. Material	3. Serie	4. Recubrimiento	5. Diámetro (por 1/32")
1 = inserto tipo espada	**02** = Acero de alta velocidad	**1** = Serie A **2** = Serie B **3** = Serie C	**T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN	**0406** = pulgadas **4.3593** = decimal

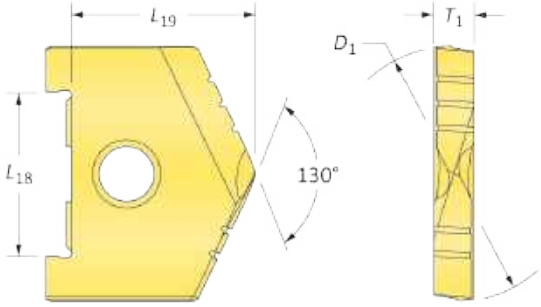
Insertos tipo espada universales

1	02	8	4	–	0406	T
1	2	3	4		5	6



1. Inserto tipo espada	2. Estilo del inserto	3. Serie	4. Material
1 = inserto tipo espada	**02** = espada de 130° **04** = Fondo Plano **12** = Chaflán de 90° y barreno	**4** = Serie D **5** = Serie E **6** = Serie F **7** = Serie G **8** = Serie H1 - H2 **9** = Serie H3 - H9	**4** = Acero rápido (SPM-M4 HSS)

5. Diámetro (por 1/32")	6. Recubrimiento
0406 = pulgadas **4.3593** = decimal	**Blanco** = sin recubrir **T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN



Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto
L_{18}	Área de localización del cuerpo de broca
L_{19}	Largo de referencia
T_1	Espesor

Nomenclatura de productos

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal/de alto rendimiento

2	22	8	1	–	0006
1	2	3	4		5



1. Cuerpo de Broca
2 = Cuerpo de Broca

2. Clasificación	
Zanco recto	**Zanco cónico**
02 = Extra Corto n.º 125 (NC)	**14** = Corto n.º 300 (NC)
04 = Corto n.º 150 (NC)	**15** = Corto n.º 300 (TSC)
06 = Corto n.º 100 (C)	**16** = Corto n.º 400 SR (RCA)
08 = Estándar n.º 200 (C)	**18** = Estándar n.º 500 SR (RCA)
10 = Largo n.º 250 (C)	**20** = Largo n.º 600 SR (RCA)
	22 = XL n.º 700 SR SR (RCA)
C = Refrigerante | NC = Sin refrigerante | TSC = Refrigerante de zanco interno | RCA = Adaptador de refrigerante giratorio	

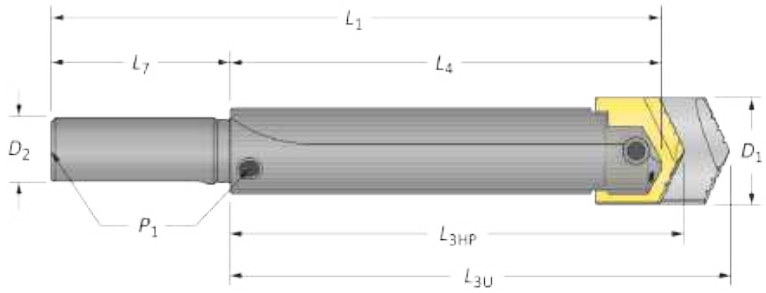
3. Serie
1 = Serie A
2 = Serie B
3 = Serie C
4 = Serie D
5 = Serie E
6 = Serie F
7 = Serie G
8 = Serie H

4. Estilo cuerpo de broca
1 = Universal

5. Tamaño y configuración del zanco	
Zanco recto	**Zanco cónico**
0750 = Zanco recto de 0.750”	**0002** = Zanco cónico Morse n.º 2
1000 = Zanco recto de 1.000”	**0003** = Zanco cónico Morse n.º 3
1250 = Zanco recto de 1.250”	**0004** = Zanco cónico Morse n.º 4
1500 = Zanco recto de 1.500”	**0005** = Zanco cónico Morse n.º 5
2000 = Zanco recto de 2.000”	**0006** = Zanco cónico Morse n.º 6
3000 = Zanco recto de 3.000”	

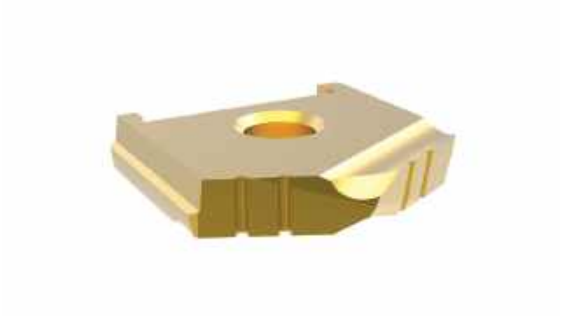
Clave de referencias

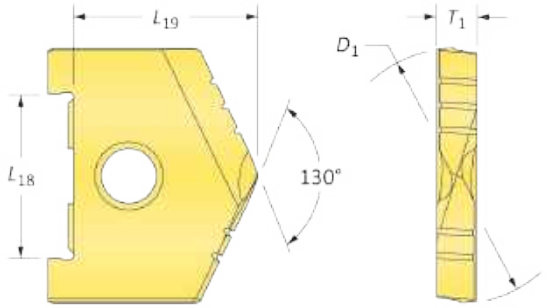
Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Largoitud total
L_{3HP}	Largo de referencia (Alto rendimiento)
L_{3U}	Largo de referencia (Universal)
L_4	Largoitud de la flauta
L_7	Largoitud del zanco
P_1	Rosca para tubería



Insertos tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie A | Rango de diámetro: 0.9688" - 1.3750"





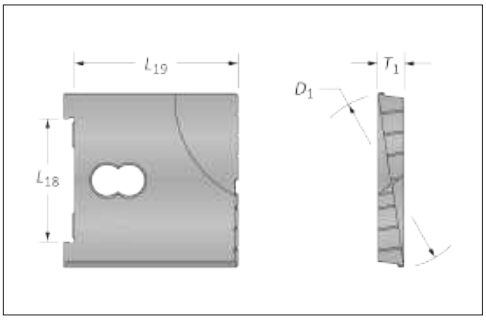
Insertos tipo espada de alto rendimiento

Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Insertos L_{18}	Insertos L_{19}	Insertos T_1	No. de Parte TiN	No. de Parte TiAlN	No. de Parte TiCN
A	31/32	0.9688	3/4	7/8	3/16	**1021T-0031**	**1021A-0031**	**1021N-0031**
	1	1.0000	3/4	7/8	3/16	**1021T-0100**	**1021A-0100**	**1021N-0100**
	1-1/32	1.0313	3/4	7/8	3/16	**1021T-0101**	**1021A-0101**	**1021N-0101**
	1-1/16	1.0625	3/4	7/8	3/16	**1021T-0102**	**1021A-0102**	**1021N-0102**
	1-3/32	1.0938	3/4	7/8	3/16	**1021T-0103**	**1021A-0103**	**1021N-0103**
	1-1/8	1.1250	3/4	7/8	3/16	**1021T-0104**	**1021A-0104**	**1021N-0104**
	1-5/32	1.1563	3/4	7/8	3/16	**1021T-0105**	**1021A-0105**	**1021N-0105**
	1-3/16	1.1875	3/4	7/8	3/16	**1021T-0106**	**1021A-0106**	**1021N-0106**
	1-7/32	1.2188	3/4	7/8	3/16	**1021T-0107**	**1021A-0107**	**1021N-0107**
	1-1/4	1.2500	3/4	7/8	3/16	**1021T-0108**	**1021A-0108**	**1021N-0108**
Sobredimensión A	1-9/32	1.2813	3/4	7/8	3/16	**1021T-0109**	**1021A-0109**	**1021N-0109**
	1-5/16	1.3125	3/4	7/8	3/16	**1021T-0110**	**1021A-0110**	**1021N-0110**
	1-11/32	1.3438	3/4	7/8	3/16	**1021T-0111**	**1021A-0111**	**1021N-0111**
	1-3/8	1.3750	3/4	7/8	3/16	**1021T-0112**	**1021A-0112**	**1021N-0112**

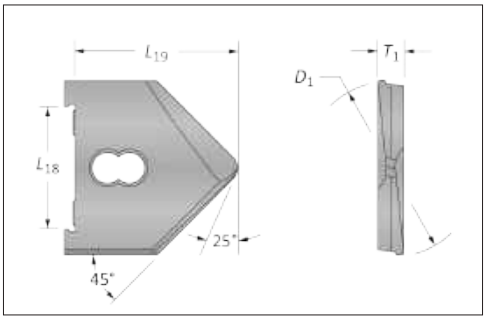
Insertos vendidos en múltiplos de 1.



Fondo Plano



Chaflán de 90° y barreno

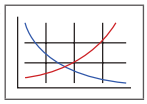


Insertos tipo espada universales

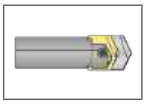
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Insertos L_{18}	Insertos L_{19}	Insertos T_1	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
A	1	1.0000	3/4	1-5/32	3/16	**10414-0100**	—
	1-1/16	1.0625	3/4	1-5/32	3/16	**10414-0102**	—
	1-1/8	1.1250	3/4	1-5/32	3/16	**10414-0104**	—
	1-3/16	1.1875	3/4	1-5/32	3/16	**10414-0106**	—
	1-1/4	1.2500	3/4	1-5/32	3/16	**10414-0108**	**11214-0108**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 30 - 33



A40: 7



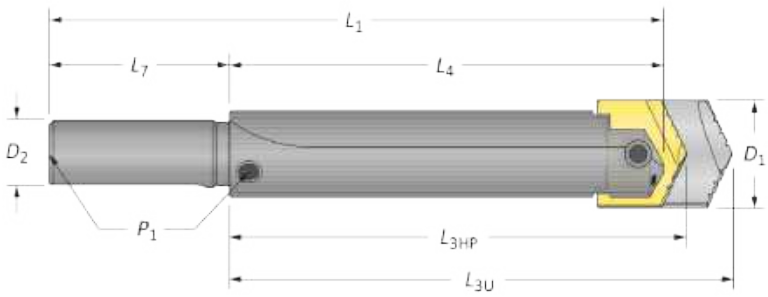
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Pulgada:	1-3/64", alto rendimiento (Serie A), TiN = utilice No. de parte **1021T-1.0469**
Decimal:	1.2125", alto rendimiento (Serie A), TiN = utilice No. de parte **1021T-1.2125**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie A

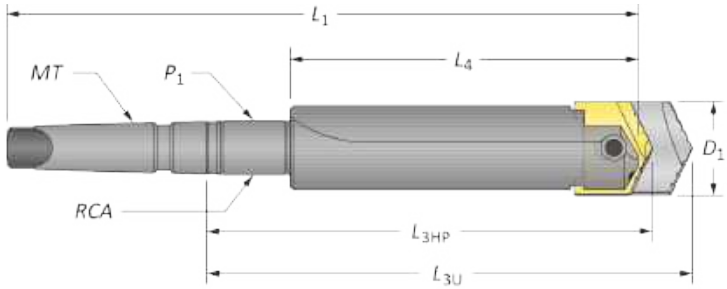




Zanco recto

	Largoitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.250	3.531	3.000	6.500	3/4	3.500	—	#150	**20411-0750**
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.250	3.531	3.000	6.500	1	3.500	—	#150	**20411-1000**
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.250	3.531	3.000	6.500	1	3.500	1/8 NPT	#100	**20611-1000**
ⓘ	Corto	0.9688 - 1.3750	3.250	3.531	3.000	6.500	1-1/2	3.500	1/8 NPT	#100	**20611-1500**
	Estándar	0.9688 - 1.3750	8.000	8.281	7.750	11.250	3/4	3.500	1/8 NPT	#200	**20811-0750**
	Estándar	0.9688 - 1.3750	8.000	8.281	7.750	11.250	1	3.500	1/8 NPT	#200	**20811-1000**
	Estándar	0.9688 - 1.3750	8.000	8.281	7.750	11.250	1-1/2	3.500	1/8 NPT	#200	**20811-1500**
	Largo	0.9688 - 1.3750	15.250	15.531	15.000	18.500	1	3.500	1/8 NPT	#250	⚠ **21011-1000**





Zanco cónico

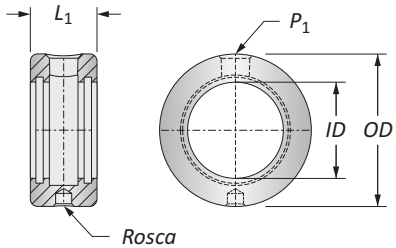
	Largoitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Zanco *MT*	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.437	3.719	3.000	6.875	#3 MT	—	—	#300	**21411-0003**
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.500	3.719	3.000	7.875	#4 MT	—	—	#300	**21411-0004**
	Corto	0.9688 - 1.3750	3.437	3.719	3.000	6.875	#3 MT	—	—	#300 TSC	**21511-0003***
ⓘ	Corto	0.9688 - 1.3750	5.188	5.469	3.000	9.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#400 SR	**21611-0004**
	Estándar	0.9688 - 1.3750	9.938	10.219	7.750	14.313	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#500 SR	**21811-0004**
	Largo	0.9688 - 1.3750	17.188	17.469	15.000	21.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22011-0004**
	XL	0.9688 - 1.3750	23.188	23.469	21.000	27.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22211-0004**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 1/4".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

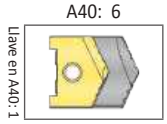
	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	O-Rings del RCA No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10

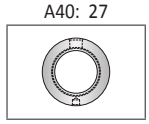
*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772074-1	5/64"	—	—	**710004-1**	5/32"	**710006-1**	7/32"





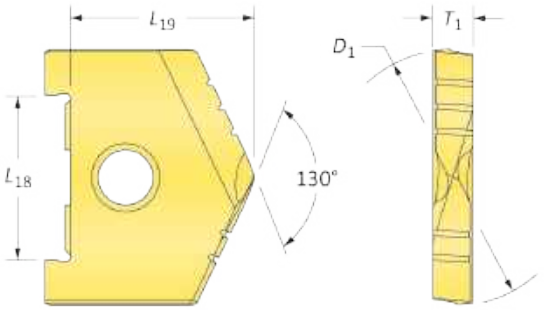
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie B | Rango de diámetro: 1.2500" - 1.7500"





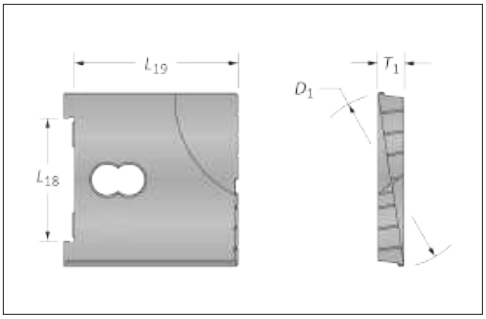
Insertos tipo espada de alto rendimiento

Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Insertos L_{18}	Insertos L_{19}	Insertos T_1	No. de Parte TiN	No. de Parte TiAlN	No. de Parte TiCN
B	1-1/4	1.2500	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0108**	**1022A-0108**	**1022N-0108**
	1-9/32	1.2813	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0109**	**1022A-0109**	**1022N-0109**
	1-5/16	1.3125	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0110**	**1022A-0110**	**1022N-0110**
	1-11/32	1.3438	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0111**	**1022A-0111**	**1022N-0111**
	1-3/8	1.3750	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0112**	**1022A-0112**	**1022N-0112**
	1-13/32	1.4063	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0113**	**1022A-0113**	**1022N-0113**
	1-7/16	1.4375	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0114**	**1022A-0114**	**1022N-0114**
	1-15/32	1.4688	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0115**	**1022A-0115**	**1022N-0115**
	1-1/2	1.5000	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0116**	**1022A-0116**	**1022N-0116**
Sobredimensión B	1-17/32	1.5313	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0117**	**1022A-0117**	**1022N-0117**
	1-9/16	1.5625	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0118**	**1022A-0118**	**1022N-0118**
	1-19/32	1.5938	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0119**	**1022A-0119**	**1022N-0119**
	1-5/8	1.6250	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0120**	**1022A-0120**	**1022N-0120**
	1-21/32	1.6563	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0121**	**1022A-0121**	**1022N-0121**
	1-11/16	1.6875	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0122**	**1022A-0122**	**1022N-0122**
	1-23/32	1.7188	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0123**	**1022A-0123**	**1022N-0123**
	1-3/4	1.7500	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0124**	**1022A-0124**	**1022N-0124**

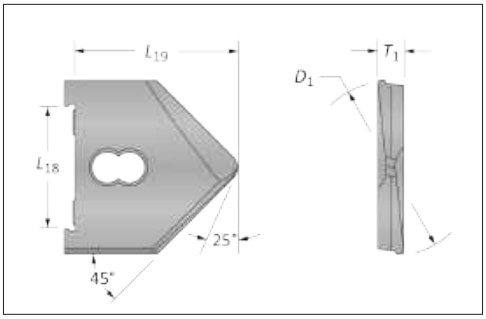
Insertos vendidos en múltiplos de 1.



Fondo Plano



Chaflán de 90° y barreno

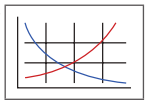


Insertos tipo espada universales

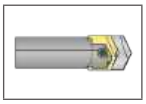
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Insertos L_{18}	Insertos L_{19}	Insertos T_1	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
B	1-1/4	1.2500	1-1/16	1-13/32	9/32	**10424-0108**	—
	1-5/16	1.3125	1-1/16	1-13/32	9/32	**10424-0110**	—
	1-3/8	1.3750	1-1/16	1-13/32	9/32	**10424-0112**	—
	1-7/16	1.4375	1-1/16	1-13/32	9/32	**10424-0114**	—
	1-1/2	1.5000	1-1/16	1-13/32	9/32	**10424-0116**	**11224-0116**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 30 - 33



A40: 9



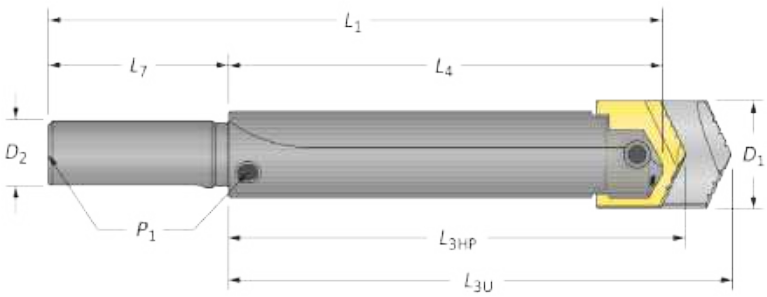
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	1-21/64", alto rendimiento (Serie B), TiN = utilice No. de parte **1022T-1.3281**
Decimal:	1.4500", alto rendimiento (Serie B), TiN = utilice No. de parte **1022T-1.4500**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie B

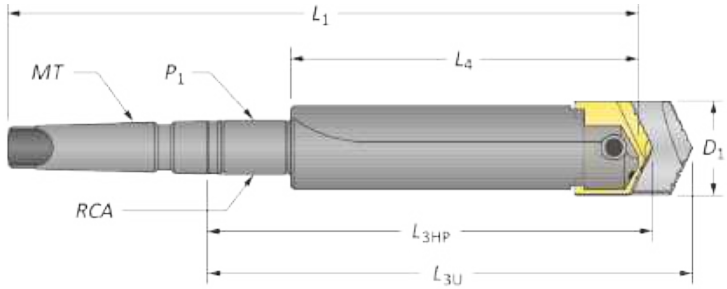




Zanco recto

	Largoitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Corto	1.2500 - 1.7500	3.781	4.094	3.500	7.000	1	3.500	—	#150	**20421-1000**
	Corto	1.2500 - 1.7500	3.781	4.094	3.500	7.000	1	3.500	1/4 NPT	#100	**20621-1000**
	Corto	1.2500 - 1.7500	3.781	4.094	3.500	7.000	1-1/4	3.500	1/4 NPT	#100	**20621-1250**
ⓘ	Corto	1.2500 - 1.7500	3.781	4.094	3.500	7.000	1-1/2	3.500	1/4 NPT	#100	**20621-1500**
	Estándar	1.2500 - 1.7500	8.406	8.719	8.125	11.625	1	3.500	1/4 NPT	#200	**20821-1000**
	Estándar	1.2500 - 1.7500	8.406	8.719	8.125	11.625	1-1/4	3.500	1/4 NPT	#200	**20821-1250**
	Estándar	1.2500 - 1.7500	8.406	8.719	8.125	11.625	1-1/2	3.500	1/4 NPT	#200	**20821-1500**
	Largo	1.2500 - 1.7500	15.281	15.594	15.000	18.500	1-1/4	3.500	1/4 NPT	#250	⚠ **21021-1250**





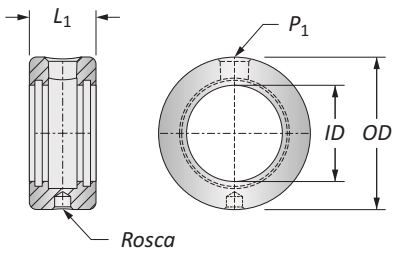
Zanco cónico

	Largoitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Zanco MT	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	1.2500 - 1.7500	3.969	4.281	3.500	7.375	#3 MT	—	—	#300	**21421-0003**
	Corto	1.2500 - 1.7500	4.031	4.344	3.500	8.375	#4 MT	—	—	#300	**21421-0004**
	Corto	1.2500 - 1.7500	4.031	4.344	3.500	8.375	#4 MT	—	—	#300 TSC	**21521-0004***
ⓘ	Corto	1.2500 - 1.7500	5.719	6.031	3.500	10.063	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#400 SR	**21621-0004**
	Estándar	1.2500 - 1.7500	10.344	10.656	8.125	14.688	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#500 SR	**21821-0004**
	Largo	1.2500 - 1.7500	17.219	17.531	15.000	21.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22021-0004**
	XL	1.2500 - 1.7500	24.219	24.531	22.000	28.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22221-0004**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 5/16".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

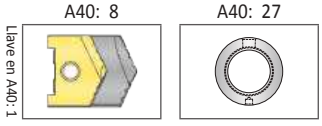
	ID	OD	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	O-Rings del RCA No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10



*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

Accesorios de Conexión

Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo: Zanco Recto		Tapón Para Tubo: Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772098-1	3/16"	—	—	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"



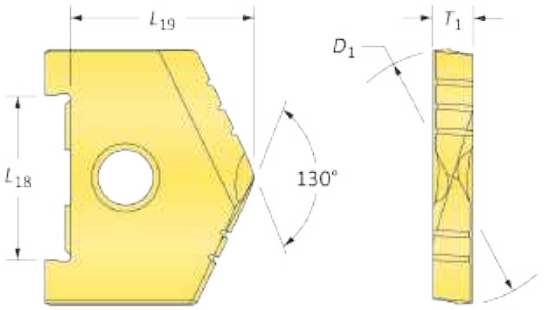
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada de alto rendimiento

Serie C | Rango de diámetro: 1.5000" - 2.3750"

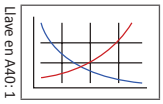




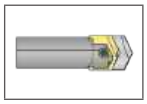
Serie	D_1 pulgada		Insertos			No. de Parte TiN	No. de Parte TiAlN	No. de Parte TiCN
	Fracción	Decimal	L_{18}	L_{19}	T_1			
C	1-1/2	1.5000	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0116**	**1023A-0116**	**1023N-0116**
	1-17/32	1.5313	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0117**	**1023A-0117**	**1023N-0117**
	1-9/16	1.5625	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0118**	**1023A-0118**	**1023N-0118**
	1-19/32	1.5938	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0119**	**1023A-0119**	**1023N-0119**
	1-5/8	1.6250	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0120**	**1023A-0120**	**1023N-0120**
	1-21/32	1.6563	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0121**	**1023A-0121**	**1023N-0121**
	1-11/16	1.6875	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0122**	**1023A-0122**	**1023N-0122**
	1-23/32	1.7188	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0123**	**1023A-0123**	**1023N-0123**
	1-3/4	1.7500	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0124**	**1023A-0124**	**1023N-0124**
	1-25/32	1.7813	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0125**	**1023A-0125**	**1023N-0125**
	1-13/16	1.8125	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0126**	**1023A-0126**	**1023N-0126**
	1-27/32	1.8438	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0127**	**1023A-0127**	**1023N-0127**
	1-7/8	1.8750	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0128**	**1023A-0128**	**1023N-0128**
	1-29/32	1.9063	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0129**	**1023A-0129**	**1023N-0129**
	1-15/16	1.9375	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0130**	**1023A-0130**	**1023N-0130**
	1-31/32	1.9688	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0131**	**1023A-0131**	**1023N-0131**
	2	2.0000	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0200**	**1023A-0200**	**1023N-0200**
Sobredimensión C	2-1/32	2.0313	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0201**	**1023A-0201**	**1023N-0201**
	2-1/16	2.0625	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0202**	**1023A-0202**	**1023N-0202**
	2-3/32	2.0938	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0203**	**1023A-0203**	**1023N-0203**
	2-1/8	2.1250	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0204**	**1023A-0204**	**1023N-0204**
	2-5/32	2.1563	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0205**	**1023A-0205**	**1023N-0205**
	2-3/16	2.1875	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0206**	**1023A-0206**	**1023N-0206**
	2-7/32	2.2188	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0207**	**1023A-0207**	**1023N-0207**
	2-1/4	2.2500	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0208**	**1023A-0208**	**1023N-0208**
	2-9/32	2.2813	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0209**	**1023A-0209**	**1023N-0209**
	2-5/16	2.3125	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0210**	**1023A-0210**	**1023N-0210**
	2-11/32	2.3438	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0211**	**1023A-0211**	**1023N-0211**
	2-3/8	2.3750	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0212**	**1023A-0212**	**1023N-0212**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 30 - 33



A40: 12 - 13



Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

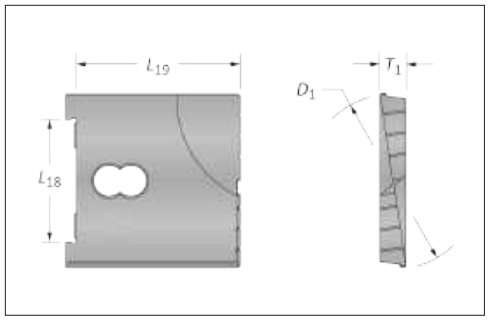
Inch:	1-63/64", alto rendimiento (Serie C), TiN = utilice No. de parte **1023T-1.9844**
Decimal:	1.9763", alto rendimiento (Serie C), TiN = utilice No. de parte **1023T-1.9763**

Insertos tipo espada universales

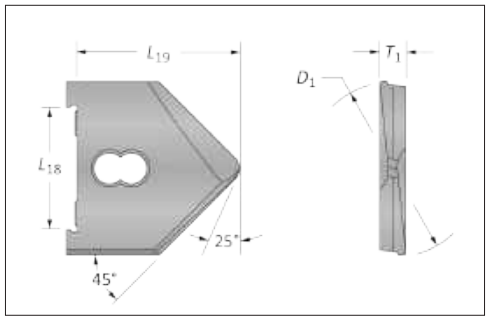
Serie C | Rango de diámetro: 1.5000" - 2.3750"



Fondo Plano



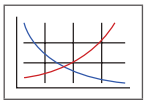
Chaflán de 90° y barreno



Serie	D_1 pulgada		Insertos				
	Fracción	Decimal	L_{18}	L_{19}	T_1	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
C	1-1/2	1.5000	1-1/4	2	5/16	**10434-0116**	—
	1-9/16	1.5625	1-1/4	2	5/16	**10434-0118**	—
	1-5/8	1.6250	1-1/4	2	5/16	**10434-0120**	—
	1-11/16	1.6875	1-1/4	2	5/16	**10434-0122**	—
	1-3/4	1.7500	1-1/4	2	5/16	**10434-0124**	—
	1-13/16	1.8125	1-1/4	2	5/16	**10434-0126**	—
	1-7/8	1.8750	1-1/4	2	5/16	**10434-0128**	—
	1-15/16	1.9375	1-1/4	2	5/16	**10434-0130**	—
	2	2.0000	1-1/4	2	5/16	**10434-0200**	**11234-0200**

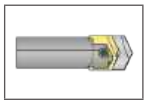
Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 30 - 33



Llave en A40: 1

A40: 12 - 13



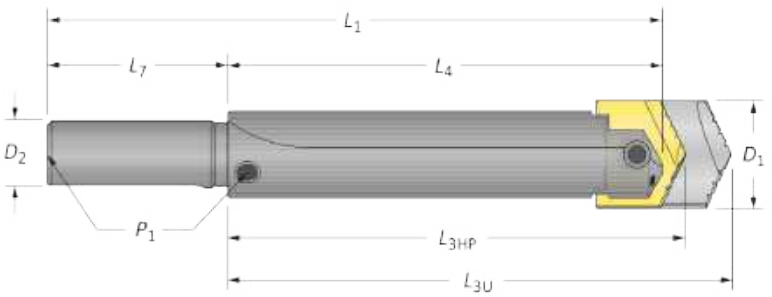
A40: 2



Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie C





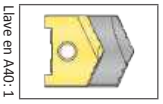
Zanco recto

			Cuerpo de Broca				Zanco				
	Largoitud	D_1	L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Extra Corta	1.5000 - 2.3750	2.297	3.000	2.000	6.000	1-1/2	4.000	—	#125	**20231-1500**
	Corto	1.5000 - 2.3750	4.297	5.000	4.000	8.000	1-1/4	4.000	—	#150	**20431-1250**
	Corto	1.5000 - 2.3750	4.297	5.000	4.000	8.000	1-1/4	4.000	1/4 NPT	#100	**20631-1250**
ⓘ	Corto	1.5000 - 2.3750	4.297	5.000	4.000	8.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#100	**20631-1500**
	Estándar	1.5000 - 2.3750	8.797	9.500	8.500	12.500	1-1/4	4.000	1/4 NPT	#200	**20831-1250**
	Estándar	1.5000 - 2.3750	8.797	9.500	8.500	12.500	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#200	**20831-1500**
	Largo	1.5000 - 2.3750	18.297	19.000	18.000	22.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#250	⚠ **21031-1500**

Accesorios de Conexión

 Tornillo de sujeción		 Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo			
				Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772100-1	3/16"	—	—	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"

A40: 10 - 11



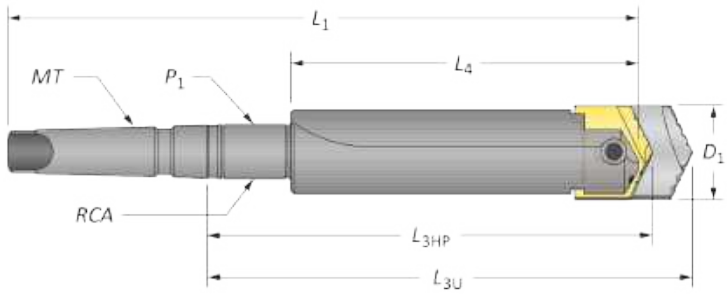
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal/de alto rendimiento

Serie C





Zanco cónico

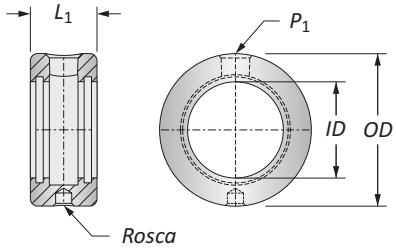
	Largoitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Zanco MT	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	1.5000 - 2.3750	4.547	5.250	4.000	8.875	#4 MT	—	—	#300	**21431-0004**
	Corto	1.5000 - 2.3750	4.547	5.250	4.000	8.875	#4 MT	—	—	#300 TSC	**21531-0004***
	Corto	1.5000 - 2.3750	4.547	5.250	4.000	10.125	#5 MT	—	—	#300 TSC	**21531-0005***
	Corto	1.5000 - 2.3750	6.234	6.938	4.000	10.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#400 SR	**21631-0004**
ⓘ	Estándar	1.5000 - 2.3750	10.734	11.438	8.500	15.063	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#500 SR	**21831-0004**
	Estándar	1.5000 - 2.3750	10.734	11.438	8.500	16.313	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#500 SR	**21831-0005**
	Largo	1.5000 - 2.3750	20.234	20.938	18.000	24.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22031-0004**
	Largo	1.5000 - 2.3750	20.234	20.938	18.000	25.813	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22031-0005**
	XL	1.5000 - 2.3750	28.234	28.938	26.000	32.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22231-0004**
	XL	1.5000 - 2.3750	28.234	28.938	26.000	33.813	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22231-0005**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 5/16".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

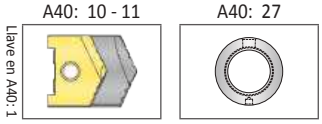
	ID	OD	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	O-Rings del RCA No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10

*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

 Tornillo de sujeción		 Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772100-1	3/16"	—	—	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"



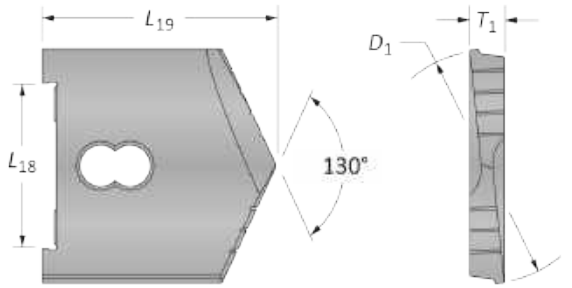
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universales

Serie D | Rango de diámetro: 2.0000" - 2.8750"

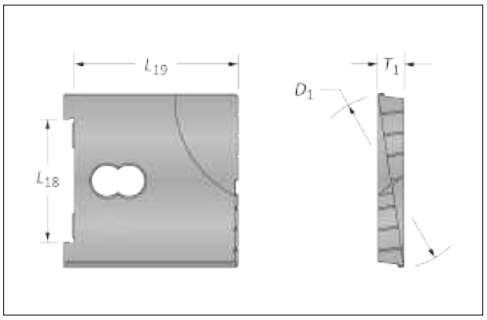




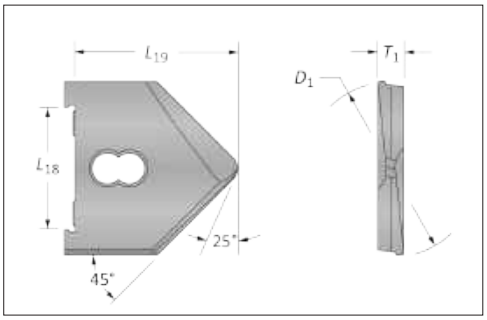
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Inserto L_{18}	Inserto L_{19}	Inserto T_1	130° CPM-M4	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
D	2	2.0000	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0200**	**10444-0200**	—
	2-1/32	2.0313	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0201**	—	—
	2-1/16	2.0625	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0202**	**10444-0202**	—
	2-3/32	2.0938	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0203**	—	—
	2-1/8	2.1250	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0204**	**10444-0204**	—
	2-5-32	2.1563	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0205**	—	—
	2-3-16	2.1875	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0206**	**10444-0206**	—
	2-7/32	2.2188	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0207**	—	—
	2-1/4	2.2500	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0208**	**10444-0208**	—
	2-9/32	2.2813	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0209**	—	—
	2-5/16	2.3125	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0210**	**10444-0210**	—
	2-11/32	2.3438	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0211**	—	—
	2-3/8	2.3750	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0212**	**10444-0212**	—
	2-13/32	2.4063	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0213**	—	—
	2-7/16	2.4375	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0214**	**10444-0214**	—
	2-15/32	2.4688	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0215**	—	—
	2-1/2	2.5000	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0216**	**10444-0216**	**11244-0216**
Sobredimensión D	2-17/32	2.5313	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0217**	—	—
	2-9/16	2.5625	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0218**	—	—
	2-19/32	2.5938	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0219**	—	—
	2-5/8	2.6250	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0220**	—	—
	2-21/32	2.6563	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0221**	—	—
	2-11/16	2.6875	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0222**	—	—
	2-23/32	2.7188	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0223**	—	—
	2-3/4	2.7500	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0224**	—	—
	2-25/35	2.7813	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0225**	—	—
	2-13/16	2.8125	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0226**	—	—
	2-27/32	2.8438	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0227**	—	—
	2-7/8	2.8750	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0228**	—	—

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

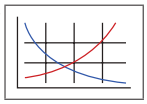
Fondo Plano



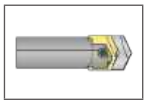
Chaflán de 90° y barreno



A40: 32 - 33
Llave en A40:1



A40: 15



A40: 2



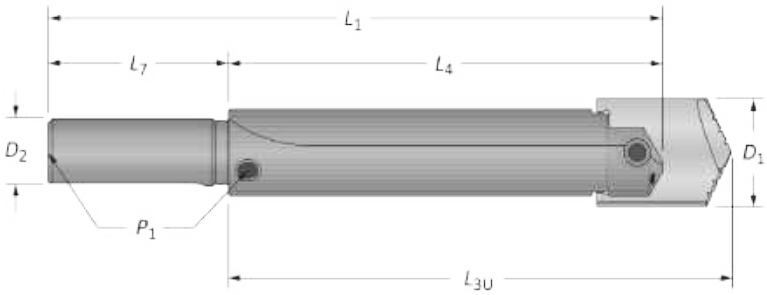
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	2-21/64", Universales (D series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10244-2.3281**
Decimal:	2.4500", Universales (D series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10244-2.4500**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal

Serie D

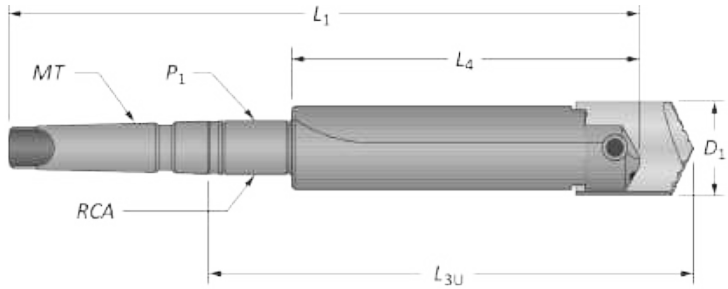




Zanco recto

			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Extra Corta	2.0000 - 2.8750	3.250	2.250	6.250	1-1/2	4.000	—	#125	**20241-1500**
	Corto	2.0000 - 2.8750	5.500	4.500	8.500	1-1/2	4.000	—	#150	**20441-1500**
ⓘ	Corto	2.0000 - 2.8750	5.500	4.500	8.500	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#100	**20641-1500**
	Estándar	2.0000 - 2.8750	10.000	9.000	13.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#200	**20841-1500**
	Largo	2.0000 - 2.8750	19.000	18.000	22.000	1-1/2	4.000	1/4 NPT	#250	⚠ **21041-1500**





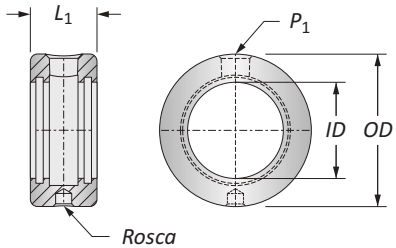
Zanco cónico

			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	MT	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	2.0000 - 2.8750	5.750	4.500	9.375	#4 MT	—	—	#300	**21441-0004**
	Corto	2.0000 - 2.8750	5.750	4.500	10.625	#5 MT	—	—	#300	**21441-0005**
	Corto	2.0000 - 2.8750	5.750	4.500	9.375	#4 MT	—	—	#300 TSC	**21541-0004***
	Corto	2.0000 - 2.8750	7.438	4.500	11.063	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#400 SR	**21641-0004**
ⓘ	Estándar	2.0000 - 2.8750	11.938	9.000	15.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#500 SR	**21841-0004**
	Estándar	2.0000 - 2.8750	11.938	9.000	16.813	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#500 SR	**21841-0005**
	Largo	2.0000 - 2.8750	20.938	18.000	24.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22041-0004**
	Largo	2.0000 - 2.8750	20.938	18.000	25.813	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22041-0005**
	XL	2.0000 - 2.8750	30.938	28.000	34.563	#4 MT	1/4 NPT	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22241-0004**
	XL	2.0000 - 2.8750	30.938	28.000	35.813	#5 MT	1/4 NPT	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22241-0005**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 5/16".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

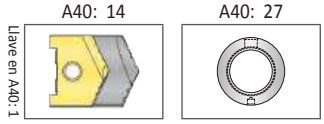
							O-Rings del RCA	
	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	1.250	2.500	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	1.750	3.000	1.375	3/8" - 16	1/4 NPT	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10



*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.

Accesorios de Conexión

				Tapón Para Tubo			
Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772160-1	7/16"	**724050-1**	1/8"	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"



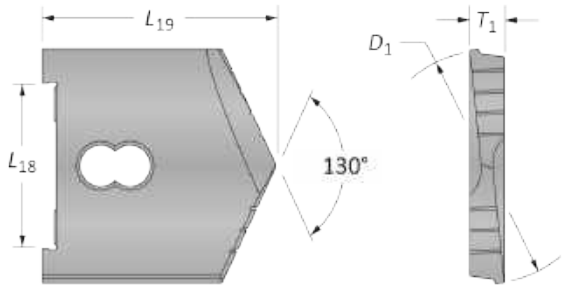
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universales

Serie E | Rango de diámetro: 2.5000" - 3.3750"

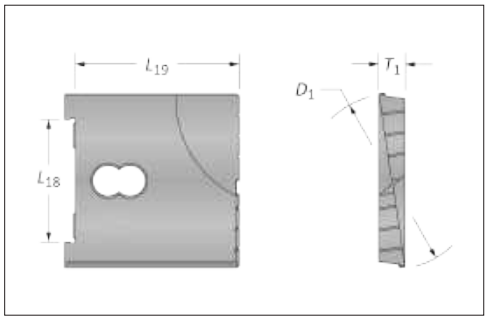




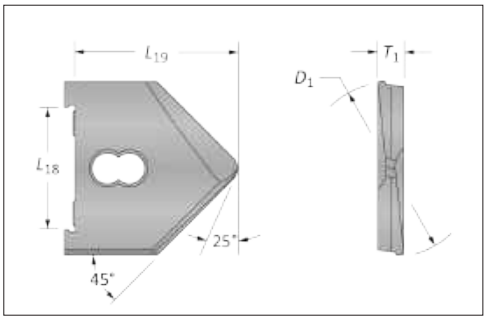
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Inserto L_{18}	Inserto L_{19}	Inserto T_1	130° CPM-M4	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
E	2-1/2	2.5000	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0216**	**10454-0216**	—
	2-17/32	2.5313	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0217**	—	—
	2-9/16	2.5625	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0218**	**10454-0218**	—
	2-19/32	2.5938	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0219**	—	—
	2-5/8	2.6250	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0220**	**10454-0220**	—
	2-21/32	2.6563	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0221**	—	—
	2-11/16	2.6875	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0222**	**10454-0222**	—
	2-23/32	2.7188	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0223**	—	—
	2-3/4	2.7500	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0224**	**10454-0224**	—
	2-25/32	2.7813	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0225**	—	—
	2-13/16	2.8125	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0226**	**10454-0226**	—
	2-27/32	2.8438	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0227**	—	—
	2-7/8	2.8750	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0228**	**10454-0228**	—
	2-29/32	2.9063	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0229**	—	—
	2-15/16	2.9375	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0230**	**10454-0230**	—
	2-31/32	2.9688	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0231**	—	—
	3	3.0000	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0300**	**10454-0300**	**11254-0300**
Sobredimensión E	3-1/32	3.0313	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0301**	—	—
	3-1/16	3.0625	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0302**	—	—
	3-3/32	3.0938	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0303**	—	—
	3-1/8	3.1250	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0304**	—	—
	3-5/32	3.1563	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0305**	—	—
	3-3/16	3.1875	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0306**	—	—
	3-7/32	3.2188	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0307**	—	—
	3-1/4	3.2500	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0308**	—	—
	3-9/32	3.2813	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0309**	—	—
	3-5/16	3.3125	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0310**	—	—
	3-11/32	3.3438	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0311**	—	—
	3-3/8	3.3750	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0312**	—	—

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

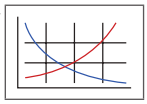
Fondo Plano



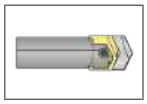
Chaflán de 90° y barreno



A40: 32 - 33



A40: 17



A40: 2



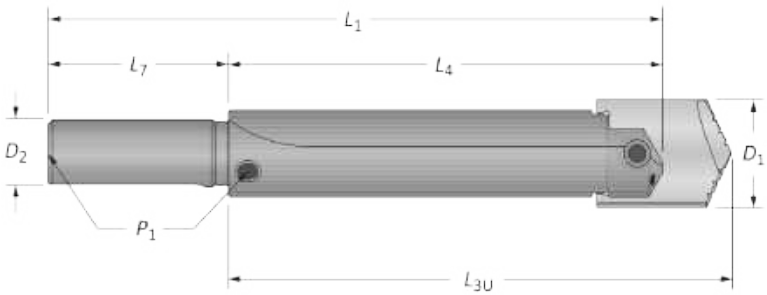
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	2-63/64", Universales (E series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10254-2.9844**
Decimal:	2.9763", Universales (E series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10254-2.9763**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal

Serie E

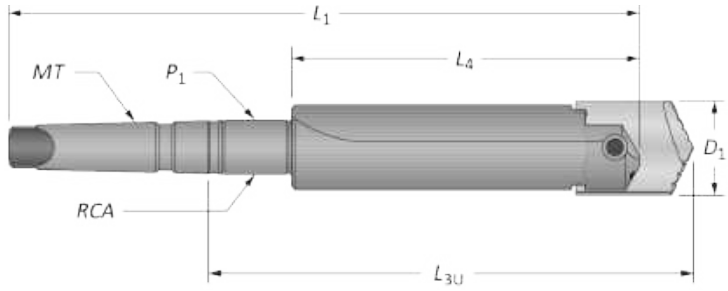




Zanco recto

	Longitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3U}	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Extra Corta	2.5000 - 3.3750	3.563	2.500	6.500	2	4.000	—	#125	**20251-2000**
	Corto	2.5000 - 3.3750	6.063	5.000	9.000	1-3/4	4.000	—	#150	**20451-1750**
ⓘ	Corto	2.5000 - 3.3750	6.063	5.000	9.000	1-3/4	4.000	1/2 NPT	#100	**20651-1750**
	Estándar	2.5000 - 3.3750	11.063	10.000	14.000	2	4.000	1/2 NPT	#200	**20851-2000**
	Largo	2.5000 - 3.3750	21.063	20.000	24.000	2	4.000	1/2 NPT	#250	⚠ **21051-2000**





Zanco cónico

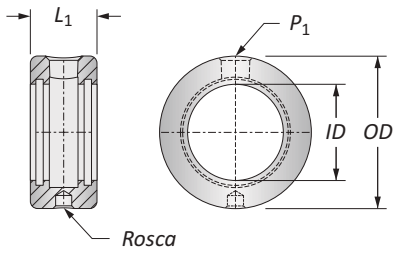
	Longitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3U}	L_4	L_1	Zanco *MT*	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	2.5000 - 3.3750	6.313	5.000	9.875	#4 MT	—	—	#300	**21451-0004**
	Corto	2.5000 - 3.3750	6.313	5.000	11.125	#5 MT	—	—	#300	**21451-0005**
	Corto	2.5000 - 3.3750	6.313	5.000	11.125	#5 MT	—	—	#300 TSC	**21551-0005***
ⓘ	Corto	2.5000 - 3.3750	8.626	5.000	13.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#400 SR	**21651-0005**
	Estándar	2.5000 - 3.3750	13.626	10.000	18.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#500 SR	**21851-0005**
	Largo	2.5000 - 3.3750	23.626	20.000	28.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22051-0005**
	XL	2.5000 - 3.3750	33.626	30.000	38.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22251-0005**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 3/8".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

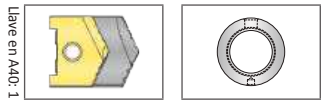
	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	O-Rings del RCA No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772232-1	3/8"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"



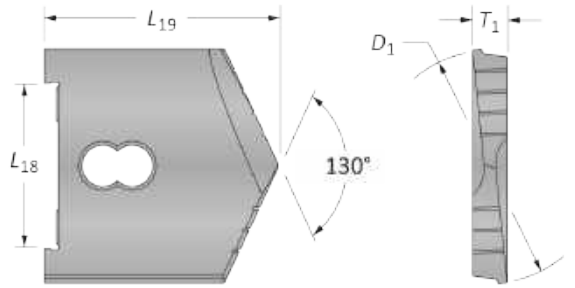
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universales

Serie F | Rango de diámetro: 3.0000" - 3.8750"

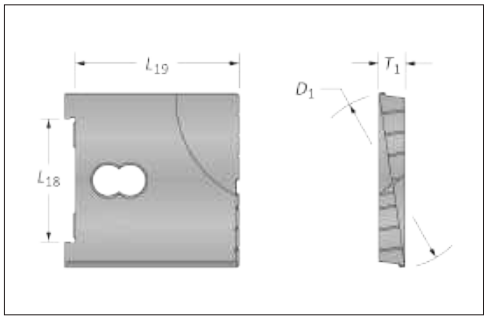




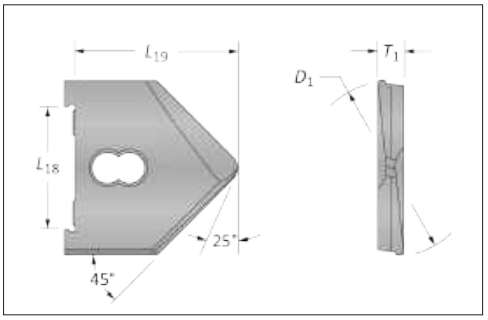
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Inserto L_{18}	Inserto L_{19}	Inserto T_1	130° CPM-M4	Fondo Plano	Chaflán de 90° y barreno
F	3	3.0000	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0300**	**10464-0300**	—
	3-1/32	3.0313	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0301**	—	—
	3-1/16	3.0625	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0302**	**10464-0302**	—
	3-3/32	3.0938	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0303**	—	—
	3-1/8	3.1250	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0304**	**10464-0304**	—
	3-5/32	3.1563	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0305**	—	—
	3-3/16	3.1875	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0306**	**10464-0306**	—
	3-7/32	3.2188	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0307**	—	—
	3-1/4	3.2500	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0308**	—	—
	3-9/32	3.2813	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0309**	—	—
	3-5/16	3.3125	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0310**	**10464-0310**	—
	3-11/32	3.3438	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0311**	—	—
	3-3/8	3.3750	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0312**	—	—
	3-13/32	3.4063	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0313**	—	—
	3-7/16	3.4375	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0314**	**10464-0314**	—
	3-15/32	3.4688	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0315**	—	—
	3-1/2	3.5000	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0316**	**10464-0316**	**11264-0316**
Sobredimensión F	3-17/32	3.5313	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0317**	—	—
	3-9/16	3.5625	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0318**	—	—
	3-19/32	3.5938	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0319**	—	—
	3-5/8	3.6250	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0320**	—	—
	3-21/32	3.6563	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0321**	—	—
	3-11/16	3.6875	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0322**	—	—
	3-23/32	3.7188	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0323**	—	—
	3-3/4	3.7500	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0324**	—	—
	3-25/32	3.7813	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0325**	—	—
	3-13/16	3.8125	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0326**	—	—
	3-27/32	3.8438	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0327**	—	—
	3-7/8	3.8750	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0328**	—	—

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

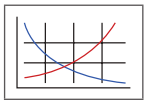
Fondo Plano



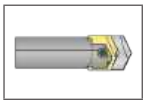
Chaflán de 90° y barreno



A40: 32 - 33



A40: 19



A40: 2



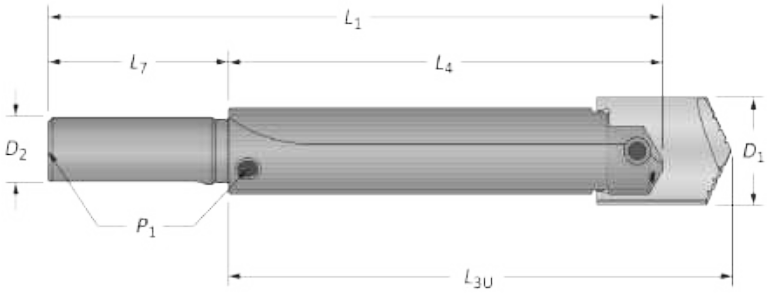
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	3-21/64", Universales (F series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10264-3.3281**
Decimal:	3.4500", Universales (F series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10264-3.4500**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal

Serie F

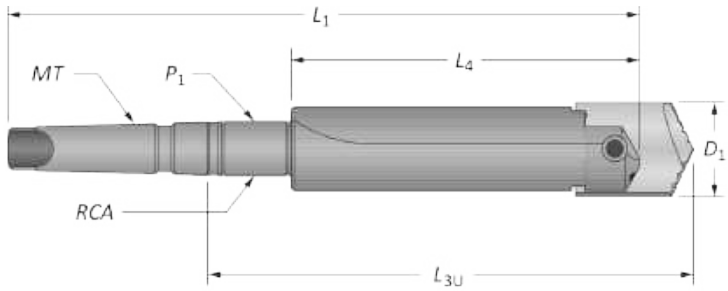




Zanco recto

			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
	Extra Corta	3.0000 - 3.8750	4.000	2.750	6.750	2-1/2	4.000	—	#125	**20261-2500**
	Corto	3.0000 - 3.8750	6.750	5.500	9.500	2	4.000	—	#150	**20461-2000**
ⓘ	Corto	3.0000 - 3.8750	6.750	5.500	9.500	2	4.000	1/2 NPT	#100	**20661-2000**
	Corto	3.0000 - 3.8750	6.750	5.500	9.500	2-1/2	4.000	1/2 NPT	#100	**20661-2500**
	Estándar	3.0000 - 3.8750	12.750	11.500	15.500	2	4.000	1/2 NPT	#200	**20861-2000**
	Largo	3.0000 - 3.8750	21.250	20.000	24.000	2-1/2	4.000	1/2 NPT	#250	⚠ **21061-2500**





Zanco cónico

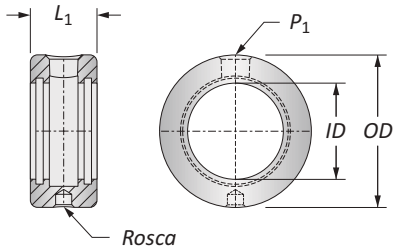
			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	MT	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	3.0000 - 3.8750	7.000	5.500	11.625	#5 MT	—	—	#300	**21461-0005**
	Corto	3.0000 - 3.8750	7.000	5.500	11.625	#5 MT	—	—	#300 TSC	**21561-0005***
ⓘ	Corto	3.0000 - 3.8750	9.313	5.500	13.938	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#400 SR	**21661-0005**
	Estándar	3.0000 - 3.8750	15.313	11.500	19.938	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#500 SR	**21861-0005**
	Largo	3.0000 - 3.8750	23.813	20.000	28.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22061-0005**
	XL	3.0000 - 3.8750	36.813	33.000	41.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22261-0005**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 3/8".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

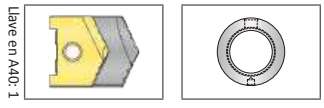
							O-Rings del RCA	
	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo			
				Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772272-1	7/16"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"



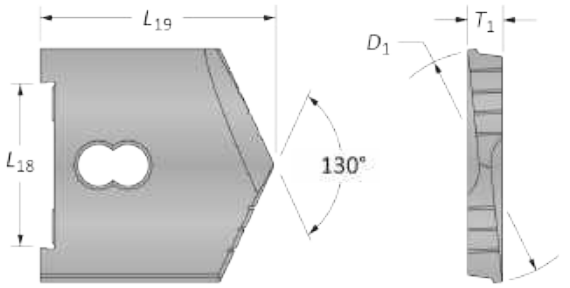
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universales

Serie G | Rango de diámetro: 3.5000" - 4.5000"

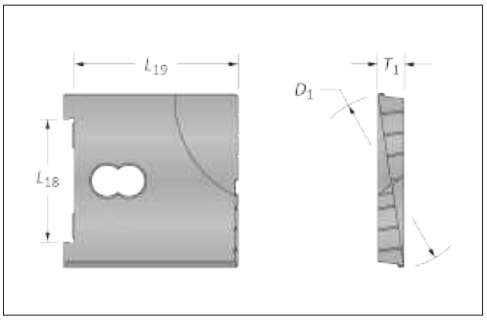




Serie	D_1 pulgada		Inserto			130° CPM-M4	Fondo Plano
	Fracción	Decimal	L_{18}	L_{19}	T_1		
G	3-1/2	3.5000	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0316**	**10474-0316**
	3-17/32	3.5313	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0317**	—
	3-9/16	3.5625	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0318**	**10474-0318**
	3-19/32	3.5938	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0319**	—
	3-5/8	3.6250	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0320**	**10474-0320**
	3-21/32	3.6563	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0321**	—
	3-11/16	3.6875	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0322**	**10474-0322**
	3-23/32	3.7188	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0323**	—
	3-3/4	3.7500	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0324**	**10474-0324**
	3-25/32	3.7813	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0325**	—
	3-13/16	3.8125	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0326**	**10474-0326**
	3-27/32	3.8438	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0327**	—
	3-7/8	3.8750	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0328**	**10474-0328**
	3-29/32	3.9063	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0329**	—
	3-15/16	3.9375	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0330**	**10474-0330**
	3-31/32	3.9688	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0331**	—
	4	4.0000	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0400**	**10474-0400**
Sobredimensión G	4-1/16	4.0625	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0402**	—
	4-1/8	4.1250	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0404**	—
	4-3/16	4.1875	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0406**	—
	4-1/4	4.2500	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0408**	—
	4-5/16	4.3125	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0410**	—
	4-3/8	4.3750	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0412**	—
	4-7/16	4.4375	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0414**	—
	4-1/2	4.5000	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0416**	—

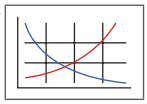
Insertos vendidos en múltiplos de 1.

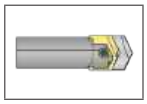
Fondo Plano



A40: 32 - 33 | A40: 21 | A40: 2

Llave en A40: 1







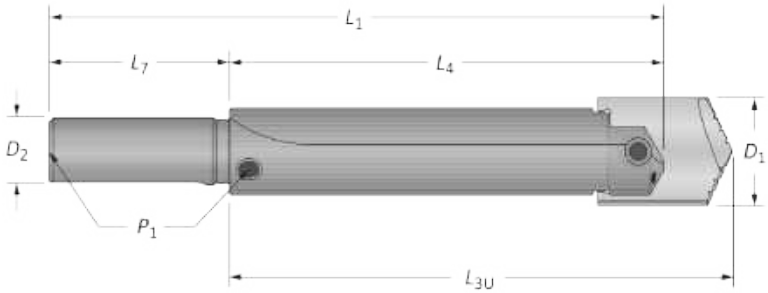
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	3-63/64", Universales (G series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10274-3.9844**
Decimal:	3.9763", Universales (G series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10274-3.9763**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal

Serie G

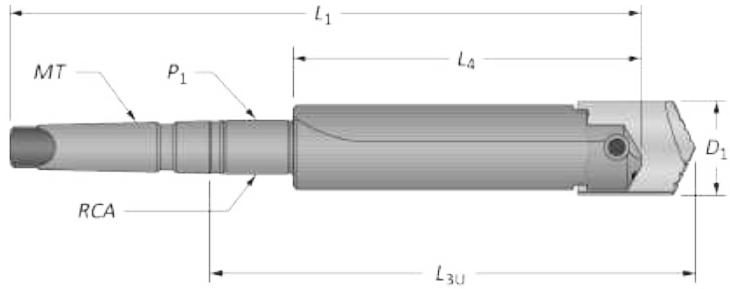




Zanco recto

			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	D_2	L_7	P_1	Estilo	No. de parte
ⓘ	Corto	3.5000 - 4.5000	7.438	6.000	11.000	2-1/2	5.000	1/2 NPT	#100	**20671-2500**
	Estándar	3.5000 - 4.5000	14.438	13.000	18.000	2-1/2	5.000	1/2 NPT	#200	**20871-2500**





Zanco cónico

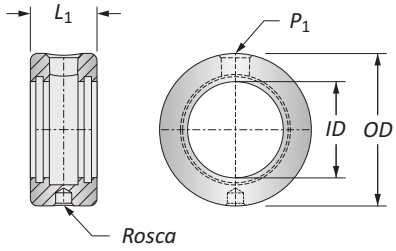
			Cuerpo de Broca			Zanco				
	Longitud	D_1	L_{3U}	L_4	L_1	MT	P_1	RCA	Estilo	No. de parte
	Corto	3.5000 - 4.5000	7.688	6.000	12.125	#5 MT	—	—	#300	**21471-0005**
	Corto	3.5000 - 4.5000	7.688	6.000	12.125	#5 MT	—	—	#300 TSC	**21571-0005***
ⓘ	Corto	3.5000 - 4.5000	10.000	6.000	14.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#400 SR	**21671-0005**
	Estándar	3.5000 - 4.5000	17.000	13.000	21.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#500 SR	**21871-0005**
	Largo	3.5000 - 4.5000	28.000	24.000	32.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22071-0005**
	XL	3.5000 - 4.5000	41.000	37.000	45.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22271-0005**

*Refrigerante interno del zanco, diámetro de la entrada del refrigerante = 3/8".

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

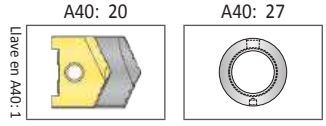
							O-Rings del RCA	
	ID	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

 Tornillo de sujeción		 Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo			
				Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
772312-1	5/8"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"



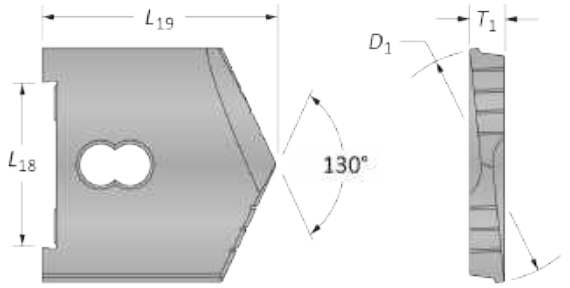
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A40: 34 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Insertos tipo espada universales

Serie H[1] - H[2] | Rango de diámetro: 4.0000" - 5.0000"



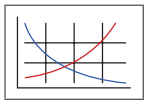


Serie	D_1 pulgada		Inserto				
	Fracción	Decimal	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4	Fondo Plano
H[1]	4	4.0000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0400**	**10484-0400**
	4-1/16	4.0625	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0402**	–
	4-1/8	4.1250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0404**	**10484-0404**
	4-3/16	4.1875	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0406**	–
	4-1/4	4.2500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0408**	**10484-0408**
	4-5/16	4.3125	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0410**	–
	4-3/8	4.3750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0412**	**10484-0412**
	4-7/16	4.4375	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0414**	–
	4-1/2	4.5000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0416**	**10484-0416**
H[2]	4-9/16	4.5625	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0418**	–
	4-5/8	4.6250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0420**	**10484-0420**
	4-11/16	4.6875	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0422**	–
	4-3/4	4.7500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0424**	**10484-0424**
	4-13/16	4.8125	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0426**	–
	4-7/8	4.8750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0428**	**10484-0428**
	4-15/16	4.9375	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0430**	–
	5	5.0000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0500**	**10484-0500**

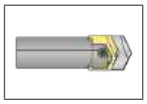
Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 32 - 33

Llave en A40: 1



A40: 24



A40: 2



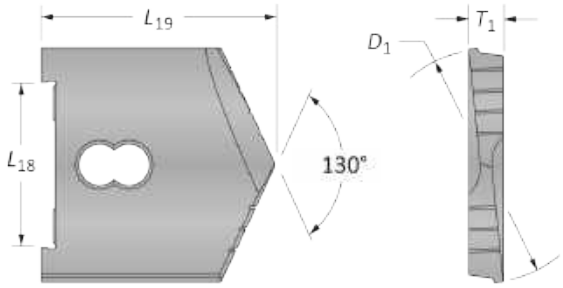
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	4-21/64", Universales (H[1] series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10284-4.3281**
Decimal:	4.4500", Universales (H[1] series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10284-4.4500**

Insertos tipo espada universales

Serie H^3 - H^9 | Rango de diámetro: 5.0001" - 8.5000"



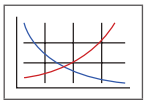


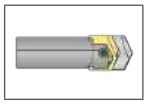
Serie	D_1 pulgada Fracción	D_1 pulgada Decimal	Inserto L_{18}	Inserto L_{19}	Inserto T_1	130° CPM-M4
H^3	5-1/8	5.1250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0504**
	5-1/4	5.2500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0508**
	5-3/8	5.3750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0512**
	5-1/2	5.5000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0516**
H^4	5-5/8	5.6250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0520**
	5-3/4	5.7500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0524**
	5-7/8	5.8750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0528**
	6	6.0000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0600**
H^5	6-1/8	6.1250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0604**
	6-1/4	6.2500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0608**
	6-3/8	6.3750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0612**
	6-1/2	6.5000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0616**
H^6	6-5/8	6.6250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0620**
	6-3/4	6.7500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0624**
	6-7/8	6.8750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0628**
	7	7.0000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0700**
H^7	7-1/8	7.1250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0704**
	7-1/4	7.2500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0708**
	7-3/8	7.3750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0712**
	7-1/2	7.5000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0716**
H^8	7-5/8	7.6250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0720**
	7-3/4	7.7500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0724**
	7-7/8	7.8750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0728**
	8	8.0000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0800**
H^9	8-1/8	8.1250	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0804**
	8-1/4	8.2500	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0808**
	8-3/8	8.3750	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0812**
	8-1/2	8.5000	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0816**

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

A40: 32 - 33 | A40: 24 | A40: 2

Llave en A40:1







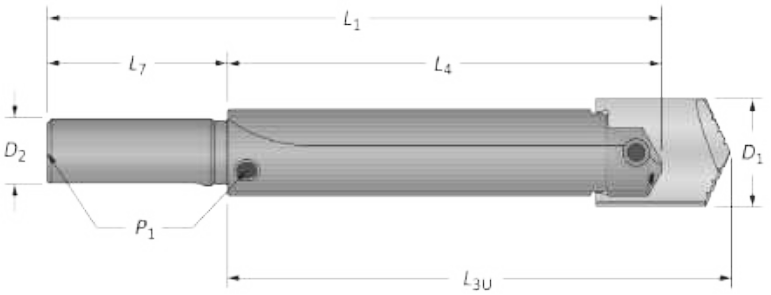
Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, sigua el siguiente ejemplo:

Inch:	5-21/64", Universales (H^3 series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10294-5.3281**
Decimal:	5.4500", Universales (H^3 series), 130° CPM-M4 = utilice No. de parte **10294-5.4500**

Cuerpos de broca para inserto tipo espada universal

Serie H

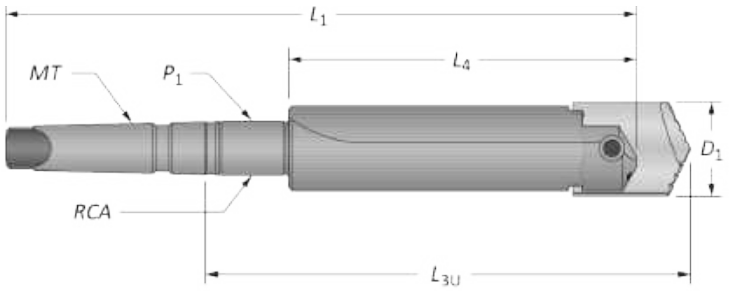




Zanco recto

	Longitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3U}	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	Zanco Estilo	No. de parte
ⓘ	Corto	4.0000 - 8.5000	8.562	7.000	13.000	2-1/2	6.000	1/2 NPT	#100	**20681-2500**
	Estándar	4.0000 - 8.5000	16.562	15.000	21.000	2-1/2	6.000	1/2 NPT	#200	**20881-2500**





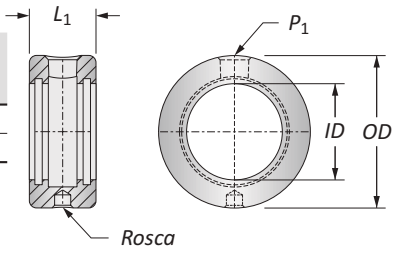
Zanco cónico

	Longitud	D_1	Cuerpo de Broca L_{3U}	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco RCA	Zanco Estilo	No. de parte
	Corto	4.0000 - 8.5000	8.812	7.000	13.125	#5 MT	—	–	#300	**21481-0005**
	Corto	4.0000 - 8.5000	11.125	7.000	15.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#400 SR	**21681-0005**
ⓘ	Estándar	4.0000 - 8.5000	19.125	15.000	23.438	#5 MT	1/2 NPT	2T-6SR	#500 SR	**21881-0005**
	Estándar	4.0000 - 8.5000	19.187	15.000	25.875	#6 MT	1/2 NPT	2T-55SR	#500 SR	**21881-0006**
	Largo	4.0000 - 8.5000	28.187	24.000	34.875	#6 MT	1/2 NPT	2T-55SR	#600 SR	⚠ **22081-0006**
	XL	4.0000 - 8.5000	44.187	40.000	50.875	#6 MT	1/2 NPT	2T-55SR	#700 SR	⚠ **22281-0006**

Adaptador de refrigerante giratorio (RCA) y accesorios

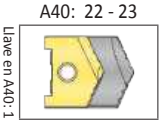
	ID	OD	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	O-Rings del RCA No. de parte del kit**	O-Rings del RCA Reemplazos
ⓘ	2.250	3.750	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-10
	2.500	4.000	1.750	1/2" - 13	1/2 NPT	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-10

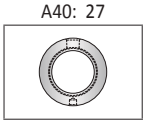
*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
⚠ Consulte la página A40: 27 para ensamblaje adecuado del RCA y para información sobre seguridad.



Accesorios de Conexión

Tornillo de sujeción No. de parte	Tornillo de sujeción Llave	Tornillo de apriete No. de parte	Tornillo de apriete Llave	Tapón Para Tubo Zanco Recto No. de parte	Tapón Para Tubo Zanco Recto Llave	Tapón Para Tubo Zanco Cónico (con RCA) No. de parte	Tapón Para Tubo Zanco Cónico (con RCA) Llave
772312-1	5/8"	**724062-1**	3/16"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"





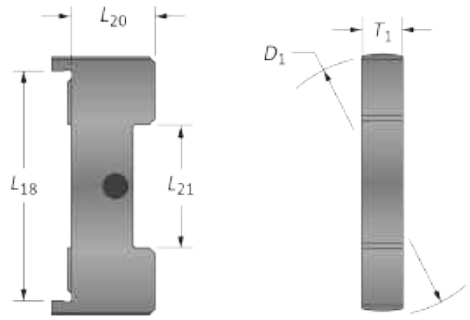
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ **WARNING** Refer to Speed and Feed charts for recommended adjustments to speeds and feeds. Refer to page A40: 34 for deep hole drilling guidelines in this section of the catalog. Visit **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** for the most up-to-date information and procedures. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering Team.

Adaptadores de insertos tipo espada de alto rendimiento

Serie D - H





Serie	D_1	Adaptador L_{18}	L_{20}	L_{21}	T_1	No. de parte
D	1.995	1-3/4	43/64	15/16	3/8	**1024U-Adapter**
E	2.495	2-1/16	21/32	1-3/16	7/16	**1025U-Adapter**
F	2.995	2-5/8	23/32	1-1/4	1/2	**1026U-Adapter**
G	3.495	3-1/16	25/32	1-13/16	5/8	**1027U-Adapter**
H	3.995	3-1/2	29/32	2-1/4	11/16	**1028U-Adapter**



Paso 1:
Coloque el adaptador en el cuerpo de broca.



Paso 2:
Deslice el inserto en el adaptador dentro del cuerpo de broca.



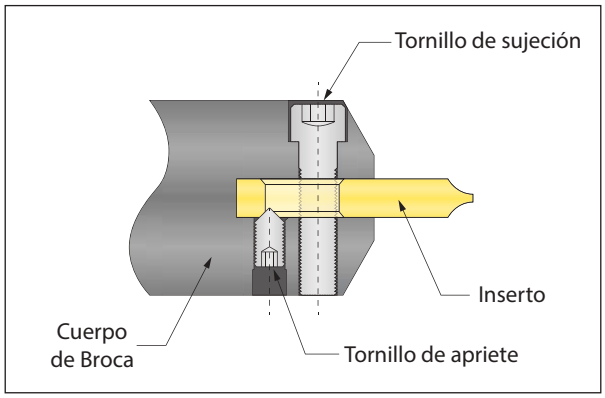
Paso 3:
Introduzca y ajuste tanto el tornillo de sujeción como el tornillo Blade-Loc para ajustar el inserto y el adaptador en su posición.

Intercambiabilidad de adaptador

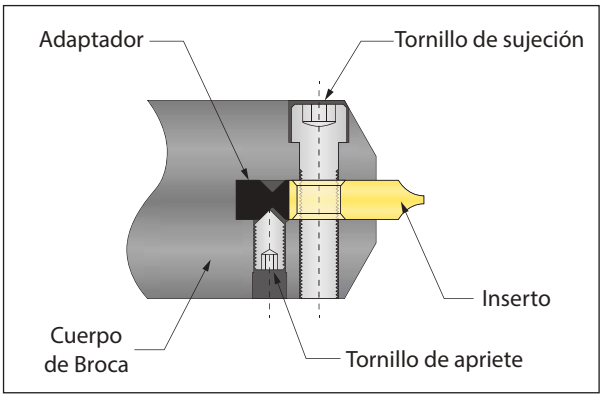
- Los adaptadores permiten usar un rango completo de insertos para broca de punta de espada.
- Necesario para las series D - H (no se requiere para las series A - C).
- La combinación de adaptador + inserto de alto rendimiento puede intercambiarse con el inserto universal y/u otros cuerpos de broca.
- Fabricado según las especificaciones TIPO I de ANSI B94.49-1975.

Accesorios de ConexiónPortainsertos Blade-Loc

Portainsertos Blade-Loc | Tapón Para Tubo



Inserto tipo espada universal



Inserto tipo espada de alto rendimiento

Cuerpos de broca Blade-Loc - Universal

- Ayuda a alinear la broca de punta de espada y la ajusta en su lugar.
- Evita el movimiento de la herramienta durante el ciclo de barrenado y al retraer la herramienta del agujero.
- Función estándar en cuerpos de broca de las series D - H.

Cuerpos de broca Blade-Loc - Alto rendimiento

- Asegura el adaptador en el cuerpo de broca.
- Permite intercambiar los insertos sin necesidad de retirar, limpiar y volver a colocar el adaptador.

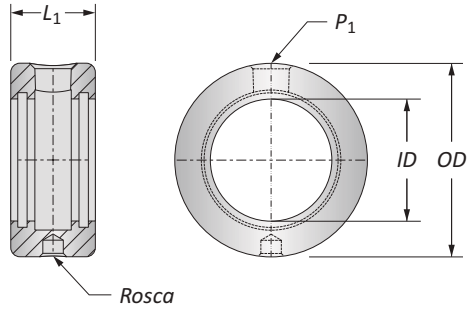
Accesorios de Conexión

	Tornillo de sujeción		Tornillo de apriete		Tapón Para Tubo			
					Zanco Recto		Zanco Cónico (con RCA)	
Serie	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave	No. de parte	Llave
A	**772074-1**	5/64"	—	—	**710004-1**	5/32"	**710006-1**	7/32"
B	**772098-1**	3/16"	—	—	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"
C	**772100-1**	3/16"	—	—	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"
D	**772160-1**	7/16"	**724050-1**	1/8"	**710006-1**	7/32"	**710006-1**	7/32"
E	**772232-1**	3/8"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"
F	**772272-1**	7/16"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"
G	**772312-1**	5/8"	**724050-1**	1/8"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"
H	**772312-1**	5/8"	**724062-1**	3/16"	**710010-1**	3/8"	**710010-1**	3/8"

Adaptadores de refrigerante giratorios (RCA)

Zanco de cono morse

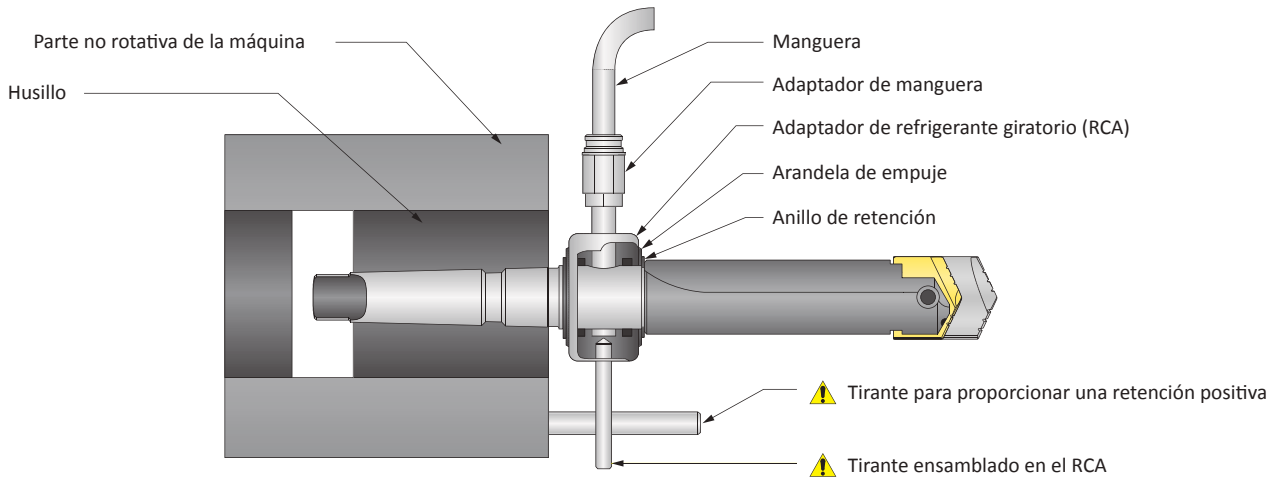




	Serie de cuerpo de broca	*ID*	*OD*	L_1	Rosca para vástago	P_1	No. de Parte*	RPM máximas recomendadas	O-Rings del RCA	
									No. de parte del kit**	Reemplazos
ⓘ	A, B, C, D	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	B, C, D	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
ⓘ	E, F, G, H	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓘ	D, E, H	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-55SR	1100	2T1-55SR	2T1-55OR-10

*RCA incluye (1) RCA, (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
**El kit de reparación del RCA incluye (2) O-rings, (2) anillos elásticos y (2) arandelas de empuje.
NOTA: La presión máxima recomendad es de 600 PSI (42 Bar).
NOTA: Las recomendaciones anteriores corresponden a los refrigerantes a base de agua y aceite.



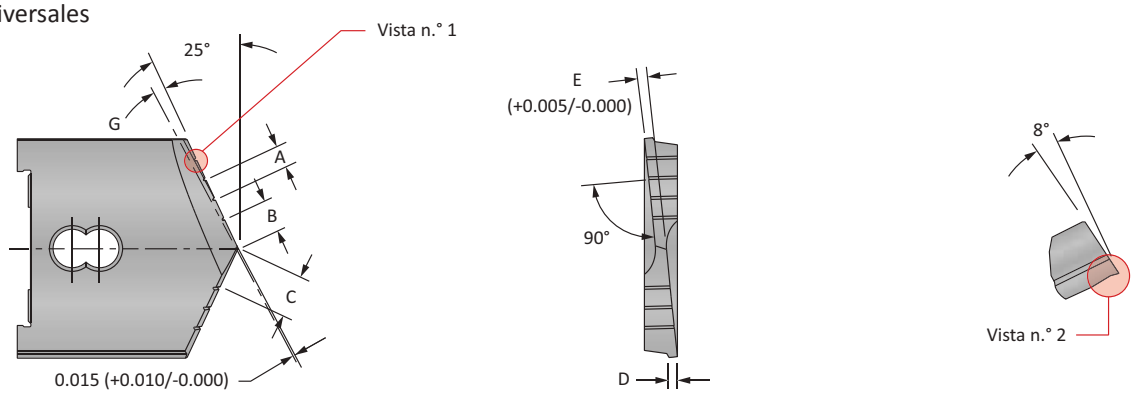


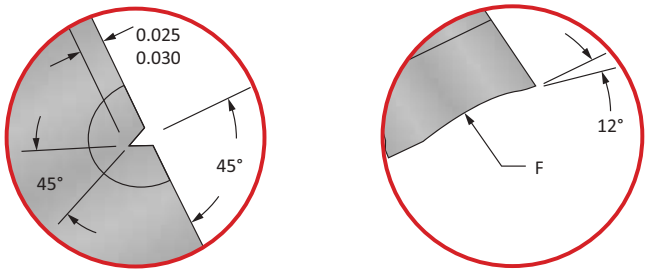
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los O-rings se venden en paquetes de 10.

⚠ ADVERTENCIA La rotación del RCA durante el barrenado puede provocar averías en la manguera o en la boquilla, daños en la maquinaria o lesiones graves. Para evitarlo, utilice el RCA y topes positivos al barrenar. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Gráficos para reafilar

Insertos universales





Vista n.° 1 Vista n.° 2

Insertos para broca de punta de espada universales (130°)

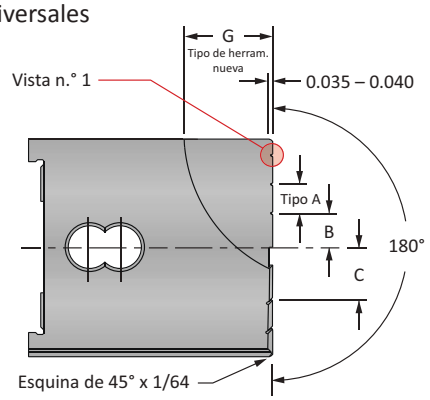
Serie	Espesor de inserto	Rango de tamaño	A	B	C	D	E	F	G
AA	1/4	1 - 1-/3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.070	1/4	3°
A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.065	1/4	3°
B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.150	0.250	0.325	0.070	0.090	5/16	3°
C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	0.100	5/16	3°
D	3/8	2 - 2-7/8	0.250	0.375	0.500	0.100	0.120	3/8	3°
E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.437	0.587	0.100	0.140	3/8	3°
F	1/2	3 - 3-7/8	0.350	0.437	0.612	0.125	0.170	3/8	3°
G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.350	0.500	0.675	0.140	0.200	3/8	3°
H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.400	0.500	0.700	0.165	0.225	1/2	3°
H^3	11/16	5-1/8 - 5-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	3°
H^4 - H^9	11/16	5-5/8 - 8-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	2°

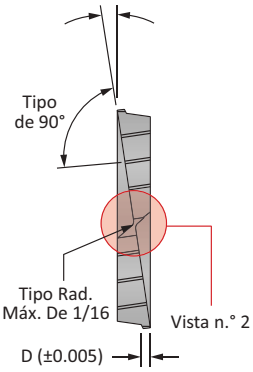
NOTA: Mantener el filo de corte de la herramienta en 0.001" T.I.R.

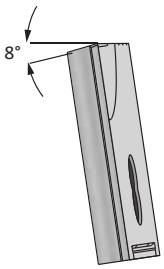
Reafilados de alto rendimiento: Los insertos de alto rendimiento debe ser reafilados y recubiertos por Allied Machine antes de devolverlos a producción. El verdadero ahorro de los insertos de punta de espada de alto rendimiento son sus tasas de producción mejoradas (100 % y 500 %) y una mayor vida útil (de 3 a 20 veces). El reafilado y el recubrimiento de fábrica hacen que el rendimiento sea como el de una herramienta nueva. Nuestro servicio de fábrica reduce su costo total por agujero.

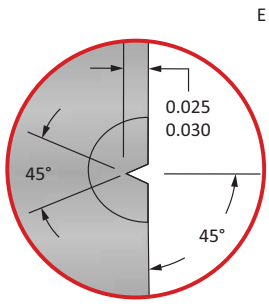
Gráficos para reafilar

Insertos universales

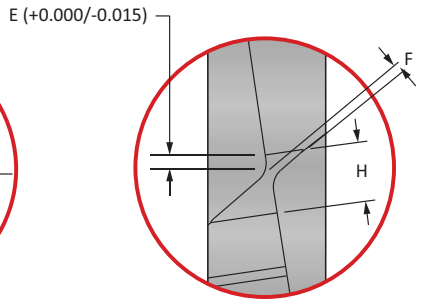








Vista n.° 1



Vista n.° 2

Insertos tipo espada de fondo plano

Serie	Espesor de inserto	Rango de tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H
AA	1/4	1 - 1-/3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.200	0.250	0.350	0.070	1/64 - 1/32	0.075	1/2	1/8
C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	1/32 - 3/64	0.075	5/8	1/8
D	3/8	2 - 2-7/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 3/64	0.129	7/8	3/16
E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 1/16	0.129	1-1/8	3/16
F	1/2	3 - 3-7/8	0.300	0.500	0.650	0.125	1/32 - 1/16	0.156	1-1/4	1/4
G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.400	0.500	0.700	0.140	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4
H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.500	0.500	0.750	0.165	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4

NOTA: Filo de corte 0.005” sobre la línea central al centro de la nueva herramienta
NOTA: Mantener la planicie y la altura en todos los filos de corte de la herramienta dentro del 0.001” T.I.R.

Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Insertos tipo espada de alto rendimiento

ISO	Material	Dureza (BHN)	 TiN SFM	 TiAlN SFM	 TiCN SFM	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	200	280	260	0.016	0.020	0.023	0.028
		150 - 200	180	260	235	0.016	0.020	0.023	0.028
		200 - 250	160	240	210	0.016	0.020	0.023	0.028
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	170	250	220	0.015	0.019	0.023	0.027
		125 - 175	160	240	210	0.015	0.019	0.023	0.027
		175 - 225	150	225	195	0.014	0.018	0.021	0.024
		225 - 275	140	210	180	0.014	0.018	0.021	0.024
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	160	240	210	0.015	0.019	0.023	0.027
		175 - 225	150	225	195	0.014	0.018	0.021	0.024
		225 - 275	140	210	180	0.014	0.018	0.021	0.024
		275 - 325	130	195	170	0.012	0.016	0.019	0.022
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	150	210	195	0.014	0.017	0.019	0.022
		175 - 225	140	195	180	0.014	0.017	0.019	0.022
		225 - 275	130	180	170	0.014	0.017	0.019	0.022
		275 - 325	120	170	155	0.012	0.015	0.017	0.020
		325 - 375	110	155	145	0.012	0.015	0.017	0.020
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	80	110	100	0.010	0.014	0.017	0.020
		300 - 350	60	85	80	0.010	0.014	0.017	0.020
		350 - 400	50	70	65	0.009	0.012	0.015	0.018
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	140	200	180	0.014	0.018	0.021	0.026
		150 - 250	120	170	155	0.012	0.016	0.019	0.024
		250 - 350	100	140	130	0.010	0.014	0.017	0.020
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	80	110	105	0.010	0.012	0.015	0.017
		200 - 250	60	90	85	0.010	0.012	0.015	0.017
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	30	40	35	0.010	0.012	0.015	–
		220 - 310	25	35	30	0.008	0.010	0.012	–
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420, 17-4 PH, etc.	135 - 185	75	105	95	0.011	0.014	0.016	0.020
		185 - 275	60	90	80	0.010	0.012	0.014	0.018
K	**Hierro fundido**	120 - 150	170	250	220	0.020	0.024	0.027	0.030
		150 - 200	150	225	195	0.018	0.022	0.025	0.028
		200 - 220	130	195	170	0.016	0.018	0.021	0.024
		220 - 260	110	165	145	0.012	0.014	0.017	0.020
		260 - 320	90	135	120	0.009	0.012	0.014	0.016
N	**Aluminio**	30	600	850	750	0.020	0.022	0.025	0.025
		180	300	450	400	0.018	0.022	0.025	0.025

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Longitud del cuerpo de broca	
	Largo	**XL**
Velocidad	0.90	0.80
Avance	–	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y el avance recomendados es de 200 SFM y 0.016 IPR para un cuerpo de broca de longitud estándar, la velocidad y el avance al usar un cuerpo de broca XL en la misma aplicación sería de 160 SFM y 0.014 IPR.

200 • 0.80 = 160 SFM	0.016 • 0.90 = 0.014 IPR

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Consulte la página A40: 34 para la guía para el barrenado profundo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

Insertos tipo espada de alto rendimiento

ISO	Material	Métricas de datos	Datos por diámetro			
			1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	Dureza (BHN)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
		Presión del refrigerante (PSI)	105 - 150	55 - 75	45 - 60	35 - 45
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	6.3 - 7.6	15 - 18	31 - 36	47 - 53
	Acero de bajo contenido de carbono	Dureza (BHN)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
		Presión del refrigerante (PSI)	80 - 115	45 - 55	35 - 45	30 - 35
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	5.5 - 6.6	14 - 15	28 - 31	43 - 46
	Acero de medio carbono	Dureza (BHN)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
		Presión del refrigerante (PSI)	70 - 100	40 - 50	35 - 40	30 - 35
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	5.2 - 6.2	13 - 15	28 - 30	43 - 46
	Acero aleado	Dureza (BHN)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
		Presión del refrigerante (PSI)	60 - 85	30 - 40	30 - 35	25 - 30
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	4.8 - 5.7	11 - 13	26 - 28	39 - 43
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	Dureza (BHN)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
		Presión del refrigerante (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1 - 3.4	9 - 10	21 - 23	35 - 39
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	Dureza (BHN)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
		Presión del refrigerante (PSI)	50 - 70	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		94	4.4 - 5.2	11 - 12	23 - 26	39 - 43
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	Dureza (BHN)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
		Presión del refrigerante (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1 - 3.4	9 - 10	21 - 23	35 - 43
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	Dureza (BHN)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
		Presión del refrigerante (PSI)	35 - 40	25 - 30	25 - 30	–
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.6 - 3.9	10 - 11	23 - 26	–
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420, 17-4 PH, etc.	Dureza (BHN)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
		Presión del refrigerante (PSI)	50 - 65	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	4.4 - 5.0	11 - 12	23 - 26	39 - 43
K	**Hierro fundido**	Dureza (BHN)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Presión del refrigerante (PSI)	40 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.9 - 4.4	10 - 11	23 - 26	35 - 43
N	**Aluminio**	Dureza (BHN)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Presión del refrigerante (PSI)	150 - 220	80 - 115	60 - 80	55 - 70
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	7.6 - 9.1	19 - 22	36 - 42	59 - 66

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Longitud del cuerpo de broca	
	Largo	XL
Presión y flujo	1.3	2

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si el flujo y la presión que se recomienda es 150 PSI y 6.3 GPM para un cuerpo de broca de longitud estándar, la presión y el flujo ajustados al usar un cuerpo de broca XL en la misma aplicación sería 300 PSI y 12.6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6.3 • 2 = 12.6 GPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Consulte la página A40: 34 para la guía para el barrenado profundo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Insertos universales tipo espada

ISO	Material	Dureza (BHN)	SFM	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro			
				1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	100	0.014	0.016	0.020	0.024
		150 - 200	90	0.013	0.015	0.019	0.022
		200 - 250	80	0.012	0.014	0.018	0.020
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	80	0.012	0.015	0.018	0.020
		125 - 175	75	0.012	0.014	0.017	0.020
		175 - 225	60	0.010	0.014	0.016	0.018
		225 - 275	55	0.010	0.013	0.016	0.018
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	65	0.010	0.014	0.018	0.020
		175 - 225	60	0.010	0.014	0.016	0.020
		225 - 275	50	0.008	0.013	0.016	0.018
		275 - 325	45	0.008	0.012	0.014	0.016
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	60	0.010	0.014	0.018	0.020
		175 - 225	55	0.010	0.014	0.016	0.020
		225 - 275	45	0.008	0.013	0.016	0.018
		275 - 325	35	0.008	0.012	0.014	0.016
		325 - 375	30	0.008	0.012	0.014	0.016
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	40	0.008	0.012	0.014	0.016
		300 - 350	30	0.006	0.010	0.014	0.016
		350 - 400	25	0.006	0.008	0.014	0.016
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	70	0.012	0.016	0.018	0.020
		150 - 250	60	0.010	0.014	0.016	0.018
		250 - 350	50	0.008	0.012	0.014	0.016
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	50	0.009	0.011	0.014	0.016
		200 - 250	40	0.008	0.010	0.013	0.015
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	20	0.008	0.010	0.012	–
		220 - 310	15	0.007	0.009	0.011	–
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420, 17-4 PH, etc.	135 - 185	45	0.008	0.012	0.015	0.018
		185 - 275	35	0.007	0.010	0.013	0.016
K	**Hierro fundido**	120 - 150	100	0.016	0.020	0.022	0.025
		150 - 200	80	0.015	0.018	0.020	0.022
		200 - 220	70	0.011	0.014	0.018	0.020
		220 - 260	60	0.008	0.012	0.015	0.017
		260 - 320	45	0.008	0.010	0.012	0.014
N	**Aluminio**	30	275	0.018	0.026	0.032	0.042
		180	200	0.018	0.026	0.032	0.042

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Longitud del cuerpo de broca	
	Largo	XL
Velocidad	0.90	0.80
Avance	–	0.90

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si la velocidad y el avance recomendados es de 100 SFM y 0.016 IPR para un cuerpo de broca de longitud estándar, la velocidad y el avance al usar un cuerpo de broca XL en la misma aplicación sería de 80 SFM y 0.014 IPR.

100 • 0.80 = 80 SFM	0.016 • 0.90 = 0.014 IPR

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Consulte la página A40: 34 para la guía para el barrenado profundo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

Insertos universales tipo espada

ISO	Material	Métricas de datos	Datos por diámetro			
			1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	Dureza (BHN)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
		Presión del refrigerante (PSI)	40	25	25	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.9	10	23	35
	Acero de bajo contenido de carbono	Dureza (BHN)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
		Presión del refrigerante (PSI)	30	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.4	9	21	35
	Acero de medio carbono	Dureza (BHN)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
	Acero aleado	Dureza (BHN)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
		Presión del refrigerante (PSI)	20	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	2.8	9	21	35
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	Dureza (BHN)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	Dureza (BHN)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	Dureza (BHN)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	Dureza (BHN)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420, 17-4 PH, etc.	Dureza (BHN)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
		Presión del refrigerante (PSI)	25	25	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	10	21	35
K	**Hierro fundido**	Dureza (BHN)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Presión del refrigerante (PSI)	25	20	20	20
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	3.1	9	21	35
N	**Aluminio**	Dureza (BHN)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Presión del refrigerante (PSI)	55	35	30	30
		Flujo volumétrico del refrigerante (GPM)	4.6	12	26	40

Ajuste de velocidad y avance en el barrenado profundo

	⚠ Longitud del cuerpo de broca	
	Largo	XL
Presión y flujo	1.3	2

Ejemplo de velocidad y avance recomendados

Si el flujo y la presión que se recomienda es 150 PSI y 6.3 GPM para un cuerpo de broca de longitud estándar, la presión y el flujo ajustados al usar un cuerpo de broca XL en la misma aplicación sería 300 PSI y 12.6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6.3 • 2 = 12.6 GPM

⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**

- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

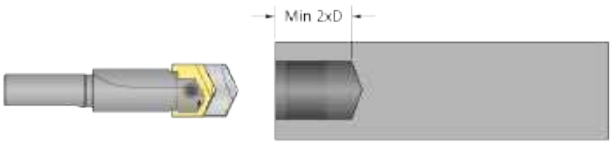
Consulte la página A40: 34 para la guía para el barrenado profundo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. Consulte los ejemplos de ajuste en la página siguiente.

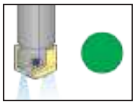
Guía para el barrenado profundo

1. Barreno piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Establecer el barreno piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.

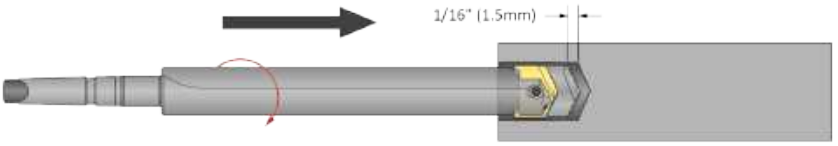


Refrigerante ENCENDIDO

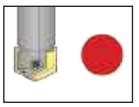


2. Avance
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introduzca la broca más larga hasta 1/16" (1.5 mm) antes del fondo del barreno piloto a un **máximo de 50 RPM** y un avance de 12 IPM (300 mm/min).

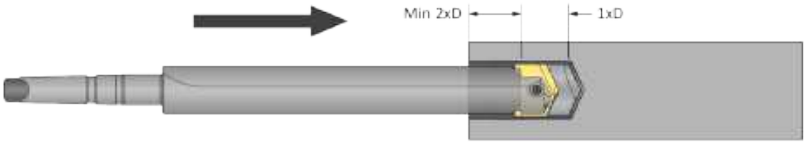


Refrigerante APAGADO

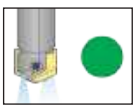


3. Barrenado de transición de barreno profundo
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Barrenar 1xD adicional al barreno piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de 1 segundo para alcanzar la velocidad completa antes del barrenado.



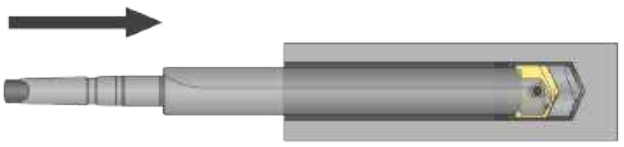
Refrigerante ENCENDIDO



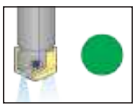
4. Barrenado profundo - ciego
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Barrenar la profundidad completa a la velocidad recomendada y avance de acuerdo con las tablas cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.



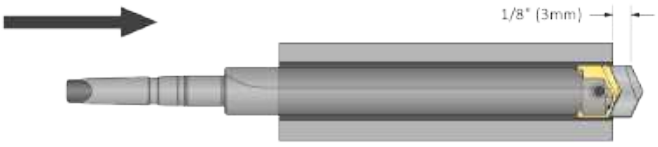


Refrigerante ENCENDIDO

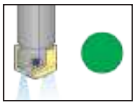


5. Barrenado profundo - al rompimiento de la pared
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Para agujeros pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento de pared.
No pasar más de 1/8" (3 mm) el diámetro completo de la broca.

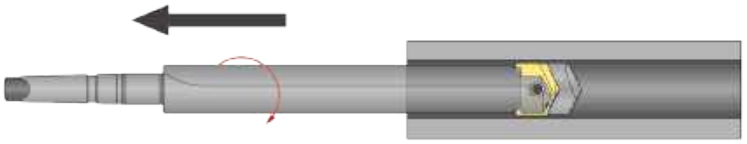


Refrigerante ENCENDIDO

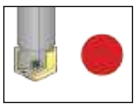


6. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



Refrigerante APAGADO



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un agujero inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Notes

SECCIÓN

A50

Broca APX™

Broca APX™

Sistema de barrenado profundo/diámetros grandes

▶ **Rango de diámetro:** 1.299" - 4.000" (33.00mm - 101.60mm)



No permita que la velocidad de su máquina disminuya

El sistema de barrenado profundo/diámetros grandes de APX ofrece la resistencia y la versatilidad necesarias para cualquier aplicación de barrenado profundo. La innovadora geometría está diseñada para aumentar las velocidades de penetración y la vida útil de la herramienta. Al permitir mayores velocidades del husillo, la APX le permite aprovechar la curva de potencia en las máquinas CNC modernas.

Excelente control de virutas.	Mejoran la calidad del barreno y el acabado de la superficie.	Proporciona máxima durabilidad y estabilidad.

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Mecanizado general · Petróleo y gas · Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

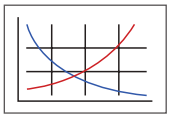
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

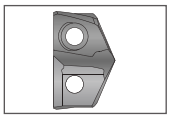
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Insertos piloto GEN3SYS® XT Pro
Enlista las opciones de insertos piloto GEN3SYS XT Pro para cada serie de brocas APX



Insertos piloto T-A®
Enlista las opciones de insertos piloto T-A® y GEN2 T-A® para cada serie de brocas APX



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
33	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99
38	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99
44	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99
51	2.008 - 2.244	51.00 - 56.99
57	2.244 - 2.480	57.00 - 62.99
63	2.480 - 2.756	63.00 - 69.99
70	2.756 - 2.992	70.00 - 75.99
76	2.992 - 3.268	76.00 - 82.99
83	3.268 - 3.504	83.00 - 88.99
89	3.504 - 3.740	89.00 - 94.99
95	3.740 - 4.000	95.00 - 101.60

Índice de la broca APX™

Información de introducción

Guía de selección de broca/Detalles de ensamble . . . . . 2 - 3
Opciones/Detalles del inserto piloto 4
Nomenclatura del producto 5

Serie de brocas

Serie 33 . . . . . 6 - 7
Serie 38 . . . . . 8 - 9
Serie 44 . . . . . 10 - 11
Serie 51 . . . . . 12 - 13
Serie 57 . . . . . 14 - 15
Serie 63 . . . . . 16 - 17
Serie 70 . . . . . 18 - 19
Serie 76 . . . . . 20 - 21
Serie 83 . . . . . 22 - 23
Serie 89 . . . . . 24 - 25
Serie 95 . . . . . 26 - 27

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada) 28
Métrico (mm) 29
Guía para el barrenado profundo 30

Guía de selección de broca

Serie	33	38	44	51	57
					
Página	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
D_5 pulgada	1.299 - 1.496	1.496 - 1.732	1.732 - 2.008	2.008 - 2.244	2.244 - 2.480
D_5 mm	33.00 - 37.99	38.00 - 43.99	44.00 - 50.99	51.00 - 56.99	57.00 - 62.99
Material ISO	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N
Forma del inserto IC					
Tamaño de inserto IC	5/16"	3/8"	3/8", 1/2"	1/2", 9/16"	9/16"
Patines Guía	NO	NO	NO	NO	NO
Cuerpos de Broca					
Profundidad de la broca (pulgada)	4-7/16 - 14-29/32	5-1/8 - 17-1/4	6 - 20-1/8	6-3/8 - 22-3/8	7-1/8 - 24-3/4
Profundidad de la broca (mm)	112.6 - 378.6	130.5 - 439.9	151.5 - 510.0	161.8 - 570.0	179.9 - 626.9
Inserto piloto					
Serie T-A	0, 1	0, 1	1	1	1, 2
Serie XT GEN3SYS XT Pro	16, 18, 20	15, 17, 18, 20	17, 18, 22	18, 20, 22	22, 24, 26



T-A® Style Pilot Insert Head

- Utilizes both T-A Pro and T-A inserts (0 - 2 series).
- Multiple geometry options are available to achieve optimal results in different types of applications.



GEN3SYS® XT Style Pilot Insert Head

- Utilizes GEN3SYS XT Pro inserts (15 - 32 series).
- ISO geometry options are available to achieve optimal results in different types of applications.



Inserto IC AM300®

- El diseño permite un excelente control de virutas y velocidades de penetración agresivas.
- Los recubrimientos patentados AM300® aumentan la vida útil de la herramienta respecto de los recubrimientos premium de la competencia.

Recomendaciones para la aplicación de insertos

Opciones de grado de carburo	
C5 (P35)	Grado de carburo para fines generales, adecuado para la mayoría de las aplicaciones. ▶ *Aplicación común en aceros y aceros inoxidables.*
C1 (K35)	Grado de carburo más duro. Proporciona la mejor combinación de fuerza del filo y vida útil de la herramienta. ▶ *Se recomienda para aplicaciones menos rígidas.*
C2 (K25)	Carburo con mayor resistencia al desgaste, adecuado para aplicaciones de materiales abrasivos. ▶ *Se recomienda para fundición gris, dúctil y nodular.*
Opción de geometría adicional	
Alta inclinación (HR)	Proporciona una vida útil de la herramienta y un control de virutas superiores en carbono de despostillamiento largo y aceros aleados inferiores a 200 BHN.



Zanco recto con brida



Zanco con CAT40/CAT50 integrados

63	70	76	83	89	95
					
16 - 17	18 - 19	20 - 21	22 - 23	24 - 25	26 - 27
2.480 - 2.756	2.756 - 2.992	2.992 - 3.268	3.268 - 3.504	3.504 - 3.740	3.740 - 4.000
63.00 - 69.99	70.00 - 75.99	76.00 - 82.99	83.00 - 88.99	89.00 - 94.99	95.00 - 101.60
					
					
9/16"	3/8"	1/2"	1/2"	9/16"	9/16"
NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
7-7/8 - 27-1/8	8-3/4 - 27-7/8	9-1/2 - 26-1/8	10-1/8 - 27-3/4	10-7/8 - 27-5/8	11-7/8 - 27-1/2
200.8 - 688.3	218.8 - 709.4	239.9 - 664.0	257.8 - 704.9	275.8 - 701.8	302.0 - 698.5
2	2	2	2	2	2
26, 29, 32	29	29	32	29	32

ENSAMBLE



Paso 1:

Baje el conjunto de Cabeza APX hacia el soporte APX.

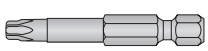
Paso 2:

Introduzca los tornillos de montaje del cabezal en los puntos A y B. Ajuste hasta que el cabezal quede bien sujeto al soporte.

Paso 3:

Ajuste con el desarmador de montaje de cabezal según los valores que aparecen en el cuadro de par de torsión más abajo.

Cuadro de valores de par de torsión

Serie	Tornillo	Desarmador		Par de torsión
33 - 63	75020-IP20-1		8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)
70 - 95	78027-IP30-1		8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

Pilot Insert Options

T-A® Pilot Inserts



T-A Pro P - Steels

- Designed to provide increased penetration rates and tool life in steel applications.
- Superior geometry and edge provides excellent chip control.
- Allied's multilayer AM300® coating increases heat resistance and improves tool life.



T-A Pro K - Cast Irons

- Uniquely designed for cast/ductile iron applications.
- Geometry developed for maximum tool life, reduced exit burr, and improved hole finish.
- Allied's multilayer TiAlN coating provides increased abrasion resistance and tool life.



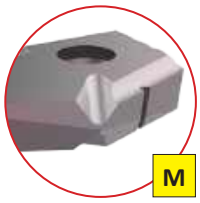
T-A Pro N - Non-ferrous Materials

- Designed for applications in aluminum, brass, and copper.
- The geometry yields excellent chip control in these softer materials.
- TiCN coating gives the versatility to run in a variety of materials while reducing buildup.



T-A Pro M - Stainless Steel

- Designed for all stainless steels and heat-resistant superalloys.
- Geometry optimized for improved chip formation while minimizing exit burr.
- Allied's new AM460 coating provides industry leading tool life in stainless and HRSA materials.



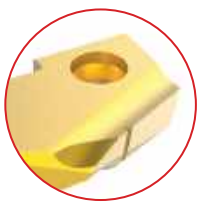
T-A Pro X - High-Speed Steel Materials

- Improved chip geometry for excellent chip control in all materials.
- Long tool life and high-process security for the most challenging applications.
- Allied's multilayer AM200® coating combines excellent heat resistance and high lubricity for wide application use.



T-A Standard

- Excellent choice for general purpose use .
- Provides fast penetration rates that produce good hole size and finish.
- Combines highly efficient, stable cutting action to minimize power consumption.



T-A Tiny Chip (-TC)

- Unique lip and point design for excellent chip control.
- Improved capabilities in long-chipping materials such as low-carbon steels and soft alloy steels.
- Enhanced performance in lower-powered machines for better chip formation at lower feed rates.

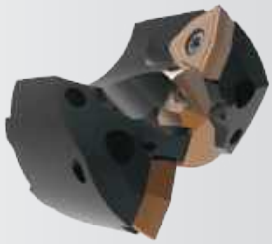


T-A High Impact (-HI)

- Designed to enhance chip formation in materials with high elasticity/ductility and poor chip forming characteristics.
- SK2 corner preparation for increased tool life.
- Improves chip formation in structural, cast, and forged steels.



GEN3SYS® XT Pro Pilot Inserts



P - Steels

- Designed to provide increased penetration rates and tool life in steel applications.
- Superior geometry and edge provides excellent chip control.
- Allied's multilayer AM420 coating increases heat resistance and improves tool life.



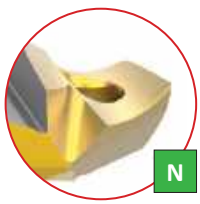
K - Cast Irons

- Uniquely designed for cast/nodular iron applications.
- Geometry includes a corner radius for improved hole finish and heat dispersion.
- Allied's multilayer AM440 coating provides increased abrasion resistance and tool life.



N - Non-ferrous Materials

- Designed for applications in aluminum, brass, and copper.
- The geometry yields excellent chip control in these softer materials.
- TiN coating gives the versatility to run in a variety of materials while reducing buildup.

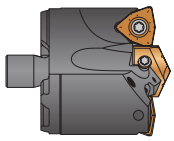


NOTE: For a complete offering of pilot inserts, see sections **A20** (GEN3SYS Drilling Systems), **A25** (T-A Pro Drilling Systems) and **A30** (T-A Drilling Systems) of our catalog.

Nomenclatura del producto

Cabezas para brocas APX

V	38	15	D	–	0116
1	2	3	4		5



1. Cabeza APX

V = cabeza

2. Serie

33 = serie 33
38 = serie 38
44 = serie 44
51 = serie 51
57 = serie 57
63 = serie 63
70 = serie 70
76 = serie 76
83 = serie 83
89 = serie 89
95 = serie 95

3. Serie piloto

Inserto piloto T-A®
00 = serie 0
01 = serie 1
02 = serie 2

Inserto piloto XT GEN3SYS®
15 = serie 15
17 = serie 17
18 = serie 18
20 = serie 20
22 = serie 22
24 = serie 24
26 = serie 26
29 = serie 29
32 = serie 32

4. Corte efectivo

D = Doble efectivo
S = Efectivo simple

5. Diámetro principal

0116 = Pulgadas
1.5153 = Decimal
68 = Métrico

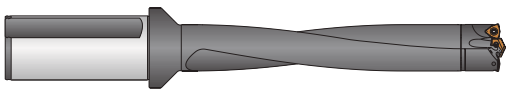
Ordenar diámetros fuera de inventario:

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Consulte la lista de precios para conocer las tarifas de proceso aplicables. Siga los ejemplos que aparecen a continuación para realizar una orden:

- Pulgada: Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790" = **V3801D-1.6790**
- Métrico: Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm = **V3801D-42.15**

Cuerpos para broca APX

W	38	05	H	–	200F
1	2	3	4		5



1. Cuerpo de APX

W = Soporte

2. Serie

33 = Serie 33
38 = Serie 38
44 = Serie 44
51 = Serie 51
57 = Serie 57
63 = Serie 63
70 = serie 70
76 = Serie 76
83 = Serie 83
89 = Serie 89
95 = Serie 95

3. Longitud del barrenado

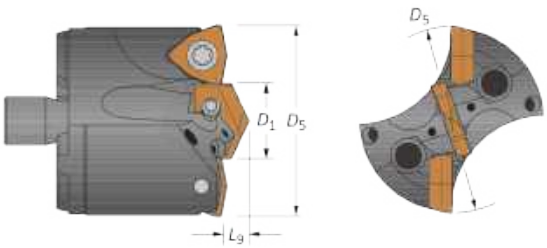
03 = 3xD
05 = 5xD
08 = 8xD
10 = 10xD

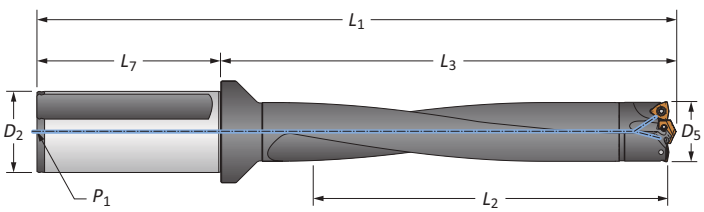
4. Estilo de flauta

H = Helicoidal

5. Zanco

150F = Zanco recto con brida de 1-1/2"
200F = Zanco recto con brida de 2"
40FM = Zanco recto con brida de 40 mm
50FM = Zanco recto con brida de 50 mm
CV40 = zanco integral CAT40
CV50 = zanco integral CAT50





Clave de referencias

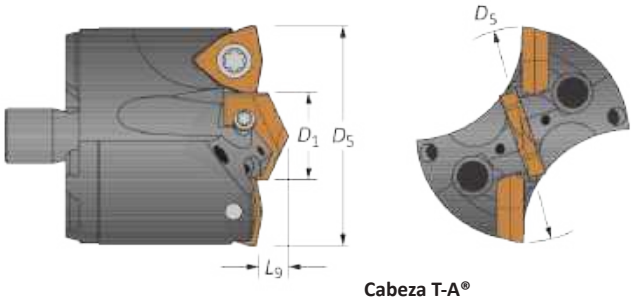
Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto piloto
D_5	Diámetro de corte mayor
L_9	Longitud del inserto piloto

Clave de referencias

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
D_2	Diámetro del zanco	L_3	Longitud de referencia del cuerpo de broca
D_5	Rango de diámetro de la broca	L_7	Longitud del zanco
L_1	Longitud total	P_1	Rosca trasera para tubo
L_2	Profundidad de la broca		

Cabezas para brocas APX

Serie 33 | Rango de diámetro: 1.299" - 1.496" (33.00mm - 37.99mm)



Cabeza T-A®

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	T-A Pro Inserto	T-A (-TC) Inserto	inch	metric
-	1.299	33.00	16	7/32	**V3300D-33**	0	TA#0-16.00	1C10H-16-TC	5/16	7.94
1-5/16	1.313	33.34	16	7/32	**V3300D-0110**	0	TA#0-16.00	1C10H-16-TC	5/16	7.94
-	1.339	34.00	18	15/64	**V3301D-34**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	5/16	7.94
1-11/32	1.344	34.13	18	15/64	**V3301D-0111**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	5/16	7.94
1-3/8	1.375	34.93	18	15/64	**V3301D-0112**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	5/16	7.94
-	1.378	35.00	18	15/64	**V3301D-35**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	5/16	7.94
1-13/32	1.406	35.72	18	15/64	**V3301D-0113**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	5/16	7.94
-	1.417	36.00	20	1/4	**V3301D-36**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	5/16	7.94
1-7/16	1.438	36.51	20	1/4	**V3301D-0114**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	5/16	7.94
-	1.457	37.00	20	1/4	**V3301D-37**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	5/16	7.94
1-15/32	1.469	37.31	20	1/4	**V3301D-0115**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	5/16	7.94

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	5/16	7.94	C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-PW**	IS-10-1	8T-9	27.0 in-lbs (305 N-cm)
AM300®	5/16	7.94	C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1PW**	IS-10-1	8T-9	27.0 in-lbs (305 N-cm)
AM300®	5/16	7.94	C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2PW**	IS-10-1	8T-9	27.0 in-lbs (305 N-cm)
AM300®	5/16	7.94	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PWHR**	IS-10-1	8T-9	27.0 in-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	0	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
T-A	1	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	16	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	20	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29 — Llave en A50: 1

A50: 2 - 5

Sección A20

Sección A30

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

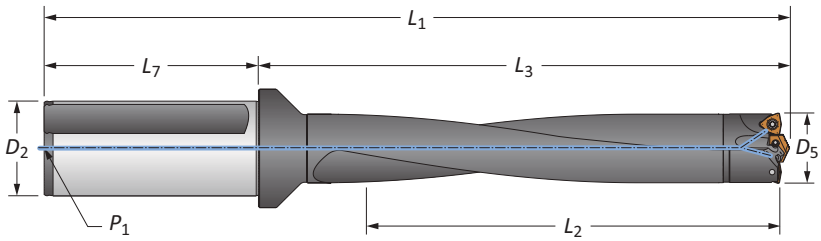
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 33 | Rango de diámetro: 1.299" - 1.496" (33.00mm - 37.99mm)

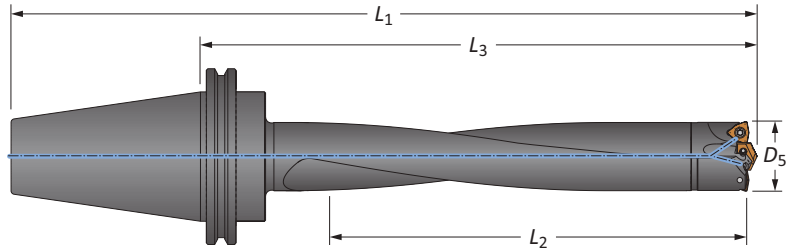




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	1.299 - 1.496	4-7/16	6-19/32	9-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3303H-150F**
ⓘ	5xD	1.299 - 1.496	7-27/64	9-37/64	12-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3305H-150F**
ⓘ	8xD	1.299 - 1.496	11-59/64	14-5/64	16-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3308H-150F**
ⓘ	10xD	1.299 - 1.496	14-29/32	17-1/16	19-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3310H-150F**
ⓜ	3xD	33.00 - 37.99	112.6	167.4	237.4	70.0	40.0	1/4 BSPT	**W3303H-40FM**
ⓜ	5xD	33.00 - 37.99	188.6	243.4	313.4	70.0	40.0	1/4 BSPT	**W3305H-40FM**
ⓜ	8xD	33.00 - 37.99	302.6	357.4	427.4	70.0	40.0	1/4 BSPT	⚠ **W3308H-40FM**
ⓜ	10xD	33.00 - 37.99	378.6	433.4	503.4	70.0	40.0	1/4 BSPT	⚠ **W3310H-40FM**





Zanco integral CAT

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	4-7/16	7-3/8	10-3/16	CV40	**W3303H-CV40**
ⓘ	5xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	7-27/64	10-23/64	13-11/64	CV40	**W3305H-CV40**
ⓘ	8xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	11-59/64	14-55/64	17-21/32	CV40	⚠ **W3308H-CV40**
ⓘ	10xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	14-29/32	17-27/32	20-21/32	CV40	⚠ **W3310H-CV40**
ⓘ	3xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	4-7/16	7-3/8	11-1/2	CV50	**W3303H-CV50**
ⓘ	5xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	7-27/64	10-23/64	14-31/64	CV50	**W3305H-CV50**
ⓘ	8xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	11-59/64	14-55/64	18-31/32	CV50	⚠ **W3308H-CV50**
ⓘ	10xD	1.299 - 1.496	33.00 - 37.99	14-29/32	17-27/32	21-31/32	CV50	⚠ **W3310H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

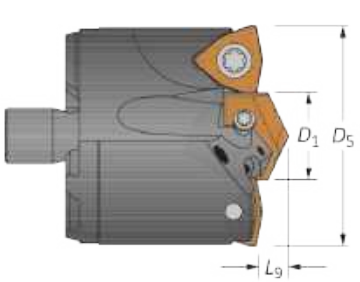
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

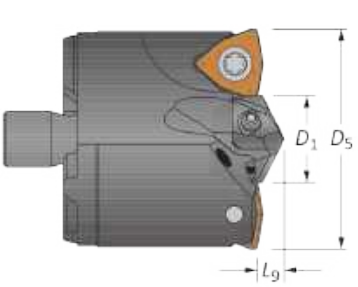
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 38 | Rango de diámetro: 1.496" - 1.732" (38.00mm - 43.99mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	1.496	38.00	5/8	19/64	**V3800D-38**	0	TA#0-15.88	1C10H-0020-TC	**V3815D-38**	15	XT#15-15.88	3/8	9.53
1-1/2	1.500	38.10	5/8	19/64	**V3800D-0116**	0	TA#0-15.88	1C10H-0020-TC	**V3815D-0116**	15	XT#15-15.88	3/8	9.53
1-17/32	1.531	38.90	5/8	19/64	**V3800D-0117**	0	TA#0-15.88	1C10H-0020-TC	**V3815D-0117**	15	XT#15-15.88	3/8	9.53
-	1.535	39.00	5/8	19/64	**V3800D-39**	0	TA#0-15.88	1C10H-0020-TC	**V3815D-39**	15	XT#15-15.88	3/8	9.53
1-9/16	1.563	39.69	5/8	19/64	**V3800D-0118**	0	TA#0-15.88	1C10H-0020-TC	**V3815D-0118**	15	XT#15-15.88	3/8	9.53
-	1.575	40.00	11/16	19/64	**V3800D-40**	0	TA#0-17.46	1C10H-0022-TC	**V3817D-40**	17	XT#17-17.46	3/8	9.53
1-19/32	1.594	40.48	11/16	19/64	**V3800D-0119**	0	TA#0-17.46	1C10H-0022-TC	**V3817D-0119**	17	XT#17-17.46	3/8	9.53
-	1.614	41.00	11/16	19/64	**V3800D-41**	0	TA#0-17.46	1C10H-0022-TC	**V3817D-41**	17	XT#17-17.46	3/8	9.53
1-5/8	1.625	41.28	11/16	19/64	**V3800D-0120**	0	TA#0-17.46	1C10H-0022-TC	**V3817D-0120**	17	XT#17-17.46	3/8	9.53
-	1.654	42.00	3/4	19/64	**V3801D-42**	1	TA#1-19.05	1C11H-0024-TC	**V3818D-42**	18	XT#18-19.05	3/8	9.53
1-21/32	1.656	42.07	3/4	19/64	**V3801D-0121**	1	TA#1-19.05	1C11H-0024-TC	**V3818D-0121**	18	XT#18-19.05	3/8	9.53
1-11/16	1.688	42.86	3/4	19/64	**V3801D-0122**	1	TA#1-19.05	1C11H-0024-TC	**V3818D-0122**	18	XT#18-19.05	3/8	9.53
-	1.693	43.00	13/16	19/64	**V3801D-43**	1	TA#1-20.64	1C11H-0026-TC	**V3820D-43**	20	XT#20-20.64	3/8	9.53
1-23/32	1.719	43.66	13/16	19/64	**V3801D-0123**	1	TA#1-20.64	1C11H-0026-TC	**V3820D-0123**	20	XT#20-20.64	3/8	9.53

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	Estándar	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C1 (K35)	Estándar	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C2 (K25)	Estándar	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	0	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
T-A	1	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	15	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)
GEN3SYS	17	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	20	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29
Llave en A50: 1
A50: 2 - 5
Sección A20
Sección A30

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

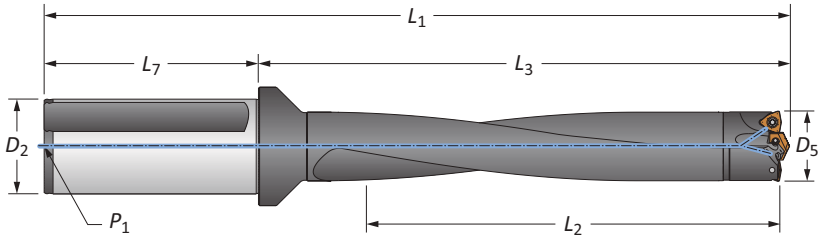
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 38 | Rango de diámetro: 1.496" - 1.732" (38.00mm - 43.99mm)

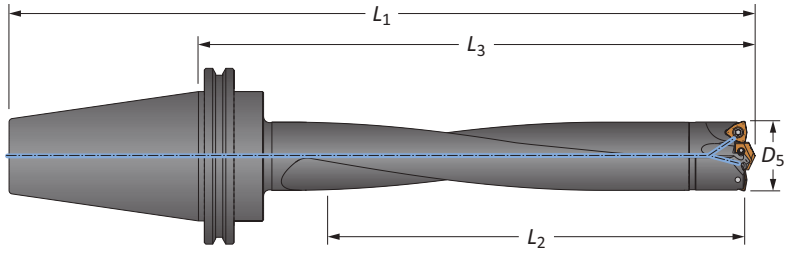




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
	3xD	1.496 - 1.732	5-1/8	7-47/64	10-25/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	W3803H-150F
	5xD	1.496 - 1.732	8-5/8	11-13/64	13-55/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	W3805H-150F
	8xD	1.496 - 1.732	13-7/8	16-25/64	19-3/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ W3808H-150F
ⓘ	10xD	1.496 - 1.732	17-1/4	19-27/32	22-33/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ W3810H-150F
	3xD	1.496 - 1.732	5-1/8	7-47/64	12-15/64	4-1/2	2	1/4 NPT	W3803H-200F
	5xD	1.496 - 1.732	8-5/8	11-13/64	15-45/64	4-1/2	2	1/4 NPT	W3805H-200F
	8xD	1.496 - 1.732	13-7/8	16-25/64	20-57/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ W3808H-200F
	10xD	1.496 - 1.732	17-1/4	19-27/32	24-59/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ W3810H-200F
	3xD	38.00 - 43.99	130.5	196.5	265.7	70.0	40.0	1/4 BSPT	W3803H-40FM
	5xD	38.00 - 43.99	220.0	284.5	353.7	70.0	40.0	1/4 BSPT	W3805H-40FM
	8xD	38.00 - 43.99	352.0	416.5	485.7	70.0	40.0	1/4 BSPT	⚠ W3808H-40FM
ⓜ	10xD	38.00 - 43.99	439.9	503.9	573.7	70.0	40.0	1/4 BSPT	⚠ W3810H-40FM
	3xD	38.00 - 43.99	130.5	196.5	276.5	80.0	50.0	1/4 BSPT	W3803H-50FM
	5xD	38.00 - 43.99	220.0	284.5	364.5	80.0	50.0	1/4 BSPT	W3805H-50FM
	8xD	38.00 - 43.99	352.0	416.5	496.3	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ W3808H-50FM
	10xD	38.00 - 43.99	439.9	503.9	583.9	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ W3810H-50FM

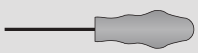




Zanco integral CAT

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
	3xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	5-1/8	8-5/16	11	CV40	W3803H-CV40
	5xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	8-5/8	11-49/64	14-29/64	CV40	W3805H-CV40
	8xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	13-7/8	16-31/32	19-21/32	CV40	⚠ W3808H-CV40
ⓘ	10xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	17-1/4	20-7/16	23-1/8	CV40	⚠ W3810H-CV40
	3xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	5-1/8	8-5/16	12-5/16	CV50	W3803H-CV50
	5xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	8-5/8	11-49/64	15-49/64	CV50	W3805H-CV50
	8xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	13-7/8	16-31/32	20-31/32	CV50	⚠ W3808H-CV50
	10xD	1.496 - 1.732	38.00 - 43.99	17-1/4	20-7/16	24-7/16	CV50	⚠ W3810H-CV50

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

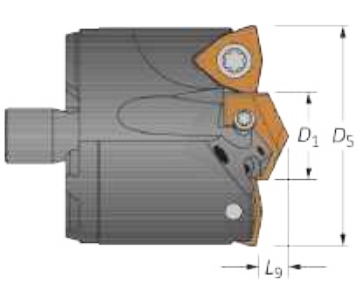
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

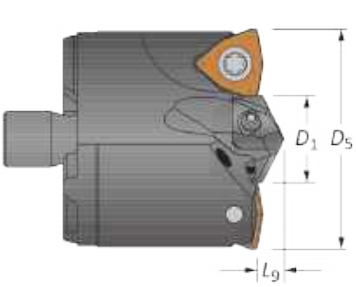
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 44 | Rango de diámetro: 1.732" - 2.008" (44.00mm - 50.99mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	1.732	44.00	7/8	21/64	**V4401D-44**	1	TA#1-22.23	1C11H-0028-TC	**V4422D-44**	22	XT#22-22.23	3/8	9.53
1-3/4	1.750	44.45	7/8	21/64	**V4401D-0124**	1	TA#1-22.23	1C11H-0028-TC	**V4422D-0124**	22	XT#22-22.23	3/8	9.53
-	1.772	45.00	7/8	21/64	**V4401D-45**	1	TA#1-22.23	1C11H-0028-TC	**V4422D-45**	22	XT#22-22.23	3/8	9.53
1-25/32	1.781	45.25	7/8	21/64	**V4401D-0125**	1	TA#1-22.23	1C11H-0028-TC	**V4422D-0125**	22	XT#22-22.23	3/8	9.53
-	1.811	46.00	15/16	21/64	**V4401D-46**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V4422D-46**	22	XT#22-23.81	3/8	9.53
1-13/16	1.813	46.04	15/16	21/64	**V4401D-0126**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V4422D-0126**	22	XT#22-23.81	3/8	9.53
1-27/32	1.844	46.83	15/16	21/64	**V4401D-0127**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V4422D-0127**	22	XT#22-23.81	3/8	9.53
-	1.850	47.00	15/16	21/64	**V4401D-47**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V4422D-47**	22	XT#22-23.81	3/8	9.53
1-7/8	1.875	47.63	15/16	21/64	**V4401D-0128**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V4422D-0128**	22	XT#22-23.81	3/8	9.53
-	1.890	48.00	45/64	21/64	**V4401D-48**	1**	TA#1-17.86	1C11H-.703-TC	**V4417D-48**	17	XT#17-17.86	1/2	12.70
1-29/32	1.906	48.42	45/64	21/64	**V4401D-0129**	1**	TA#1-17.86	1C11H-.703-TC	**V4417D-0129**	17	XT#17-17.86	1/2	12.70
-	1.929	49.00	45/64	21/64	**V4401D-49**	1**	TA#1-17.86	1C11H-.703-TC	**V4417D-49**	17	XT#17-17.86	1/2	12.70
1-15/16	1.938	49.21	45/64	21/64	**V4401D-0130**	1**	TA#1-17.86	1C11H-.703-TC	**V4417D-0130**	17	XT#17-17.86	1/2	12.70
-	1.969	50.00	47/64	21/64	**V4401D-50**	1**	TA#1-18.65	1C11H-.734-TC	**V4418D-50**	18	XT#18-18.65	1/2	12.70
1-31/32	1.969	50.01	47/64	21/64	**V4401D-0131**	1**	TA#1-18.65	1C11H-.734-TC	**V4418D-0131**	18	XT#18-18.65	1/2	12.70
2	2.000	50.80	47/64	21/64	**V4401D-0200**	1**	TA#1-18.65	1C11H-.734-TC	**V4418D-0200**	18	XT#18-18.65	1/2	12.70

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).
**Nota: tornillo de coordinación en la tabla de accesorios más abajo.

Insertos IC

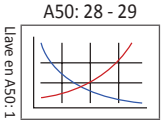
Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C1 (K35)	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C2 (K25)	Standard	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C1 (K35)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C2 (K25)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)

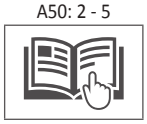
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
T-A	1**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	17	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.









También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

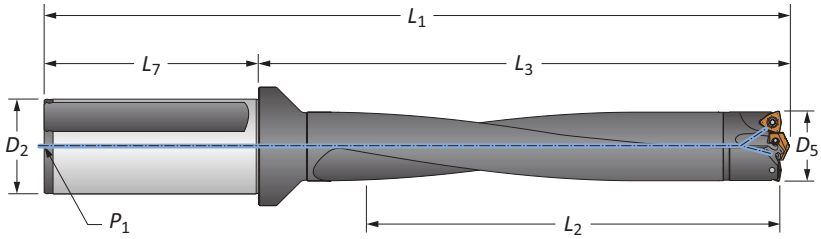
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 44 | Rango de diámetro: 1.732" - 2.008" (44.00mm - 50.99mm)

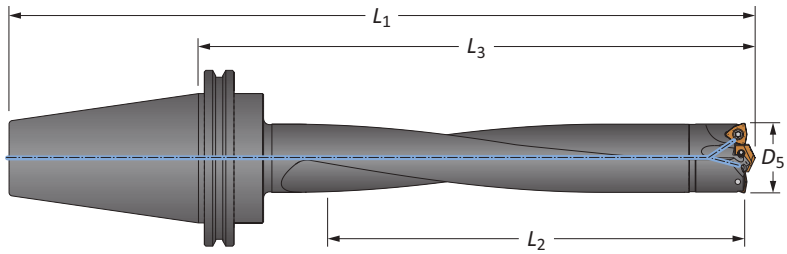




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
	3xD	1.732 - 2.008	6	8-17/32	11-15/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W4403H-150F**
	5xD	1.732 - 2.008	10	12-35/64	15-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W4405H-150F**
	8xD	1.732 - 2.008	16	18-37/64	21-17/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W4408H-150F**
ⓘ	10xD	1.732 - 2.008	20-1/8	22-19/32	25-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W4410H-150F**
	3xD	1.732 - 2.008	6	8-33/64	13-1/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W4403H-200F**
	5xD	1.732 - 2.008	10	12-35/64	17-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W4405H-200F**
	8xD	1.732 - 2.008	16	18-37/64	23-5/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W4408H-200F**
	10xD	1.732 - 2.008	20-1/8	22-19/32	27-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W4410H-200F**
	3xD	44.00 - 50.99	152.00	216.79	286.89	70.00	40.00	1/4 BSPT	**W4403H-40FM**
	5xD	44.00 - 50.99	255.00	318.80	388.90	70.00	40.00	1/4 BSPT	**W4405H-40FM**
	8xD	44.00 - 50.99	408.00	471.81	541.81	70.00	40.00	1/4 BSPT	⚠ **W4408H-40FM**
ⓜ	10xD	44.00 - 50.99	510.01	573.81	643.79	70.00	40.00	1/4 BSPT	⚠ **W4410H-40FM**
	3xD	44.00 - 50.99	152.00	216.79	296.90	80.00	50.00	1/4 BSPT	**W4403H-50FM**
	5xD	44.00 - 50.99	255.00	318.80	398.80	80.00	50.00	1/4 BSPT	**W4405H-50FM**
	8xD	44.00 - 50.99	409.00	471.70	551.69	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W4408H-50FM**
	10xD	44.00 - 50.99	510.01	573.81	653.80	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W4410H-50FM**

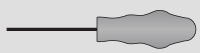




Zanco integral CAT

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
	3xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	6	9-1/4	11-15/16	CV40	**W4403H-CV40**
	5xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	10	13-17/64	15-61/64	CV40	**W4405H-CV40**
	8xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	16	19-19/64	21-63/64	CV40	⚠ **W4408H-CV40**
ⓘ	10xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	20-1/8	23-5/16	26	CV40	⚠ **W4410H-CV40**
	3xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	6	9-1/4	13-1/4	CV50	**W4403H-CV50**
	5xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	10	13-17/64	17-17/64	CV50	**W4405H-CV50**
	8xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	16	19-19/64	23-19/64	CV50	⚠ **W4408H-CV50**
	10xD	1.732 - 2.008	44.00 - 50.99	20	23-5/16	27-5/16	CV50	⚠ **W4410H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

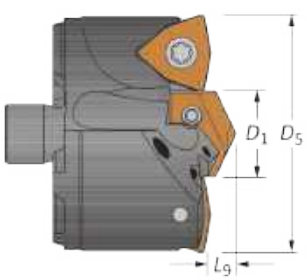
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

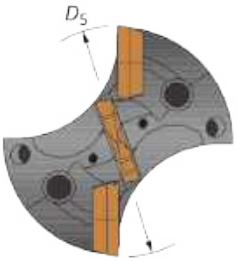
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

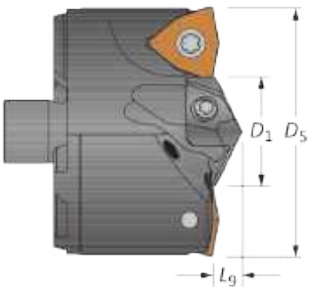
Cabezas para broca APX

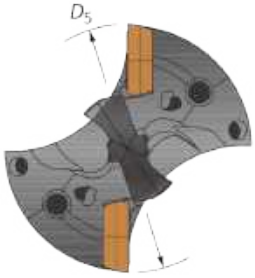
Serie 51 | Rango de diámetro: 2.008" - 2.244" (51.00mm - 56.99mm)





Cabeza T-A®





Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	2.008	51.00	25/32	11/32	**V5101D-51**	1**	TA#1-19.84	1C11H-0025-TC	**V5118D-51**	18	XT#18-19.84	1/2	12.70
2-1/32	2.031	51.59	25/32	11/32	**V5101D-0201**	1**	TA#1-19.84	1C11H-0025-TC	**V5118D-0201**	18	XT#18-19.84	1/2	12.70
-	2.047	52.00	25/32	11/32	**V5101D-52**	1**	TA#1-19.84	1C11H-0025-TC	**V5118D-52**	18	XT#18-19.84	1/2	12.70
2-1/16	2.063	52.39	25/32	11/32	**V5101D-0202**	1**	TA#1-19.84	1C11H-0025-TC	**V5118D-0202**	18	XT#18-19.84	1/2	12.70
-	2.087	53.00	27/32	11/32	**V5101D-53**	1**	TA#1-21.43	1C11H-0027-TC	**V5120D-53**	20	XT#20-21.43	1/2	12.70
2-3/32	2.094	53.18	27/32	11/32	**V5101D-0203**	1**	TA#1-21.43	1C11H-0027-TC	**V5120D-0203**	20	XT#20-21.43	1/2	12.70
2-1/8	2.125	53.98	27/32	11/32	**V5101D-0204**	1**	TA#1-21.43	1C11H-0027-TC	**V5120D-0204**	20	XT#20-21.43	1/2	12.70
-	2.126	54.00	15/16	11/32	**V5101D-54**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5122D-54**	22	XT#22-23.81	1/2	12.70
2-5/32	2.156	54.77	15/16	11/32	**V5101D-0205**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5122D-0205**	22	XT#22-23.81	1/2	12.70
-	2.165	55.00	15/16	11/32	**V5101D-55**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5122D-55**	22	XT#22-23.81	1/2	12.70
2-3/16	2.188	55.56	15/16	11/32	**V5101D-0206**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5122D-0206**	22	XT#22-23.81	1/2	12.70
-	2.205	56.00	15/16	11/32	**V5101D-56**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5122D-56**	22	XT#22-23.81	1/2	12.70
2-7/32	2.219	56.36	13/16	11/32	**V5101D-0207**	1**	TA#1-20.64	1C11H-0026-TC	**V5120D-0207**	20	XT#20-20.64	9/16	14.29

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).
**Nota: tornillo de coordinación en la tabla de accesorios más abajo.

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Tornillo del inserto	Torque de ajuste admisible*
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Estándar	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C1 (K35)	Estándar	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C2 (K25)	Estándar	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Estándar	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C1 (K35)	Estándar	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C2 (K25)	Estándar	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
T-A	1**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	20	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

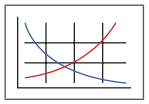
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15 mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

A50: 28 - 29 (Llave en A50: 1)



A50: 2 - 5



Sección A20



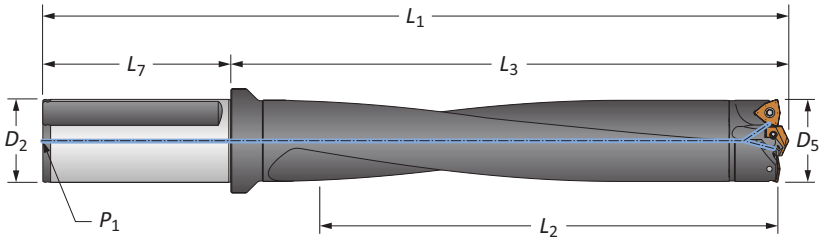
Sección A30



Broca APX

Serie 51 | Rango de diámetro: 2.008" - 2.244" (51.00mm - 56.99mm)

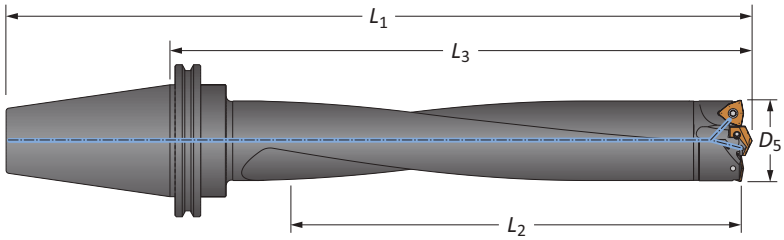




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	2.008 - 2.244	6-3/8	8-7/8	13-3/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5103H-200F**
ⓘ	5xD	2.008 - 2.244	11-1/8	13-3/8	17-7/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5105H-200F**
ⓘ	8xD	2.008 - 2.244	17-7/8	20-3/32	24-19/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5108H-200F**
ⓘ	10xD	2.008 - 2.244	22-3/8	24-19/32	29-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5110H-200F**
ⓜ	3xD	51.00 - 56.99	161.8	225.5	305.5	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W5103H-50FM**
ⓜ	5xD	51.00 - 56.99	285.0	339.6	419.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W5105H-50FM**
ⓜ	8xD	51.00 - 56.99	455.9	510.5	590.5	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W5108H-50FM**
ⓜ	10xD	51.00 - 56.99	570.0	624.6	704.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W5110H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	2.008 - 2.244	51.00 - 56.99	6-3/8	9-47/64	13-47/64	CV50	**W5103H-CV50**
ⓘ	5xD	2.008 - 2.244	51.00 - 56.99	11-1/4	14-7/32	18-7/32	CV50	**W5105H-CV50**
ⓘ	8xD	2.008 - 2.244	51.00 - 56.99	17-7/8	20-61/64	24-61/64	CV50	⚠ **W5108H-CV50**
ⓘ	10xD	2.008 - 2.244	51.00 - 56.99	22-3/8	25-7/16	29-7/16	CV50	⚠ **W5110H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

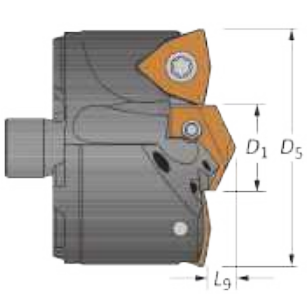
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

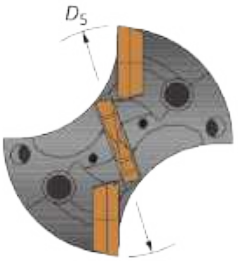
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

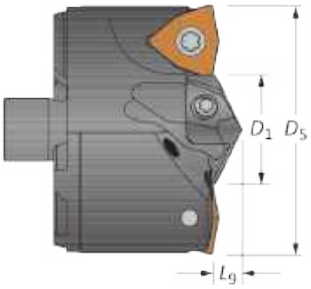
Cabezas para broca APX

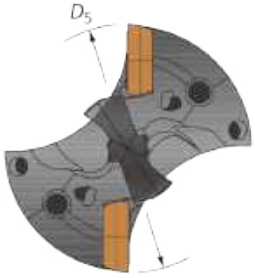
Serie 57 | Rango de diámetro: 2.244" - 2.480" (57.00mm - 62.99mm)





Cabeza T-A®





Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	T-A Pro Inserto	T-A (-TC) Inserto	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	2.244	57.00	29/32	25/64	**V5701D-57**	1	TA#1-23.02	1C11H-0029-TC	**V5722D-57**	22	XT#22-23.02	9/16	14.29
2-1/4	2.250	57.15	29/32	25/64	**V5701D-0208**	1	TA#1-23.02	1C11H-0029-TC	**V5722D-0208**	22	XT#22-23.02	9/16	14.29
2-9/32	2.281	57.94	29/32	25/64	**V5701D-0209**	1	TA#1-23.02	1C11H-0029-TC	**V5722D-0209**	22	XT#22-23.02	9/16	14.29
-	2.284	58.00	29/32	25/64	**V5701D-58**	1	TA#1-23.02	1C11H-0029-TC	**V5722D-58**	22	XT#22-23.02	9/16	14.29
2-5/16	2.313	58.74	29/32	25/64	**V5701D-0210**	1	TA#1-23.02	1C11H-0029-TC	**V5722D-0210**	22	XT#22-23.02	9/16	14.29
-	2.323	59.00	15/16	25/64	**V5701D-59**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5722D-59**	22	XT#22-23.81	9/16	14.29
2-11/32	2.344	59.53	15/16	25/64	**V5701D-0211**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5722D-0211**	22	XT#22-23.81	9/16	14.29
-	2.362	60.00	15/16	25/64	**V5701D-60**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5722D-60**	22	XT#22-23.81	9/16	14.29
2-3/8	2.375	60.33	15/16	25/64	**V5701D-0212**	1	TA#1-23.81	1C11H-0030-TC	**V5722D-0212**	22	XT#22-23.81	9/16	14.29
-	2.402	61.00	1	25/64	**V5702D-61**	2	TA#2-25.40	1C12H-0100-TC	**V5724D-61**	24	XT#24-25.40	9/16	14.29
2-13/32	2.406	61.12	1	25/64	**V5702D-0213**	2	TA#2-25.40	1C12H-0100-TC	**V5724D-0213**	24	XT#24-25.40	9/16	14.29
2-7/16	2.438	61.91	1	25/64	**V5702D-0214**	2	TA#2-25.40	1C12H-0100-TC	**V5724D-0214**	24	XT#24-25.40	9/16	14.29
-	2.441	62.00	1-1/16	25/64	**V5702D-62**	2	TA#2-26.99	1C12H-0102-TC	**V5726D-62**	26	XT#26-26.99	9/16	14.29
2-15/32	2.469	62.71	1-1/16	25/64	**V5702D-0215**	2	TA#2-26.99	1C12H-0102-TC	**V5726D-0215**	26	XT#26-26.99	9/16	14.29

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Estándar	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C1 (K35)	Estándar	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C2 (K25)	Estándar	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)

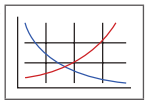
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	24	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
GEN3SYS	26	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29
Llave en A50: 1



A50: 2 - 5



Sección A20



Sección A30



También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

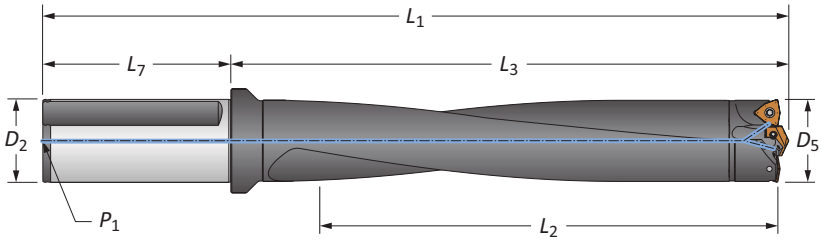
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 57 | Rango de diámetro: 2.244" - 2.480" (57.00mm - 62.99mm)

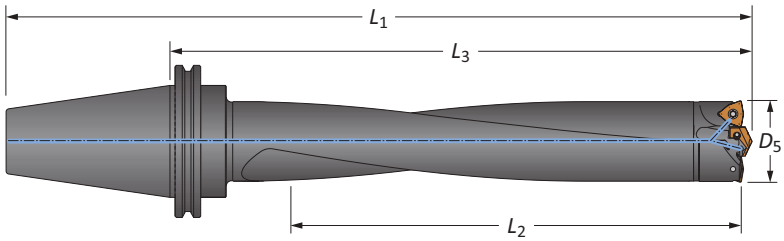




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	2.244 - 2.480	7-1/8	9-35/64	14-1/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5703H-200F**
ⓘ	5xD	2.244 - 2.480	12-3/8	14-33/64	19-1/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5705H-200F**
ⓘ	8xD	2.244 - 2.480	19-3/4	21-31/32	26-15/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5708H-200F**
ⓘ	10xD	2.244 - 2.480	24-3/4	26-59/64	31-27/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5710H-200F**
ⓜ	3xD	57.00 - 62.99	179.9	242.7	322.7	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W5703H-50FM**
ⓜ	5xD	57.00 - 62.99	315.0	368.6	448.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W5705H-50FM**
ⓜ	8xD	57.00 - 62.99	503.9	557.8	637.8	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W5708H-50FM**
ⓜ	10xD	57.00 - 62.99	626.9	683.8	763.8	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W5710H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	2.244 - 2.480	57.00 - 62.99	7-1/8	10-17/32	14-17/32	CV50	**W5703H-CV50**
ⓘ	5xD	2.244 - 2.480	57.00 - 62.99	12-3/8	15-31/64	19-31/64	CV50	**W5705H-CV50**
ⓘ	8xD	2.244 - 2.480	57.00 - 62.99	19-7/8	22-15/16	26-15/16	CV50	⚠ **W5708H-CV50**
ⓘ	10xD	2.244 - 2.480	57.00 - 62.99	24-3/4	27-57/64	31-57/64	CV50	⚠ **W5710H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

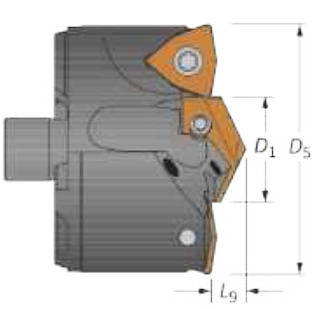
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

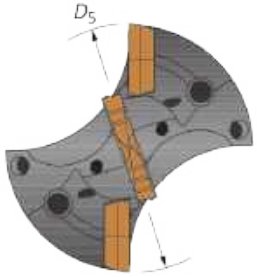
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

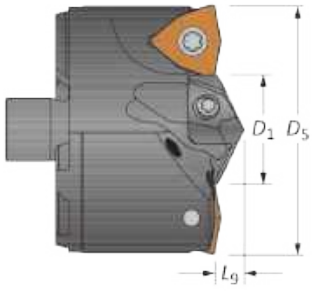
Cabezas para broca APX

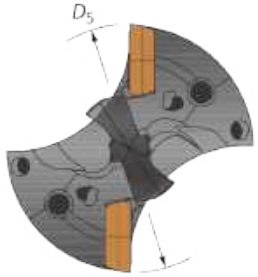
Serie 63 | Rango de diámetro: 2.480" - 2.756" (63.00mm - 69.99mm)





Cabeza T-A®





Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	2.480	63.00	1-1/8	7/16	**V6302D-63**	2	TA#2-28.58	1C12H-0104-TC	**V6326D-63**	26	XT#26-28.58	9/16	14.29
2-1/2	2.500	63.50	1-1/8	7/16	**V6302D-0216**	2	TA#2-28.58	1C12H-0104-TC	**V6326D-0216**	26	XT#26-28.58	9/16	14.29
-	2.520	64.00	1-1/8	7/16	**V6302D-64**	2	TA#2-28.58	1C12H-0104-TC	**V6326D-64**	26	XT#26-28.58	9/16	14.29
2-17/32	2.531	64.29	1-1/8	7/16	**V6302D-0217**	2	TA#2-28.58	1C12H-0104-TC	**V6326D-0217**	26	XT#26-28.58	9/16	14.29
-	2.559	65.00	1-1/8	7/16	**V6302D-65**	2	TA#2-28.58	1C12H-0104-TC	**V6326D-65**	26	XT#26-28.58	9/16	14.29
2-9/16	2.563	65.09	1-3/16	7/16	**V6302D-0218**	2	TA#2-30.16	1C12H-0106-TC	**V6329D-0218**	29	XT#29-30.16	9/16	14.29
2-19/32	2.594	65.88	1-3/16	7/16	**V6302D-0219**	2	TA#2-30.16	1C12H-0106-TC	**V6329D-0219**	29	XT#29-30.16	9/16	14.29
-	2.598	66.00	1-3/16	7/16	**V6302D-66**	2	TA#2-30.16	1C12H-0106-TC	**V6329D-66**	29	XT#29-30.16	9/16	14.29
2-5/8	2.625	66.68	1-3/16	7/16	**V6302D-0220**	2	TA#2-30.16	1C12H-0106-TC	**V6329D-0220**	29	XT#29-30.16	9/16	14.29
-	2.638	67.00	1-1/4	7/16	**V6302D-67**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V6329D-67**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
2-21/32	2.656	67.47	1-1/4	7/16	**V6302D-0221**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V6329D-0221**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
-	2.677	68.00	1-1/4	7/16	**V6302D-68**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V6329D-68**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
2-11/16	2.688	68.26	1-1/4	7/16	**V6302D-0222**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V6329D-0222**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
-	2.717	69.00	1-5/16	7/16	**V6302D-69**	2	TA#2-33.34	1C12H-0110-TC	**V6332D-69**	32	XT#32-33.34	9/16	14.29
2-23/32	2.719	69.06	1-5/16	7/16	**V6302D-0223**	2	TA#2-33.34	1C12H-0110-TC	**V6332D-0223**	32	XT#32-33.34	9/16	14.29
2-3/4	2.750	69.85	1-5/16	7/16	**V6302D-0224**	2	TA#2-33.34	1C12H-0110-TC	**V6332D-0224**	32	XT#32-33.34	9/16	14.29

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C1 (K35)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C2 (K25)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)

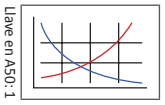
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	26	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29



A50: 2 - 5



Sección A20



Sección A30



También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

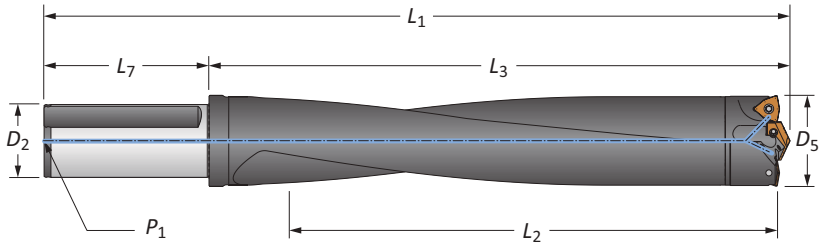
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 63 | Rango de diámetro: 2.480” - 2.756” (63.00mm - 69.99mm)

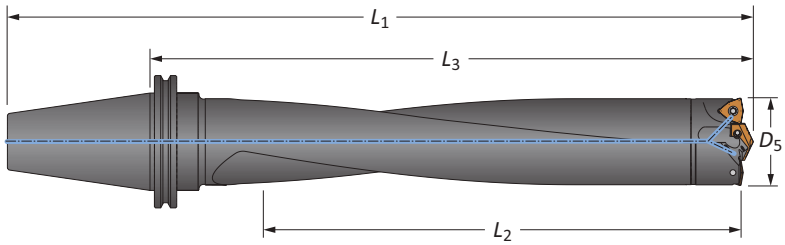




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
i	3xD	2.480 - 2.756	7-7/8	10-11/32	14-27/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W6303H-200F**
i	5xD	2.480 - 2.756	13-3/4	15-27/32	20-11/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W6305H-200F**
i	8xD	2.480 - 2.756	22-1/8	24-1/8	28-5/8	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W6308H-200F**
i	10xD	2.480 - 2.756	27-1/8	29-11/64	33-43/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W6310H-200F**
m	3xD	63.00 - 69.99	200.8	262.6	342.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W6303H-50FM**
m	5xD	63.00 - 69.99	350.0	402.6	482.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W6305H-50FM**
m	8xD	63.00 - 69.99	560.0	612.6	692.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W6308H-50FM**
m	10xD	63.00 - 69.99	688.3	740.9	820.9	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W6310H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
i	3xD	2.480 - 2.756	63.00 - 69.99	7-7/8	11-7/16	15-7/16	CV50	**W6303H-CV50**
i	5xD	2.480 - 2.756	63.00 - 69.99	13-3/4	16-15/16	20-15/16	CV50	**W6305H-CV50**
i	8xD	2.480 - 2.756	63.00 - 69.99	22	25-13/64	29-13/64	CV50	⚠ **W6308H-CV50**
i	10xD	2.480 - 2.756	63.00 - 69.99	26-1/2	29-43/64	33-43/64	CV50	⚠ **W6310H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Desarmador de montaje	Torque de ajuste admisible*
75020-IP20-1	8IP-20	60 in-lb (678 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

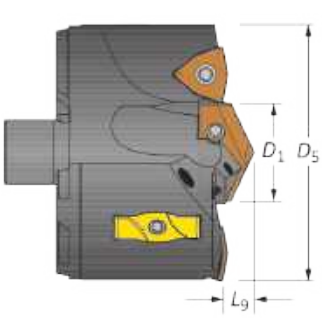
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

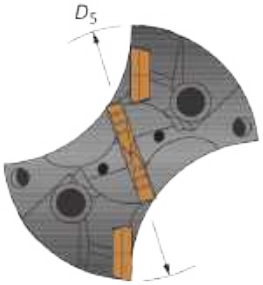
i = Imperial (pulgadas)
m = Métrico (mm)

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

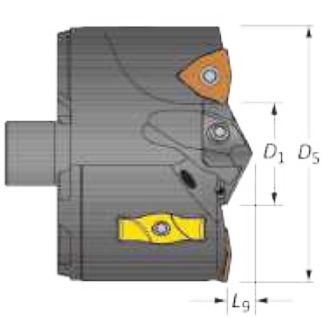
Cabezas para broca APX

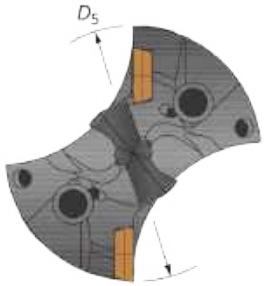
Serie 70 | Rango de diámetro: 2.756" - 2.992" (70.00mm - 75.99mm)





Cabeza T-A®





Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	2.756	70.00	1-7/32	25/64	**V7002S-70**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-70**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53
2-13/16	2.813	71.44	1-7/32	25/64	**V7002S-0226**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-0226**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53
-	2.835	72.00	1-7/32	25/64	**V7002S-72**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-72**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53
2-7/8	2.875	73.03	1-7/32	25/64	**V7002S-0228**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-0228**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53
-	2.913	74.00	1-7/32	25/64	**V7002S-74**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-74**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53
2-15/16	2.938	74.61	1-7/32	25/64	**V7002S-0230**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7029S-0230**	29	XT#29-30.96	3/8	9.53

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	Estándar	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C1 (K35)	Estándar	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C2 (K25)	Estándar	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)
AM300®	3/8	9.53	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	41.0 in-lbs (465 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Patines Guía

No. de parte	Tornillo de la pastilla de desgaste	Desarmador de la pastilla de desgaste	Torque de ajuste admisible*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	27.0 pulg.-lbs (300 N-cm)

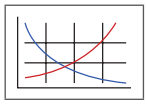
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Bloques de desgaste estan incluidos con el cabeza.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29 (Llave en A50: 1)



A50: 2 - 5



Sección A20



Sección A30



También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

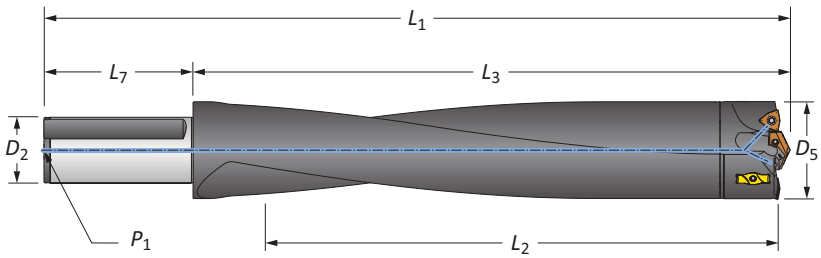
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos de las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 4.
Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 70 | Rango de diámetro: 2.756" - 2.992" (70.00mm - 75.99mm)

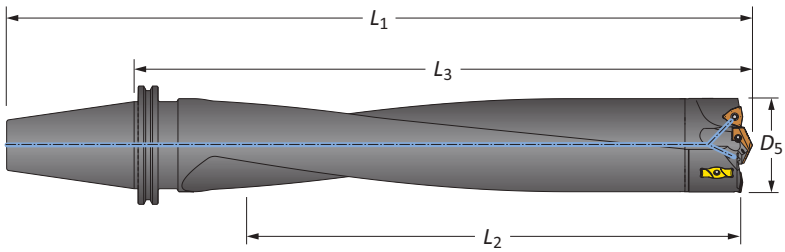




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	2.756 - 2.992	8-3/4	10-19/32	15-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7003H-200F**
ⓘ	5xD	2.756 - 2.992	14-7/8	16-37/64	21-5/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7005H-200F**
ⓘ	8xD	2.756 - 2.992	23-7/8	25-35/64	30-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7008H-200F**
ⓘ	10xD	2.756 - 2.992	27-7/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7010H-200F**
ⓜ	3xD	70.00 - 75.99	218.8	269.0	349.0	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W7003H-50FM**
ⓜ	5xD	70.00 - 75.99	380.0	421.1	501.1	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W7005H-50FM**
ⓜ	8xD	70.00 - 75.99	608.0	649.0	729.0	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W7008H-50FM**
ⓜ	10xD	70.00 - 75.99	709.4	750.3	830.3	80.0	50.0	1/4 BSPT	⚠ **W7010H-50FM**

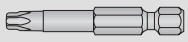




Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD		70.00 - 75.99	8-3/4	12-7/32	16-7/32	CV50	**W7003H-CV50**
ⓘ	5xD	2.756 - 2.992	70.00 - 75.99	14-7/8	18-13/64	22-13/64	CV50	**W7005H-CV50**
ⓘ	8xD	2.756 - 2.992	70.00 - 75.99	23-7/8	27-5/32	31-5/32	CV50	⚠ **W7008H-CV50**
ⓘ	10xD	2.756 - 2.992	70.00 - 75.99	26-3/4	29-61/64	33-61/64	CV50	⚠ **W7010H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Broca de montaje	Torque de ajuste admisible*
78027-IP30-1	8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

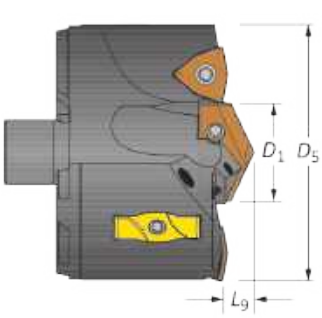
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

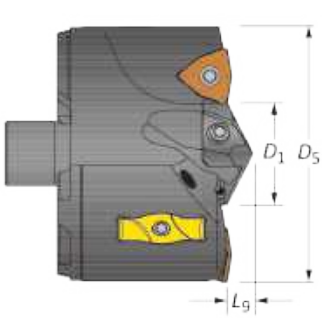
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 76 | Rango de diámetro: 2.992" - 3.268" (76.00mm - 82.99mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	2.992	76.00	1-7/32	13/32	**V7602S-76**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-76**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
3	3.000	76.20	1-7/32	13/32	**V7602S-0300**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-0300**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
3-1/16	3.063	77.79	1-7/32	13/32	**V7602S-0302**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-0302**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
-	3.071	78.00	1-7/32	13/32	**V7602S-78**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-78**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
3-1/8	3.125	79.38	1-7/32	13/32	**V7602S-0304**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-0304**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
-	3.150	80.00	1-7/32	13/32	**V7602S-80**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-80**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
3-3/16	3.188	80.96	1-7/32	13/32	**V7602S-0306**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-0306**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
-	3.228	82.00	1-7/32	13/32	**V7602S-82**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-82**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70
3-1/4	3.250	82.55	1-7/32	13/32	**V7602S-0308**	2	TA#2-30.96	1C12H-0107-TC	**V7629S-0308**	29	XT#29-30.96	1/2	12.70

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Tamaño								
Recubrimiento	inch	metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C1 (K35)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C2 (K25)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Patines Guía

No. de parte	Tornillo de la pastilla de desgaste	Desarmador de la pastilla de desgaste	Torque de ajuste admisible*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	27.0 pulg.-lbs (300 N-cm)

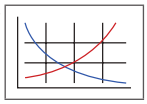
*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Bloques de desgaste estan incluidos con el cabeza.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A50: 28 - 29 (Llave en A50: 1)



A50: 2 - 5



Sección A20



Sección A30



También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

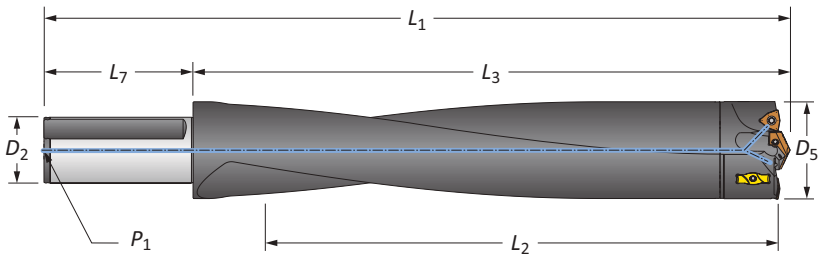
Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

Las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos de las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 4.
Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Broca APX

Serie 76 | Rango de diámetro: 2.992" - 3.268" (76.00mm - 82.99mm)

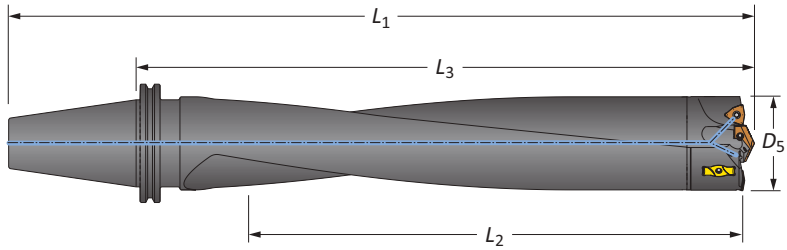




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	2.992 - 3.268	9-1/2	11-33/64	16-1/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7603H-200F**
ⓘ	5xD	2.992 - 3.268	16-3/8	18-3/64	22-35/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7605H-200F**
ⓘ	8xD	2.992 - 3.268	26-1/8	27-27/32	32-11/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7608H-200F**
ⓘ	10xD	2.992 - 3.268	32-15/16	34-25/64	38-7/8	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7610H-200F**
ⓜ	3xD	76.00 - 82.99	239.9	292.4	372.4	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W7603H-50FM**
ⓜ	5xD	76.00 - 82.99	415.0	458.2	538.2	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W7605H-50FM**
ⓜ	8xD	76.00 - 82.99	664.01	648.69	728.70	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W7608H-50FM**
ⓜ	10xD	76.00 - 82.99	836.58	873.38	953.38	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W7610H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	2.992 - 3.268	76.00 - 82.99	9-1/2	12-57/64	16-57/64	CV50	**W7603H-CV50**
ⓘ	5xD	2.992 - 3.268	76.00 - 82.99	16-3/8	19-27/64	23-27/64	CV50	**W7605H-CV50**
ⓘ	8xD	2.992 - 3.268	76.00 - 82.99	26-1/8	29-7/32	33-7/32	CV50	⚠ **W7608H-CV50**
ⓘ	10xD	2.992 - 3.268	76.00 - 82.99	32-15/16	35-41/64	39-49/64	CV50	⚠ **W7610H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Broca de montaje	Torque de ajuste admisible*
78027-IP30-1	8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

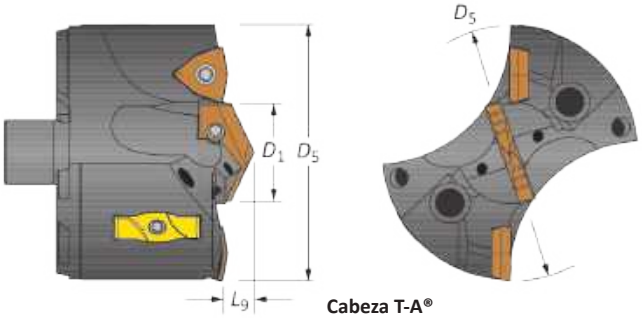
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

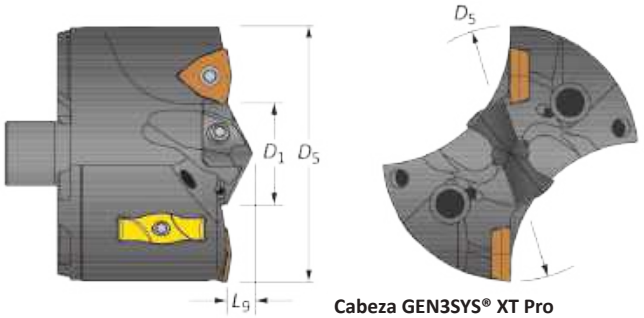
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 83 | Rango de diámetro: 3.268" - 3.504" (83.00mm - 88.99mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	3.307	84.00	1-3/8	7/16	**V8302S-84**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-84**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
3-5/16	3.313	84.14	1-3/8	7/16	**V8302S-0310**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-0310**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
3-3/8	3.375	85.73	1-3/8	7/16	**V8302S-0312**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-0312**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
-	3.386	86.00	1-3/8	7/16	**V8302S-86**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-86**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
3-7/16	3.438	87.31	1-3/8	7/16	**V8302S-0314**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-0314**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
-	3.465	88.00	1-3/8	7/16	**V8302S-88**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-88**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70
3-1/2	3.500	88.90	1-3/8	7/16	**V8302S-0316**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V8332S-0316**	32	XT#32-34.93	1/2	12.70

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Estándar	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C1 (K35)	Estándar	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C2 (K25)	Estándar	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)
AM300®	1/2	12.70	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	61.0 in-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Patines Guía

No. de parte	Tornillo de la pastilla de desgaste	Desarmador de la pastilla de desgaste	Torque de ajuste admisible*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	27.0 pulg.-lbs (300 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Bloques de desgaste estan incluidos con el cabeza.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

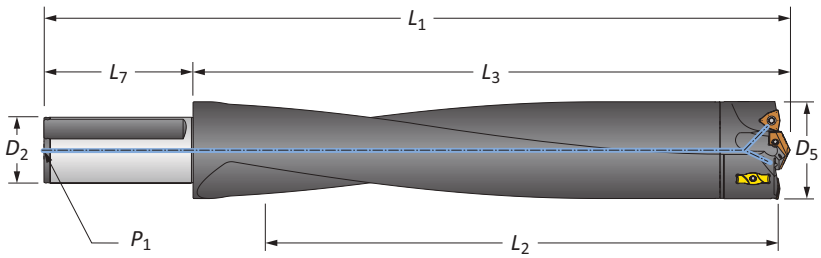
Las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos de las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 4.
Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

A50: 28 - 29
Llave en A50: 1
A50: 2 - 5
Sección A20
Sección A30

Broca APX

Serie 83 | Rango de diámetro: 3.268" - 3.504" (83.00mm - 88.99mm)

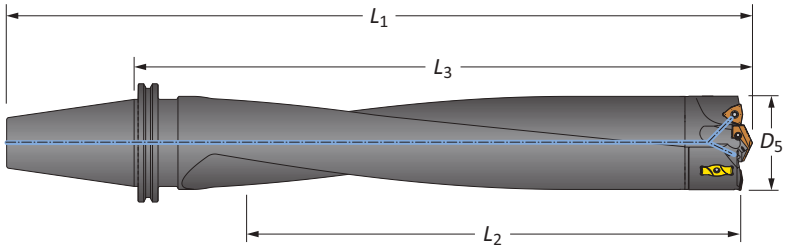




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	3.268 - 3.504	10-1/8	12-5/16	16-13/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8303H-200F**
ⓘ	5xD	3.268 - 3.504	17-1/2	19-5/16	23-13/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8305H-200F**
ⓘ	8xD	3.268 - 3.504	27-3/4	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8308H-200F**
ⓘ	10xD	3.268 - 3.504	35-1/4	36-53/64	41-21/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8310H-200F**
ⓜ	3xD	83.00 - 88.99	257.8	312.5	392.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W8303H-50FM**
ⓜ	5xD	83.00 - 88.99	445.0	490.5	570.5	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W8305H-50FM**
ⓜ	8xD	83.00 - 88.99	704.90	750.29	830.30	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W8308H-50FM**
ⓜ	10xD	83.00 - 88.99	895.51	935.42	1015.42	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W8310H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	3.268 - 3.504	83.00 - 88.99	10-1/8	13-11/16	17-11/16	CV50	**W8303H-CV50**
ⓘ	5xD	3.268 - 3.504	83.00 - 88.99	17-1/2	20-11/16	24-11/16	CV50	**W8305H-CV50**
ⓘ	8xD	3.268 - 3.504	83.00 - 88.99	26-7/8	30-3/64	34-3/64	CV50	⚠ **W8308H-CV50**
ⓘ	10xD	3.268 - 3.504	83.00 - 88.99	35-1/4	38-5/64	42-7/32	CV50	⚠ **W8310H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Broca de montaje	Torque de ajuste admisible*
78027-IP30-1	8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

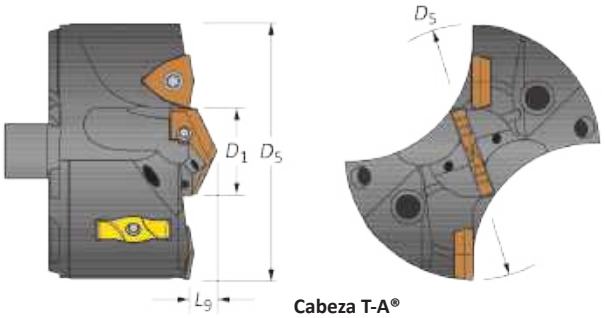
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

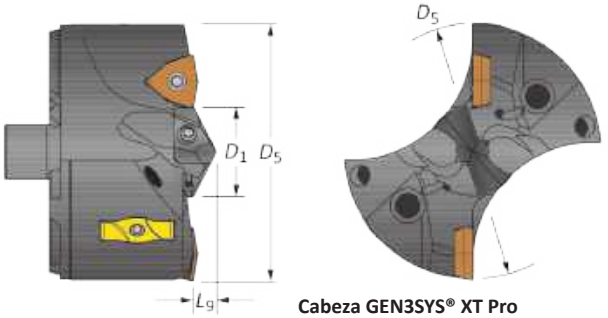
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 89 | Rango de diámetro: 3.504" - 3.740" (89.00mm - 94.99mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
-	3.543	90.00	1-1/4	27/64	**V8902S-90**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-90**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
3-9/16	3.563	90.49	1-1/4	27/64	**V8902S-0318**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-0318**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
-	3.622	92.00	1-1/4	27/64	**V8902S-92**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-92**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
3-5/8	3.625	92.08	1-1/4	27/64	**V8902S-0320**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-0320**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
3-11/16	3.688	93.66	1-1/4	27/64	**V8902S-0322**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-0322**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29
-	3.701	94.00	1-1/4	27/64	**V8902S-94**	2	TA#2-31.75	1C12H-0108-TC	**V8929S-94**	29	XT#29-31.75	9/16	14.29

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Estándar	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C1 (K35)	Estándar	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C2 (K25)	Estándar	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Patines Guía

No. de parte	Tornillo de la pastilla de desgaste	Desarmador de la pastilla de desgaste	Torque de ajuste admisible*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	27.0 pulg.-lbs (300 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Bloques de desgaste estan incluidos con el cabeza.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

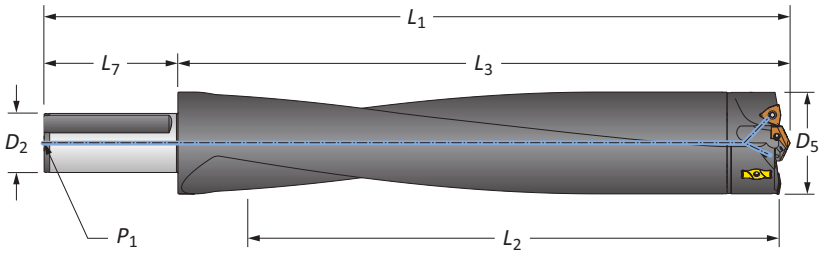
Las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos de las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 4.
Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

A50: 28 - 29
Llave en A50: 1
A50: 2 - 5
Sección A20
Sección A30

Broca APX

Serie 89 | Rango de diámetro: 3.504" - 3.740" (89.00mm - 94.99mm)

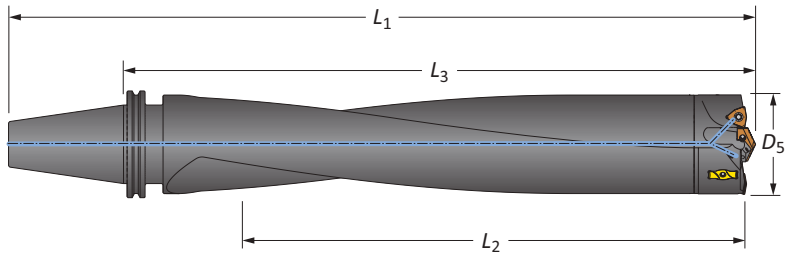




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	3.504 - 3.740	10-7/8	13-1/8	17-5/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8903H-200F**
ⓘ	5xD	3.504 - 3.740	18-5/8	20-5/8	25-1/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8905H-200F**
ⓘ	8xD	3.504 - 3.740	27-5/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8908H-200F**
ⓘ	10xD	3.504 - 3.740	35-31/32	37-5/8	42-9/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8910H-200F**
ⓜ	3xD	89.00 - 94.99	275.8	333.6	413.6	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W8903H-50FM**
ⓜ	5xD	89.00 - 94.99	475.0	523.7	603.7	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W8905H-50FM**
ⓜ	8xD	89.00 - 94.99	701.80	750.29	830.30	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W8908H-50FM**
ⓜ	10xD	89.00 - 94.99	956.27	955.85	1035.85	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W8910H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	3.504 - 3.740	89.00 - 94.99	10-7/8	14-33/64	18-33/64	CV50	**W8903H-CV50**
ⓘ	5xD	3.504 - 3.740	89.00 - 94.99	18-5/8	22	26	CV50	**W8905H-CV50**
ⓘ	8xD	3.504 - 3.740	89.00 - 94.99	26-3/4	30-1/32	34-1/32	CV50	⚠ **W8908H-CV50**
ⓘ	10xD	3.504 - 3.740	89.00 - 94.99	35-31/32	38-7/8	43	CV50	⚠ **W8910H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Broca de montaje	Torque de ajuste admisible*
78027-IP30-1	8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

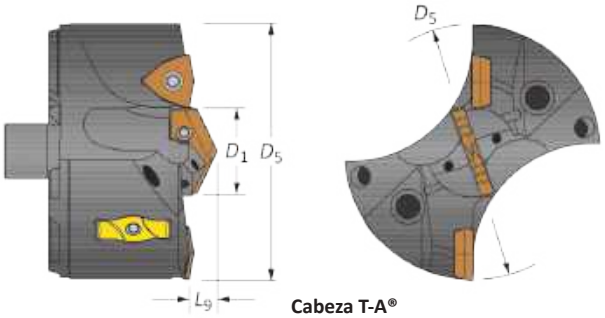
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

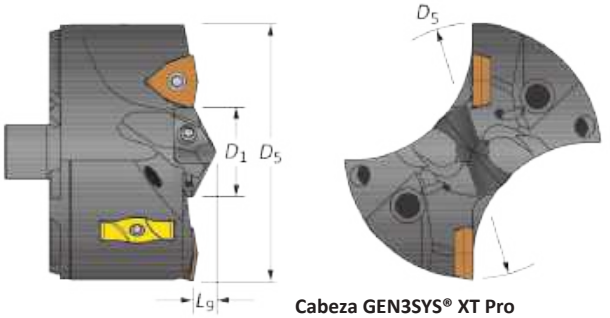
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Cabezas para broca APX

Serie 95 | Rango de diámetro: 3.740" - 4.000" (95.00mm - 101.60mm)



Cabeza T-A®



Cabeza GEN3SYS® XT Pro

Cabezas

Cabeza					Cabeza T-A				Cabeza GEN3SYS XT Pro			Tamaño de inserto IC	
Fraccional D_5	D_5 inch	D_5 metric	D_1	L_9	No. de parte	Serie piloto	Inserto T-A Pro	Inserto T-A (-TC)	No. de parte	Serie piloto	Inserto piloto	inch	metric
3-3/4	3.750	95.25	1-3/8	29/64	**V9502S-0324**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-0324**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
-	3.780	96.00	1-3/8	29/64	**V9502S-96**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-96**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
3-13/16	3.813	96.84	1-3/8	29/64	**V9502S-0326**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-0326**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
-	3.858	98.00	1-3/8	29/64	**V9502S-98**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-98**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
3-7/8	3.875	98.43	1-3/8	29/64	**V9502S-0328**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-0328**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
-	3.937	100.00	1-3/8	29/64	**V9502S-100**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-100**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
3-15/16	3.936	100.01	1-3/8	29/64	**V9502S-0330**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-0330**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29
4	4.000	101.60	1-3/8	29/64	**V9502S-0400**	2	TA#2-34.93	1C12H-0112-TC	**V9532S-0400**	32	XT#32-34.93	9/16	14.29

#Denotes ISO material/geometry (P= steel, K= cast iron, N= non-ferrous).

Insertos IC

Recubrimiento	Tamaño inch	Tamaño metric	Grado	Geometría	No. de parte	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Estándar	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C1 (K35)	Estándar	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C2 (K25)	Estándar	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)
AM300®	9/16	14.29	C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	121.0 in-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

Patines Guía

No. de parte	Tornillo de la pastilla de desgaste	Desarmador de la pastilla de desgaste	Torque de ajuste admisible*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	27.0 pulg.-lbs (300 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Bloques de desgaste estan incluidos con el cabeza.

Accesorios piloto

Estilo piloto	Serie	Tornillos para inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

También hay disponibles diámetros que no están en existencia. Siga los ejemplos que aparecen a continuación.

Pulgada	Serie 38, T-A (serie 1), 1.6790"	No. de parte = **V3801D-1.6790**
Métrico	Serie 38, T-A (serie 1), 42.15mm	No. de parte = **V3801D-42.15**

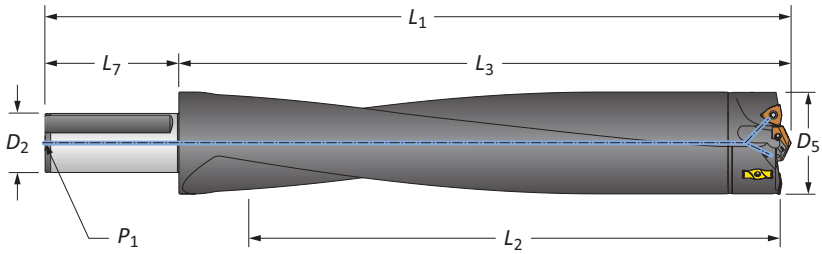
Las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos de las pastillas de desgaste se venden en múltiplos de 4.
Los insertos IC se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

A50: 28 - 29 (Llave en A50: 1)
A50: 2 - 5
Sección A20
Sección A30

Broca APX

Serie 95 | Rango de diámetro: 3.740" - 4.000" (95.00mm - 101.60mm)

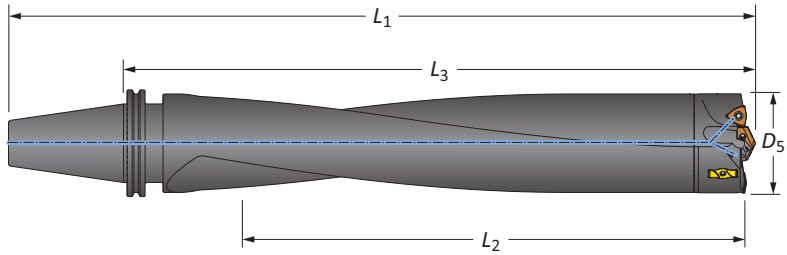




Zanco recto

	Longitud	D_5	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	No. de parte
ⓘ	3xD	3.740 - 4.000	11-7/8	14-9/32	18-25/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W9503H-200F**
ⓘ	5xD	3.740 - 4.000	20	22-19/64	26-51/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W9505H-200F**
ⓘ	8xD	3.740 - 4.000	27-1/2	29-51/64	34-19/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W9508H-200F**
ⓘ	10xD	3.740 - 4.000	36-5/64	37-57/64	42-25/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W9510H-200F**
ⓜ	3xD	95.00 - 101.60	302.0	362.8	442.8	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W9503H-50FM**
ⓜ	5xD	95.00 - 101.60	508.0	566.2	646.2	80.0	50.0	1/4 BSPT	**W9505H-50FM**
ⓜ	8xD	95.00 - 101.60	699.00	756.69	836.70	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W9508H-50FM**
ⓜ	10xD	95.00 - 101.60	972.07	962.28	1042.28	80.00	50.00	1/4 BSPT	⚠ **W9510H-50FM**





Zanco CV50

	Longitud	D_5 pulgada	D_5 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco	No. de parte
ⓘ	3xD	3.740 - 4.000	95.00 - 101.60	11-7/8	15-43/64	19-43/64	CV50	**W9503H-CV50**
ⓘ	5xD	3.740 - 4.000	95.00 - 101.60	20	23-43/64	27-43/64	CV50	**W9505H-CV50**
ⓘ	8xD	3.740 - 4.000	95.00 - 101.60	26-5/8	30-9/32	34-9/32	CV50	⚠ **W9508H-CV50**
ⓘ	10xD	3.740 - 4.000	95.00 - 101.60	36-5/64	39-9/64	43-1/4	CV50	⚠ **W9510H-CV50**

Accesorios de conexión

 Tornillo de montaje	 Broca de montaje	Torque de ajuste admisible*
78027-IP30-1	8IP-30B	250 in-lb (2825 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4.

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Estilo piloto	Avance (IPR) de acuerdo al diámetro						
			Inserto exterior		5/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC
			Serie		33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					1.299 - 1.495	1.496 - 1.885	1.886 - 2.210	2.211 - 2.755	2.756 - 2.992	2.992 - 3.503	3.504 - 4.000
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	400 - 700	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.005 - 0.009	0.007 - 0.010	0.007 - 0.011	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.006 - 0.010
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.006 - 0.009	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.006 - 0.008
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 350	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.007 - 0.010
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.006	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.005 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	200 - 400	T-A	0.004 - 0.005	0.004 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.009	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
	Aleación de titanio	140 - 310	300 - 500	T-A	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
	Aleación aeroespacial S82	185 - 350	400 - 600	T-A/GEN3SYS	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.007 - 0.010
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.004 - 0.008	0.006 - 0.010	0.006 - 0.010
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	250 - 450	T-A/GEN3SYS	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.007 - 0.009	0.004 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400 - 600	300 - 500	T-A	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.004 - 0.006
	Acero endurecido	300 - 500	300 - 500	T-A	0.004 - 0.005	0.005 - 0.006	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.004 - 0.006
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	500 - 800	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.008 - 0.012	0.010 - 0.012	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.010 - 0.012
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	600 - 800	T-A/GEN3SYS	0.009 - 0.012	0.010 - 0.014	0.012 - 0.016	0.012 - 0.016	0.006 - 0.009	0.008 - 0.011	0.008 - 0.012
	Aluminio forjado	30 - 180	600 - 800	T-A/GEN3SYS	0.007 - 0.011	0.008 - 0.012	0.010 - 0.014	0.010 - 0.014	0.006 - 0.009	0.008 - 0.011	0.008 - 0.012
	Bronce al aluminio	100 - 250	400 - 700	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.007 - 0.010	0.009 - 0.011	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010	0.008 - 0.012
	Latón	30 - 100	800	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.012	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.012
	Cobre	60	700	T-A/GEN3SYS	0.002 - 0.005	0.003 - 0.006	0.006 - 0.008	0.008 - 0.010	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Presión (PSI)	Tasa de flujo (GPM)
33	350	10
38	300	10
44	275	12
51	250	18
57	225	20
63	200	22
70	150	25
76	100	28
83	100	30
89	100	33
95	100	33

Cálculos

Valor	Fórmula
SFM	RPM • 0.262 • Diámetro
RPM	(SFM • 3.82) / Diámetro
IPM	RPM • IPR

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones.

IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado APX continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:** Para los cuerpos de broca APX de 8xD o mayor longitud, no girar la herramienta a más de 50 RPM a menos que esté conectada a la pieza de trabajo o al accesorio. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Estilo piloto	Avance (mm/rev) de acuerdo al diámetro						
			Inserto exterior		5/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC
			Serie		33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					33.00 - 37.99	38.00 - 47.88	47.89 - 56.13	56.14 - 69.99	70.00 - 75.99	76.00 - 88.99	89.00 - 101.60
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.28	0.18 - 0.30	0.23 - 0.30	0.23 - 0.30	0.15 - 0.25	0.18 - 0.28	0.18 - 0.30
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.28	0.18 - 0.30	0.23 - 0.30	0.23 - 0.30	0.15 - 0.25	0.18 - 0.28	0.18 - 0.30
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.28	0.18 - 0.30	0.23 - 0.30	0.23 - 0.30	0.15 - 0.25	0.18 - 0.28	0.18 - 0.30
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	122 - 213	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.18	0.13 - 0.23	0.18 - 0.25	0.18 - 0.28	0.13 - 0.23	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.15	0.13 - 0.18	0.13 - 0.20	0.15 - 0.23	0.13 - 0.18	0.13 - 0.20	0.15 - 0.20
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 350	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.23 - 0.28	0.13 - 0.23	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.15	0.13 - 0.18	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.13 - 0.18	0.15 - 0.23	0.18 - 0.25
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	61 - 122	T-A	0.10 - 0.13	0.10 - 0.18	0.15 - 0.23	0.18 - 0.23	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.13 - 0.18
	Aleación de titanio	140 - 310	91 - 152	T-A	0.13 - 0.18	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.13 - 0.18
	Aleación aeroespacial S82	185 - 350	122 - 183	T-A/GEN3SYS	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.15 - 0.20	0.15 - 0.20	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.13 - 0.18
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.23 - 0.28	0.13 - 0.18	0.18 - 0.23	0.18 - 0.25
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.18	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.10 - 0.20	0.15 - 0.25	0.15 - 0.25
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	76 - 137	T-A/GEN3SYS	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.18 - 0.23	0.18 - 0.23	0.10 - 0.18	0.15 - 0.23	0.18 - 0.25
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400 - 600	91 - 152	T-A	0.07 - 0.13	0.10 - 0.15	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.08 - 0.13	0.10 - 0.15	0.10 - 0.15
	Acero endurecido	300 - 500	91 - 152	T-A	0.10 - 0.13	0.13 - 0.15	0.15 - 0.20	0.15 - 0.20	0.08 - 0.13	0.10 - 0.20	0.10 - 0.20
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	152 - 244	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.23	0.15 - 0.25	0.20 - 0.30	0.25 - 0.30	0.20 - 0.25	0.23 - 0.28	0.25 - 0.30
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	183 - 244	T-A/GEN3SYS	0.23 - 0.30	0.25 - 0.36	0.30 - 0.40	0.30 - 0.40	0.15 - 0.23	0.20 - 0.28	0.20 - 0.30
	Aluminio forjado	30 - 180	183 - 244	T-A/GEN3SYS	0.18 - 0.28	0.20 - 0.30	0.25 - 0.36	0.25 - 0.36	0.15 - 0.23	0.20 - 0.28	0.20 - 0.30
	Bronce al aluminio	100 - 250	123 - 213	T-A/GEN3SYS	0.13 - 0.18	0.13 - 0.20	0.18 - 0.25	0.23 - 0.28	0.15 - 0.23	0.18 - 0.25	0.20 - 0.30
	Latón	30 - 100	244	T-A/GEN3SYS	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25	0.23 - 0.30	0.15 - 0.20	0.18 - 0.23	0.20 - 0.25
	Cobre	60	213	T-A/GEN3SYS	0.05 - 0.13	0.08 - 0.15	0.15 - 0.20	0.20 - 0.25	0.08 - 0.15	0.15 - 0.20	0.15 - 0.20

Recomendaciones para el refrigerante

Serie	Presión (BAR)	Tasa de flujo (LPM)
33	24	38
38	21	38
44	19	45
51	17	68
57	16	76
63	14	83
70	10	95
76	7	106
83	7	114
89	7	125
95	7	125

Cálculos

Valor	Fórmula
m/min	RPM • 0.003 • Diámetro
RPM	(m/min • 318.47) / Diámetro
mm/min	RPM • mm/rev

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones.

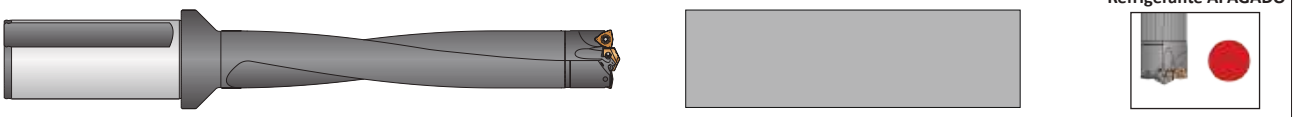
IMPORTANTE: Las recomendaciones anteriores para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied Machine. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado APX continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:** Para los cuerpos de broca APX de 8xD o mayor longitud, no girar la herramienta a más de 50 RPM a menos que esté conectada a la pieza de trabajo o al accesorio. Consulte la página A50: 30 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Guía para el barrenado profundo

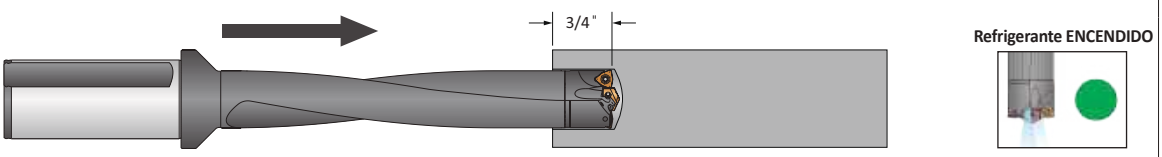
1. Enfoque
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introducir la broca más larga a 1/16" (1.5 mm) menos de la pieza de trabajo en un **máximo de 50 RPM** y una tasa de penetración de 12 IPM (300 mm/min).



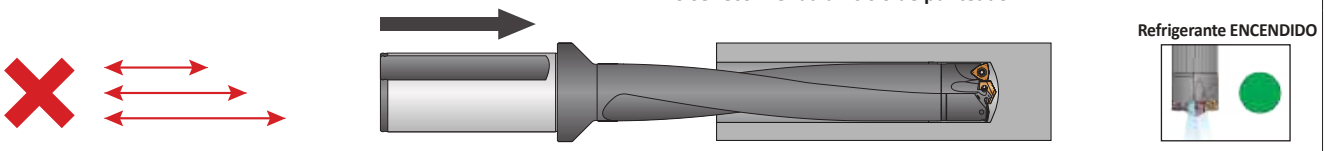
2. Avance
Velocidad al 75% del inicio recomendado
Avance al 50% del inicio recomendado

Perforar a 3/4" de profundidad al 75% de la velocidad recomendada y al 50% del avance recomendado para crear el agujero.



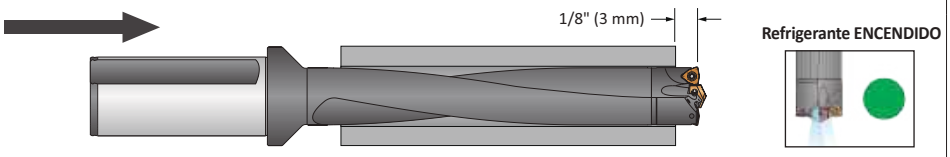
3. Barrenado profundo - ciego
100% RPM
100% IPR (mm/rev)

Perforar a profundidad completa a la velocidad recomendada y penetrar la broca más larga de acuerdo con los cuadros de velocidad y penetración de Allied.
***No se recomienda un ciclo de punteado.**



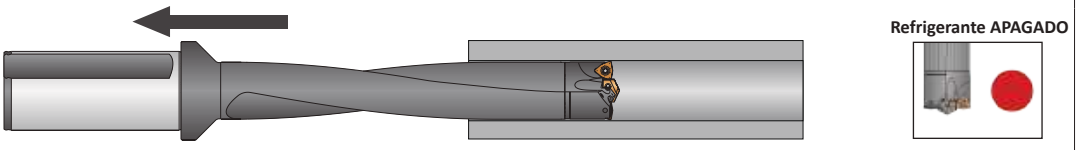
4. Barrenado profundo - al rompimiento de la pared
50% RPM
100% IPR (mm/rev)

***Para agujeros pasantes únicamente:**
Reducir la velocidad en un 50% antes del arranque.
No pasar más de 1/8" (3mm) el diámetro completo de la broca.



5. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:** NUNCA girar estos portaherramientas más de 50 RPM sin el uso adecuado de una pieza de trabajo o un accesorio de montaje. De no hacerlo, podría resultar en una falla de la herramienta y/o en una lesión personal. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para sus aplicaciones específicas.

Notas

SECCIÓN

A55

Broca 4TEX®

Broca 4TEX®

Sistema de barrenado con inserto de carburo indexable

- **Rango de diámetro:** 0.472" - 1.850" (12.00 mm - 47.00 mm)



No permita que la velocidad de su máquina disminuya

La broca de carburo indexable 4TEX proporciona mayores velocidades de penetración en máquinas para tareas livianas debido al diseño eficaz único. Con salidas del refrigerante retorcidas y mayor fortaleza del núcleo, el diseño proporciona un tamaño del orificio y un acabado mejorados.

Los insertos 4TEX de 4 filos están diseñados para usar 2 filos en la cavidad central y 2 filos en la cavidad periférica para lograr un mejor costo por agujero. Con geometrías de inserto disponibles para todas las clases de materiales ISO y un diseño de cuerpo robusto, el 4TEX es apto para las aplicaciones difíciles.

Mejor acabado y tamaño del agujero.	Evacuación de virutas superior.	Mayores velocidades de penetración.

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Mecanizado general · Petróleo y gas · Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

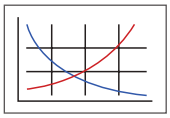
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

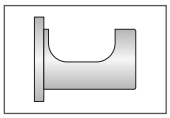
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Bujes excéntricos
Hace referencia al buje excéntrico correspondiente para el cuerpo de broca



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
03	0.472 - 0.531	12.00 - 13.49
04	0.532 - 0.610	13.50 - 15.49
05	0.611 - 0.728	15.50 - 18.49
06	0.729 - 0.866	18.50 - 21.99
07	0.867 - 1.043	22.00 - 26.49
09	1.044 - 1.259	26.50 - 31.99
11	1.260 - 1.535	32.00 - 38.99
14	1.536 - 1.850	39.00 - 47.00

Contenidos de la broca 4TEX

Información de introducción

Safety Information 2
Case Study 3
Product Overview 4
Información sobre insertos . . . . . 5 - 6
Nomenclatura del producto 7

Serie de brocas

Serie 03 . . . . . 8 - 9
Serie 04 . . . . . 10 - 11
Serie 05 . . . . . 12 - 13
Serie 06 . . . . . 14 - 15
Serie 07 . . . . . 16 - 17
Serie 09 . . . . . 18 - 21
Serie 11 . . . . . 22 - 25
Serie 14 . . . . . 26 - 29

Bujes excéntricos 30

Información técnica

Ajuste del diámetro 31
Alineación de la altura central . . . . . 32 - 33

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada) 34
Métrico (mm) 35

Recomendaciones sobre la geometría de los insertos 36

Guía para la resolución de problemas 37

Safety Information

Mechanical / Physical Hazards

Operating cutting tools may present both mechanical and physical hazards. These hazards can result in serious injury to workers or those near machines and damage to machines and the cutting tools. Cutting tools and/or assemblies may break or come loose when in operation causing projectile metal fragments. Metal chips produced by cutting tools have sharp edges and may be very hot. To minimize the risk of mechanical or physical hazards:

- Always secure all components of the cutting tool assembly before operating.
- Wear cut resistant gloves when handling cutting tool components and assemblies.
- Do not touch metal chips produced by the cutting tools with your hands.
- Always wear appropriate personal protective equipment including safety goggles or glasses with side shields.
- Immediately discontinue use of damaged cutting tools.
- To avoid machine tool damage, make sure the machine has adequate power and torque for the cutting tool when operating. See catalog for power and torque requirements.
- Operating long cutting tools at high spindle speeds can result in a high risk of tool failure and serious injury.
  Visit **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** to read guidelines specific for deep hole drilling.

Dust and Fume Hazards

Grinding, welding, cutting or burning hard metals such as high-speed steel, cobalt or carbides produces hazardous dust and/or fumes. Continued long-term exposure to hazardous dust and fumes can cause serious health issues. To minimize the risk of dust and fume hazards:

- Do not regrind or sharpen cutting tools without using adequate ventilation.
- Use appropriate personal protective equipment such as approved respirator to avoid inhalation, swallowing, or skin contact with the hazardous dust and/or fumes.
- Do not eat, drink, or smoke in the machine operation area. Always wash skin prior to eating, drinking, or smoking to avoid hazardous ingestion.

Sensitizing Hazards

Components of an assembled cutting tool are made from a variety of metal elements that may cause allergic skin reactions with prolonged skin contact. To minimize the risk of allergic skin reactions:

- Avoid skin contact with cutting tools.
- Wear appropriate gloves and protective clothing.
- Wash skin and launder clothing after handling cutting tools to reduce the risk of skin allergies.

Preventive Safety Measure Applicable to all Hazards

- Prior to using cutting tools, always read Allied Machine's Safety Data Sheets, product catalog, and product labels for additional warnings for the Allied Machine product being used.
- For machining safety, only operate equipment when all necessary guards, interlocks and other safety devices are in place and functional. Use all appropriate safety guards or machine encapsulations to securely collect particles such as chips or cutting elements that may become projectiles.

Through Hole

- With through holes, a **sharp-edged disk** is created as tool break-out occurs.
  ⚠ Proper personal protective equipment must be used to prevent injury (e.g. wear cut-resistant gloves).



Case Study

¿Necesita rendimiento en condiciones de mecanizado extremas?



Cuando se trata de productividad, la herramienta es solo un trozo pequeño del pastel. Las capacidades de la herramienta son lo de menos si se ven restringidas por las condiciones de mecanizado. Nuestro cliente, que taladra orificios para cerrojos de ametralladora, utiliza una máquina con aceite refrigerante que crea unas condiciones de barrenado más extremas que el refrigerante con agua.

Como el aceite refrigerante no disipa el calor con suficiente rapidez, la herramienta del cliente solo le permitía hacer 160 orificios por inserto y fallaba esporádicamente. Además era necesario realizar un ciclo de punteado para el control de virutas.

El cliente decidió probar la broca de carburo indexable 4TEX con la geometría "P" y recubrimiento AM480 diseñado específicamente para la resistencia al desgaste en aplicaciones para material de acero. La geometría "P" de la 4TEX permitía modificar la velocidad y el avance a fin de ajustarlos al aceite refrigerante de la máquina. La velocidad de penetración de la 4TEX pudo reducir el tiempo de ciclo y duplicar la vida útil de la herramienta hasta 320 orificios por inserto. La geometría de la 4TEX también mejoró la formación de virutas y eliminó el ciclo de punteado.

La 4TEX proporcionó al cliente el proceso estable y repetible que necesitaba y aumentó la vida útil de la herramienta en un 100 %. Dado que se habían cumplido todos los objetivos, el cliente estaba entusiasmado con la solución que optimizó las limitaciones de su máquina. ***¿Utiliza usted una solución que optimiza al máximo las prestaciones de su máquina?***

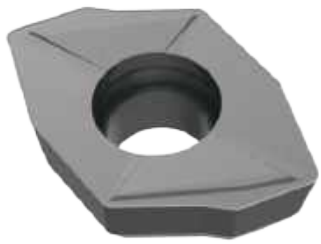
Producto:	Broca 4TEX
Objetivos	(1) Superar las 160 piezas por inserto (2) Eliminar el ciclo de punteado (3) Lograr un proceso estable y repetible
Industria:	Armas de fuego
Pieza:	Cerrojo de ametralladora
Material:	Acero 4340
Ø del orificio:	0.937" (*23.8 mm*)
Profundidad del orificio:	0.590" (*14.99 mm*)

Medida	Broca de inserto reemplazable	Broca 4TEX
RPM	2075	1223
Velocidad	509 SFM (155.14 m/min.)	300 SFM (91.44 m/min)
Tasa de penetración	0.0015 IPR (0.038 mm/rev.)	0.003 IPR (0.076 mm/rev.)
Velocidad de penetración	3.11 IPM (78.99 mm/min.)	3.67 IPM (93.22 mm/min.)
Ciclo de punteado	Sí	No
Tiempo de ciclo	16 seg.	9 seg.
Vida útil de la herramienta	160 orificios por inserto	320 orificios por inserto

- 4TEX Cuerpo de broca longitud 2xD
  D2070937I-100F
- 4TEX Insertos de broca geometría P geometry (acero)
  4T-070305-P

Un aumento del 100% de la vida útil de la herramienta





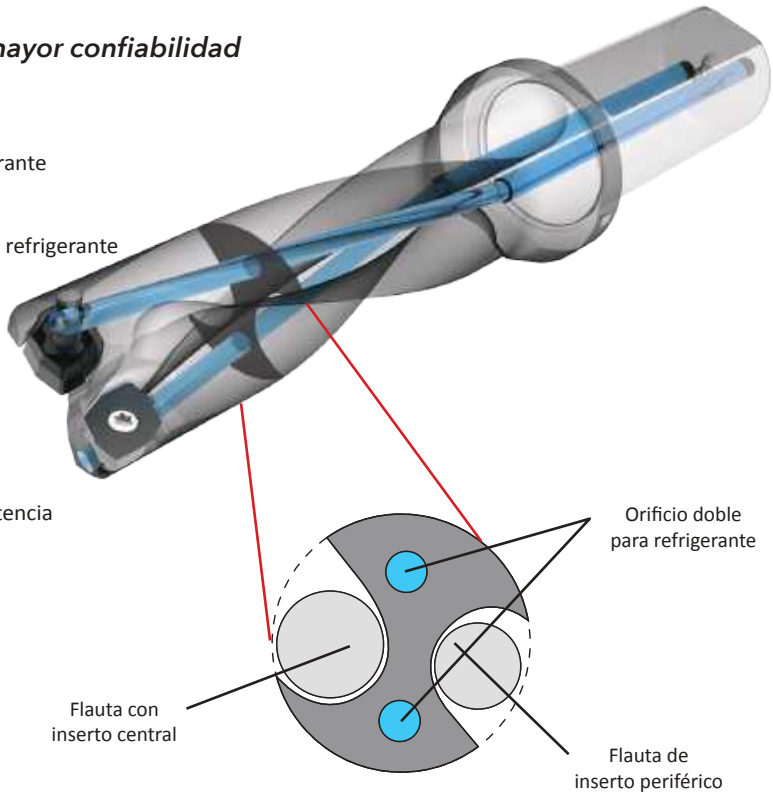
Los insertos indexables de cuatro caras con recubrimiento resistente al desgaste proporcionaron al cliente:

- ✓ **Mayor vida útil de la herramienta**
- ✓ **Menor tiempo de ciclo**
- ✓ **Mecanizado sin preocupaciones**

Descripción general del producto

Broca 4TEX ***Ventajas***

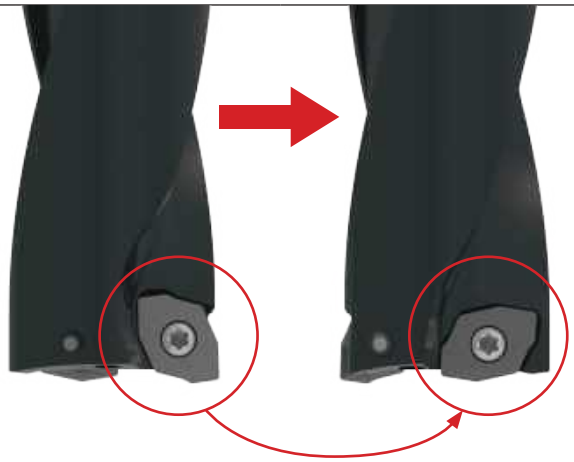
- ***Rigidez mejorada del portaherramientas y mayor confiabilidad***
  proporcionada por el núcleo más resistente
- ***Evacuación de virutas superior***
  proporcionada por los 2 orificios en espiral para el refrigerante
- ***Mejor tamaño del agujero***
  a partir del núcleo más resistente y del mejor volumen de refrigerante
- ***Mayor vida útil de la herramienta***
  proporcionada por el diseño de inserto de 4 lados
- ***Selección más simple de las herramientas***
  con las combinaciones de recubrimientos y geometría de insertos específica de las normas ISO
- ***Mayores velocidades de penetración***
  gracias al corte efectivo simple en máquinas de baja resistencia



ESTABLE Y EFICIENTE

- Los 2 orificios en espiral para refrigerante permiten que la broca quede intacta. En consecuencia, el núcleo es más grueso y resistente.
- Las salidas dobles del refrigerante aumentan el volumen de esta sustancia, lo que mejora la evacuación de virutas y el tamaño del orificio.
- El espacio aflautado del lado del filo de corte interno, donde normalmente se acumulan las virutas, es 1.6 veces más grande que los taladros IC regulares.

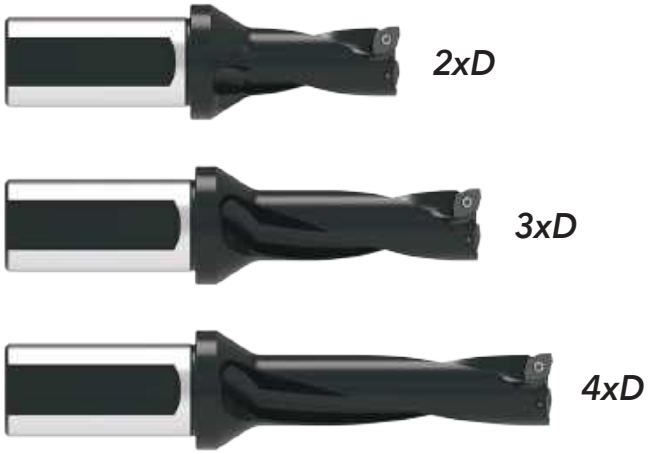
MAYOR VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA



La ventaja de los 4 bordes

Cuando el filo de corte del inserto periférico se desgasta, se puede girar y llevar a la posición del inserto central.

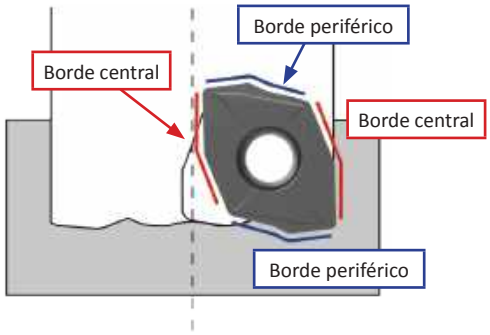
LONGITUDES DISPONIBLES



Información sobre insertos

4 FILOS DE CORTE

- Cada inserto tiene 2 filos de corte internos y 2 externos
- Solución económica que aumenta la vida útil de la herramienta debido a la capacidad de rotación de los insertos
- Disponible en combinaciones de recubrimientos y geometrías específicas de materiales ISO



Inserto periférico



Formación de virutas en el borde periférico:





Inserto central



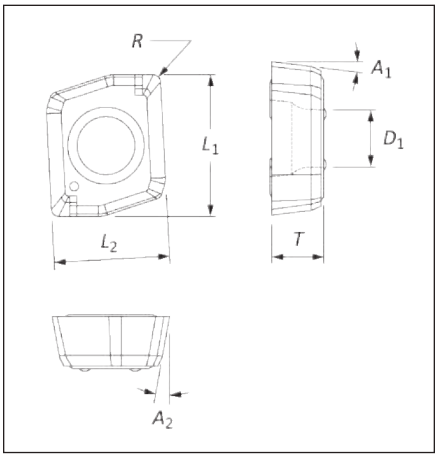
Formación de virutas en el borde central:

Material ISO	Geometría	Recubrimiento	Descripción
P	Inclinación general	AM480	Una geometría multiuso que proporciona excelente formación de virutas en la mayoría de los aceros, incluidos los aceros de carbono medio y alto de mecanizado libre. Un substrato de carburo P30 para mejorar la resistencia y el recubrimiento con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y resistente al desgaste para mejorar la vida útil de la herramienta.
S M	Alta inclinación	AM485	Una geometría de mayor inclinación que proporciona excelente formación de virutas tanto en aceros inoxidables como en aleaciones a alta temperatura. Un substrato de carburo M25 resistente recubierto con AM485, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y con alta resistencia al calor.
H	Baja inclinación	AM480	Una geometría de baja inclinación para mejorar la fuerza del borde tanto en aceros endurecidos de herramienta y en aleaciones de alta resistencia. Con un substrato de carburo P30 para mejorar la resistencia y el recubrimiento con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas, para mejorar la resistencia al desgaste de la herramienta.
K	Inclinación general	AM480	Con una geometría multiuso, los insertos K se pueden usar en fundiciones grises y en hierros dúctiles. Un substrato de carburo K10 con alta resistencia al desgaste para mejorar la vida útil de la herramienta y recubierto con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas, para mejorar la resistencia al desgaste de la herramienta.
N	Alta inclinación	TiCN	Geometría de corte de mayor inclinación, que proporciona excelente formación de virutas en materiales no ferrosos. Substrato de carburo M15/K15 combinado con recubrimiento de TiCN, para mejorar la lubricación y evitar la acumulación de material, lo que mejora la vida útil de la herramienta y conserva la formación de virutas.

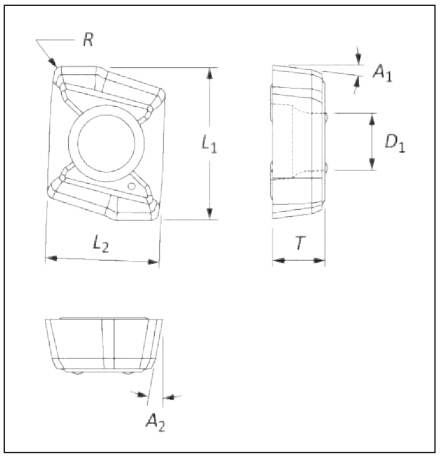
Información sobre insertos

Serie	Prefijo del inserto	Dimensión (mm) L_1	L_2	T	D_1	R	Ángulo A_1	A_2	Forma
03	**4T-030203C-x**	5.9	4.8	2.30	2.4	0.3	7°	10°	 Estilo 1
	4T-030203P-x	6.5	4.8	2.30	2.4	0.3	7°	10°	 Estilo 2
04	**4T-040203-x**	6.2	5.1	2.60	2.4	0.3	13°	10°	 Estilo 3
05	**4T-05T203-x**	7.3	5.5	2.74	2.5	0.3	13°	7°	
06	**4T-06T204-x**	8.6	6.4	2.89	2.8	0.4	13°	7°	
07	**4T-070305-x**	10.2	8.0	3.24	3.0	0.5	13°	7°	
09	**4T-09T306-x**	12.2	9.6	4.03	3.6	0.6	13°	7°	
11	**4T-11T306-x**	14.5	11.6	4.06	4.6	0.6	13°	7°	
14	**4T-140408-x**	18.0	14.4	4.88	5.7	0.8	13°	7°	

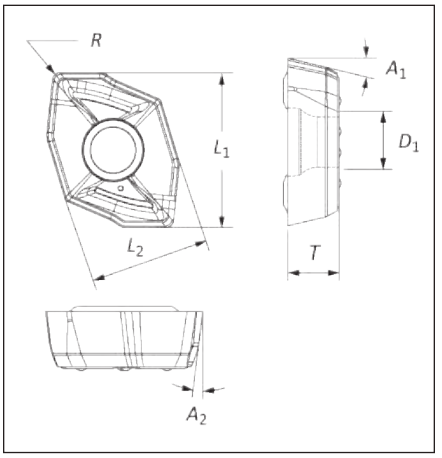
Estilo 1



Estilo 2



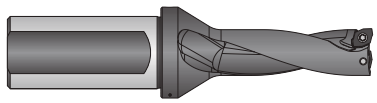
Estilo 3



Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca 4TEX

D4	03	1200	M	–	075	F
1	2	3*	4		5	6



1. Relación longitud a diámetro	2. Serie	3. Diámetro*	4. Estilo de diámetro
D2 = 2xD	**03** = serie 03	**0750** = 0.075"	**I** = Imperial
D3 = 3xD	**04** = serie 04	**1200** = 12 mm	**M** = Métrico
D4 = 4xD	**05** = serie 05		
	06 = serie 06		
	07 = serie 07		
	09 = serie 09		
	11 = serie 11		
	14 = serie 14		

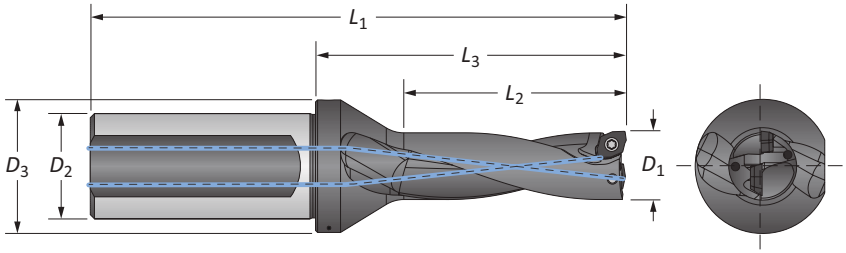
5. Diámetro del zanco		6. Estilo del zanco
Imperial	**Métrico**	**F** = zanco con brida imperial
075 = 0.75"	**20** = 20 mm	**FM** = zanco con brida métrica
100 = 1.000"	**25** = 25 mm	
125 = 1.250"	**32** = 32 mm	
150 = 1.500"	**40** = 40 mm	

***Ordenar diámetros fuera de inventario:**
Los diámetros que no están en existencia están disponibles a pedido. Consulte el precio de lista para conocer las tarifas vigentes.

Ejemplo de pedido:
Pulgada: Serie 03 (Ø .480") = D2030480I-075F
Métrico: Serie 03 (12.65 mm) = D2031265M-20FM

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro de la broca
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro de la brida
L_1	Longitud total ensamblado
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Largo de referencia





Agujero pasante

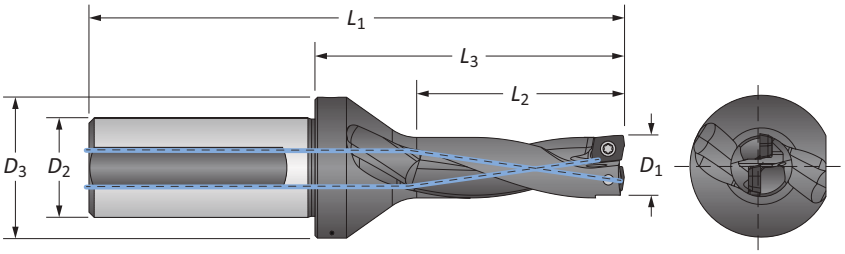
- Con los agujeros pasantes, se crea un **disco de borde afilado** cuando se produce el rompimiento de la herramienta.

⚠ Para evitar lesiones, se deben usar equipos de protección personal (por ej., guantes resistentes a los cortes).

Cuerpos de broca 4TEX | Zanco imperial

Serie 03 | Rango de diámetro: 0.472" - 0.531" (12.00 mm - 13.49 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
	2xD	0.472	12.00	0.945	1.787	3.480	0.750	1.063	0.020	**D2031200M-075F**
		0.492	12.50	0.984	1.827	3.520	0.750	1.063	0.016	**D2031250M-075F**
		0.500	12.70	1.000	1.827	3.520	0.750	1.063	0.014	**D2030500I-075F**
		0.512	13.00	1.024	1.866	3.559	0.750	1.063	0.012	**D2031300M-075F**
ⓘ	3xD	0.472	12.00	1.417	2.260	3.953	0.750	1.063	0.020	**D3031200M-075F**
		0.492	12.50	1.476	2.319	4.012	0.750	1.063	0.016	**D3031250M-075F**
		0.500	12.70	1.500	2.319	4.012	0.750	1.063	0.014	**D3030500I-075F**
		0.512	13.00	1.535	2.378	4.071	0.750	1.063	0.012	**D3031300M-075F**
	4xD	0.472	12.00	1.890	2.732	4.425	0.750	1.063	0.020	**D4031200M-075F**
		0.492	12.50	1.969	2.811	4.504	0.750	1.063	0.016	**D4031250M-075F**
		0.500	12.70	2.000	2.811	4.504	0.750	1.063	0.014	**D4030500I-075F**
		0.512	13.00	2.047	2.890	4.583	0.750	1.063	0.012	**D4031300M-075F**

Insertos IC

Material ISO	Estilo	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	Centro	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
	Periferia	**4T-030203P-P**			
S M	Centro	**4T-030203C-M**			
	Periferia	**4T-030203P-M**			
H	Centro	**4T-030203C-H**			
	Periferia	**4T-030203P-H**			
K	Centro	**4T-030203C-K**			
	Periferia	**4T-030203P-K**			
N	Centro	**4T-030203C-N**			
	Periferia	**4T-030203P-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1)

A55: 25 - 27

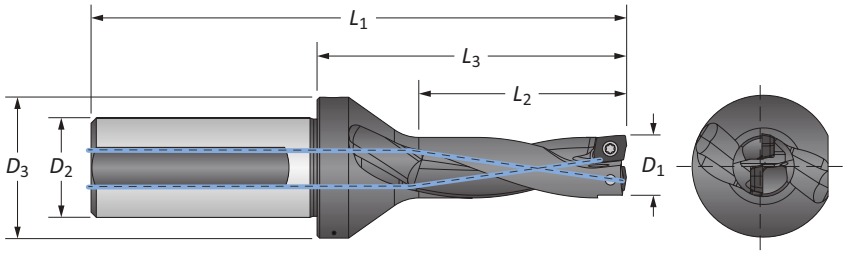
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Cuerpo de broca 4TEX | Zanco métrico

Serie 03 | Rango de diámetro: 0.472" - 0.531" (12.00 mm - 13.49 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	0.472	12.00	24.00	45.40	88.40	20.00	27.00	0.50	**D2031200M-20FM**
		0.492	12.50	25.00	46.40	89.40	20.00	27.00	0.40	**D2031250M-20FM**
		0.500	12.70	25.40	46.40	89.40	20.00	27.00	0.35	**D2030500I-20FM**
		0.512	13.00	26.00	47.40	90.40	20.00	27.00	0.30	**D2031300M-20FM**
	3xD	0.472	12.00	36.00	57.40	100.40	20.00	27.00	0.50	**D3031200M-20FM**
		0.492	12.50	37.50	58.90	101.90	20.00	27.00	0.40	**D3031250M-20FM**
		0.500	12.70	38.10	58.90	101.90	20.00	27.00	0.35	**D3030500I-20FM**
		0.512	13.00	39.00	60.40	103.40	20.00	27.00	0.30	**D3031300M-20FM**
	4xD	0.472	12.00	48.00	69.40	112.40	20.00	27.00	0.50	**D4031200M-20FM**
		0.492	12.50	50.00	71.40	114.40	20.00	27.00	0.40	**D4031250M-20FM**
		0.500	12.70	50.80	71.40	114.40	20.00	27.00	0.35	**D4030500I-20FM**
		0.512	13.00	52.00	73.40	116.40	20.00	27.00	0.30	**D4031300M-20FM**

Insertos IC

Material ISO	Estilo	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	Centro	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
	Periferia	**4T-030203P-P**			
S M	Centro	**4T-030203C-M**			
	Periferia	**4T-030203P-M**			
H	Centro	**4T-030203C-H**			
	Periferia	**4T-030203P-H**			
K	Centro	**4T-030203C-K**			
	Periferia	**4T-030203P-K**			
N	Centro	**4T-030203C-N**			
	Periferia	**4T-030203P-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

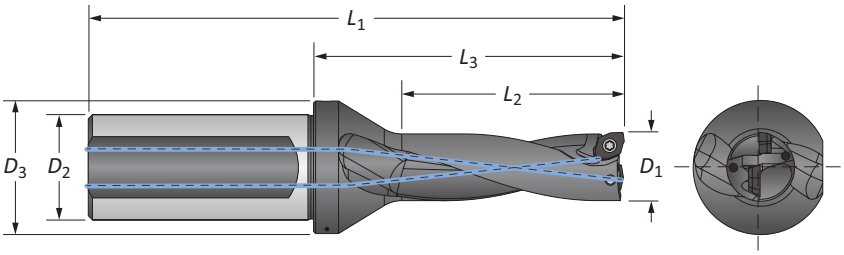
A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 04 | Rango de diámetro: 0.532" - 0.610" (13.50 mm - 15.49 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
	2xD	0.531	13.50	1.063	1.906	3.598	0.750	1.063	0.020	**D2041350M-075F**
		0.551	14.00	1.102	1.945	3.638	0.750	1.063	0.016	**D2041400M-075F**
		0.563	14.29	1.124	1.945	3.638	0.750	1.063	0.013	**D2040562I-075F**
		0.571	14.50	1.142	1.984	3.677	0.750	1.063	0.012	**D2041450M-075F**
		0.591	15.00	1.181	2.024	3.717	0.750	1.063	0.008	**D2041500M-075F**
	3xD	0.531	13.50	1.594	2.437	4.130	0.750	1.063	0.020	**D3041350M-075F**
		0.551	14.00	1.654	2.496	4.189	0.750	1.063	0.016	**D3041400M-075F**
ⓘ		0.563	14.29	1.686	2.496	4.189	0.750	1.063	0.013	**D3040562I-075F**
		0.571	14.50	1.713	2.555	4.248	0.750	1.063	0.012	**D3041450M-075F**
		0.591	15.00	1.772	2.614	4.307	0.750	1.063	0.008	**D3041500M-075F**
	4xD	0.531	13.50	2.126	2.969	4.661	0.750	1.063	0.020	**D4041350M-075F**
		0.551	14.00	2.205	3.047	4.740	0.750	1.063	0.016	**D4041400M-075F**
		0.563	14.29	2.248	3.047	4.740	0.750	1.063	0.013	**D4040562I-075F**
		0.571	14.50	2.283	3.126	4.819	0.750	1.063	0.012	**D4041450M-075F**
		0.591	15.00	2.362	3.205	4.898	0.750	1.063	0.008	**D4041500M-075F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 | A55: 25 - 27 | A55: 24

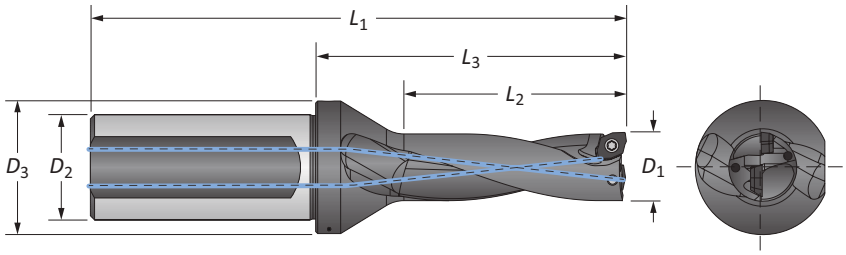
Llave en A55: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 04 | Rango de diámetro: 0.532" - 0.610" (13.50 mm - 15.49 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	0.531	13.50	27.00	48.40	91.40	20.00	27.00	0.50	**D2041350M-20FM**
		0.551	14.00	28.00	49.40	92.40	20.00	27.00	0.40	**D2041400M-20FM**
		0.563	14.29	28.55	49.40	92.40	20.00	27.00	0.30	**D2040562I-20FM**
		0.571	14.50	29.00	50.40	93.40	20.00	27.00	0.30	**D2041450M-20FM**
		0.591	15.00	30.00	51.40	94.40	20.00	27.00	0.20	**D2041500M-20FM**
	3xD	0.531	13.50	40.50	61.90	104.90	20.00	27.00	0.50	**D3041350M-20FM**
		0.551	14.00	42.00	63.40	106.40	20.00	27.00	0.40	**D3041400M-20FM**
		0.563	14.29	42.82	63.40	106.40	20.00	27.00	0.30	**D3040562I-20FM**
		0.571	14.50	43.50	64.90	107.90	20.00	27.00	0.30	**D3041450M-20FM**
		0.591	15.00	45.00	66.40	109.40	20.00	27.00	0.20	**D3041500M-20FM**
	4xD	0.531	13.50	54.00	75.40	118.40	20.00	27.00	0.50	**D4041350M-20FM**
		0.551	14.00	56.00	77.40	120.40	20.00	27.00	0.40	**D4041400M-20FM**
		0.563	14.29	57.10	77.40	120.40	20.00	27.00	0.30	**D4040562I-20FM**
		0.571	14.50	58.00	79.40	122.40	20.00	27.00	0.30	**D4041450M-20FM**
		0.591	15.00	60.00	81.40	124.40	20.00	27.00	0.20	**D4041500M-20FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	4T-040203-P	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	4T-040203-M			
H	4T-040203-H			
K	4T-040203-K			
N	4T-040203-N			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 | A55: 25 - 27 | A55: 24

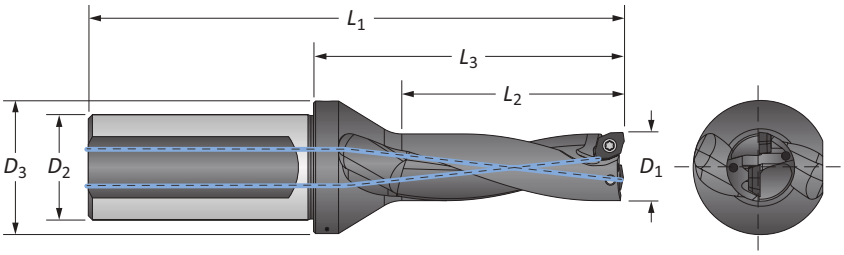
Llave en A55: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 05 | Rango de diámetro: 0.611" - 0.728" (15.50 mm - 18.49 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
	2xD	0.610	15.50	1.220	2.146	4.272	1.000	1.260	0.031	**D2051550M-100F**
		0.625	15.88	1.250	2.146	4.272	1.000	1.260	0.029	**D2050625I-100F**
		0.630	16.00	1.260	2.185	4.311	1.000	1.260	0.028	**D2051600M-100F**
		0.650	16.50	1.299	2.224	4.350	1.000	1.260	0.020	**D2051650M-100F**
		0.656	16.66	1.312	2.224	4.350	1.000	1.260	0.016	**D2050656I-100F**
		0.669	17.00	1.339	2.264	4.390	1.000	1.260	0.016	**D2051700M-100F**
		0.687	17.46	1.374	2.264	4.390	1.000	1.260	0.012	**D2050687I-100F**
		0.689	17.50	1.378	2.303	4.429	1.000	1.260	0.012	**D2051750M-100F**
		0.709	18.00	1.417	2.343	4.469	1.000	1.260	0.008	**D2051800M-100F**
		0.718	18.24	1.436	2.343	4.469	1.000	1.260	0.006	**D2050718I-100F**
	3xD	0.610	15.50	1.831	2.756	4.882	1.000	1.260	0.031	**D3051550M-100F**
		0.625	15.88	1.875	2.756	4.882	1.000	1.260	0.029	**D3050625I-100F**
		0.630	16.00	1.890	2.815	4.941	1.000	1.260	0.028	**D3051600M-100F**
		0.650	16.50	1.949	2.874	5.000	1.000	1.260	0.020	**D3051650M-100F**
ⓘ		0.656	16.66	1.968	2.784	5.000	1.000	1.260	0.016	**D3050656I-100F**
		0.669	17.00	2.008	2.933	5.059	1.000	1.260	0.016	**D3051700M-100F**
		0.687	17.46	2.061	2.933	5.059	1.000	1.260	0.012	**D3050687I-100F**
		0.689	17.50	2.067	2.992	5.118	1.000	1.260	0.012	**D3051750M-100F**
		0.709	18.00	2.126	3.051	5.177	1.000	1.260	0.008	**D3051800M-100F**
		0.718	18.24	2.154	3.051	5.177	1.000	1.260	0.006	**D3050718I-100F**
	4xD	0.610	15.50	2.441	3.366	5.492	1.000	1.260	0.031	**D4051550M-100F**
		0.625	15.88	2.500	3.366	5.492	1.000	1.260	0.029	**D4050625I-100F**
		0.630	16.00	2.520	3.445	5.571	1.000	1.260	0.028	**D4051600M-100F**
		0.650	16.50	2.598	3.524	5.650	1.000	1.260	0.020	**D4051650M-100F**
		0.656	16.66	2.624	3.524	5.650	1.000	1.260	0.016	**D4050656I-100F**
		0.669	17.00	2.677	3.602	5.728	1.000	1.260	0.016	**D4051700M-100F**
		0.687	17.46	2.748	3.602	5.728	1.000	1.260	0.012	**D4050687I-100F**
		0.689	17.50	2.756	3.681	5.807	1.000	1.260	0.012	**D4051750M-100F**
		0.709	18.00	2.835	3.760	5.886	1.000	1.260	0.008	**D4051800M-100F**
		0.718	18.24	2.872	3.760	5.886	1.000	1.260	0.006	**D4050718I-100F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1)

A55: 25 - 27

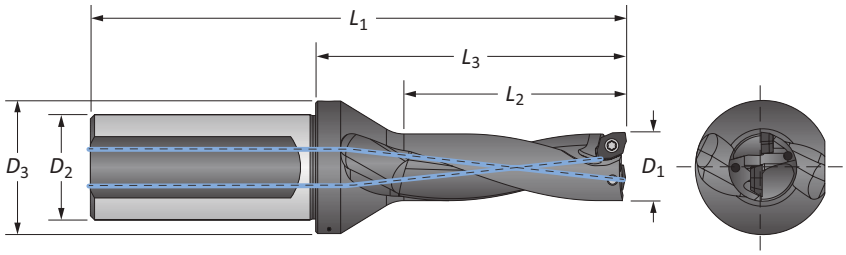
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 05 | Rango de diámetro: 0.611" - 0.728" (15.50 mm - 18.49 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	0.610	15.50	31.00	54.50	108.50	25.00	32.00	0.80	**D2051550M-25FM**
		0.625	15.88	31.75	54.50	108.50	25.00	32.00	0.70	**D2050625I-25FM**
		0.630	16.00	32.00	55.50	109.50	25.00	32.00	0.70	**D2051600M-25FM**
		0.650	16.50	33.00	56.50	110.50	25.00	32.00	0.50	**D2051650M-25FM**
		0.656	16.66	33.32	56.49	110.50	25.00	32.00	0.40	**D2050656I-25FM**
		0.669	17.00	34.00	57.50	111.50	25.00	32.00	0.40	**D2051700M-25FM**
		0.687	17.46	34.90	57.50	111.50	25.00	32.00	0.30	**D2050687I-25FM**
		0.689	17.50	35.00	58.50	112.50	25.00	32.00	0.30	**D2051750M-25FM**
		0.709	18.00	36.00	59.50	113.50	25.00	32.00	0.20	**D2051800M-25FM**
		0.718	18.24	36.47	59.51	113.51	25.00	32.00	0.15	**D2050718I-25FM**
	3xD	0.610	15.50	46.50	70.00	124.00	25.00	32.00	0.80	**D3051550M-25FM**
		0.625	15.88	47.63	70.00	124.00	25.00	32.00	0.70	**D3050625I-25FM**
		0.630	16.00	48.00	71.50	125.50	25.00	32.00	0.70	**D3051600M-25FM**
		0.650	16.50	49.50	73.00	127.00	25.00	32.00	0.50	**D3051650M-25FM**
		0.656	16.66	49.98	73.00	127.00	25.00	32.00	0.40	**D3050656I-25FM**
		0.669	17.00	51.00	74.50	128.50	25.00	32.00	0.40	**D3051700M-25FM**
		0.687	17.46	52.35	74.50	128.50	25.00	32.00	0.30	**D3050687I-25FM**
		0.689	17.50	52.50	76.00	130.00	25.00	32.00	0.30	**D3051750M-25FM**
		0.709	18.00	54.00	77.50	131.50	25.00	32.00	0.20	**D3051800M-25FM**
		0.718	18.24	54.71	77.50	131.50	58.00	32.00	0.15	**D3050718I-25FM**
	4xD	0.610	15.50	62.00	85.50	139.50	25.00	32.00	0.80	**D4051550M-25FM**
		0.625	15.88	63.50	85.50	139.50	25.00	32.00	0.70	**D4050625I-25FM**
		0.630	16.00	64.00	87.50	141.50	25.00	32.00	0.70	**D4051600M-25FM**
		0.650	16.50	66.00	89.50	143.50	25.00	32.00	0.50	**D4051650M-25FM**
		0.656	16.66	66.64	89.51	143.51	25.00	32.00	0.40	**D4050656I-25FM**
		0.669	17.00	68.00	91.50	145.50	25.00	32.00	0.40	**D4051700M-25FM**
		0.687	17.46	69.80	91.50	145.50	25.00	32.00	0.30	**D4050687I-25FM**
		0.689	17.50	70.00	93.50	147.50	25.00	32.00	0.30	**D4051750M-25FM**
		0.709	18.00	72.00	95.50	149.50	25.00	32.00	0.20	**D4051800M-25FM**
		0.718	18.24	72.95	95.50	149.50	25.00	32.00	0.15	**D4050718I-25FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

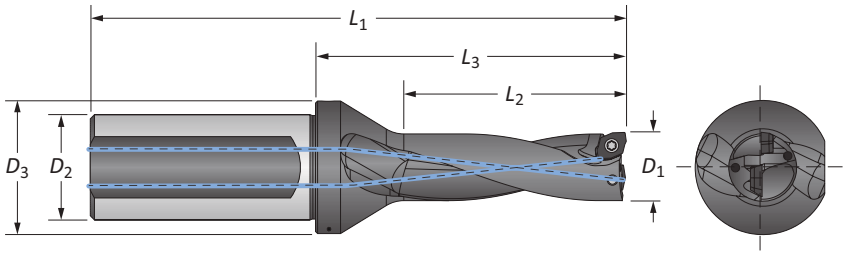
A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 06 | Rango de diámetro: 0.729" - 0.866" (18.50 mm - 21.99 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
	2xD	0.728	18.50	1.457	2.299	4.425	1.000	1.260	0.035	**D2061850M-100F**
		0.748	19.00	1.496	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2061900M-100F**
		0.750	19.05	1.500	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2060750I-100F**
		0.765	19.43	1.530	2.339	4.465	1.000	1.260	0.028	**D2060765I-100F**
		0.768	19.50	1.535	2.378	4.504	1.000	1.260	0.028	**D2061950M-100F**
		0.787	20.00	1.575	2.417	4.543	1.000	1.260	0.020	**D2062000M-100F**
		0.807	20.50	1.614	2.457	4.583	1.000	1.260	0.016	**D2062050M-100F**
		0.813	20.64	1.624	2.457	4.583	1.000	1.260	0.015	**D2060812I-100F**
		0.827	21.00	1.654	2.496	4.622	1.000	1.260	0.012	**D2062100M-100F**
		0.846	21.50	1.693	2.535	4.661	1.000	1.260	0.008	**D2062150M-100F**
ⓘ	3xD	0.728	18.50	2.165	3.028	5.154	1.000	1.260	0.035	**D3061850M-100F**
		0.748	19.00	2.244	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3061900M-100F**
		0.750	19.05	2.250	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3060750I-100F**
		0.765	19.43	2.295	3.087	5.213	1.000	1.260	0.028	**D3060765I-100F**
		0.768	19.50	2.303	3.146	5.272	1.000	1.260	0.028	**D3061950M-100F**
		0.787	20.00	2.362	3.205	5.331	1.000	1.260	0.020	**D3062000M-100F**
		0.807	20.50	2.421	3.264	5.390	1.000	1.260	0.016	**D3062050M-100F**
		0.813	20.64	2.436	3.264	5.390	1.000	1.260	0.015	**D3060812I-100F**
		0.827	21.00	2.480	3.323	5.449	1.000	1.260	0.012	**D3062100M-100F**
		0.846	21.50	2.539	3.382	5.508	1.000	1.260	0.008	**D3062150M-100F**
	4xD	0.728	18.50	2.913	3.756	5.882	1.000	1.260	0.035	**D4061850M-100F**
		0.748	19.00	2.992	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4061900M-100F**
		0.750	19.05	3.000	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4060750I-100F**
		0.765	19.43	3.060	3.835	5.961	1.000	1.260	0.028	**D4060765I-100F**
		0.768	19.50	3.071	3.913	6.039	1.000	1.260	0.028	**D4061950M-100F**
		0.787	20.00	3.150	3.992	6.118	1.000	1.260	0.020	**D4062000M-100F**
		0.807	20.50	3.228	4.071	6.197	1.000	1.260	0.016	**D4062050M-100F**
		0.813	20.64	3.248	4.071	6.197	1.000	1.260	0.015	**D4060812I-100F**
		0.827	21.00	3.307	4.150	6.276	1.000	1.260	0.012	**D4062100M-100F**
		0.846	21.50	3.386	4.228	6.354	1.000	1.260	0.008	**D4062150M-100F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	7.1 pulg.-lbs (0.8 N-m)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1)

A55: 25 - 27

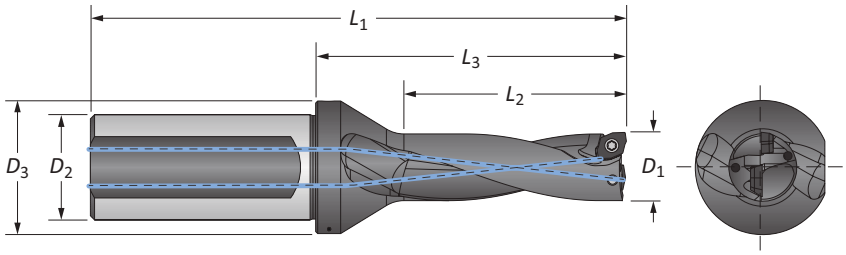
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 06 | Rango de diámetro: 0.729" - 0.866" (18.50 mm - 21.99 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	0.728	18.50	37.00	58.40	112.40	25.00	32.00	0.90	**D2061850M-25FM**
		0.748	19.00	38.00	59.40	113.40	25.00	32.00	0.80	**D2061900M-25FM**
		0.750	19.05	38.10	59.40	113.40	25.00	32.00	0.80	**D2060750I-25FM**
		0.765	19.43	38.86	59.41	113.41	25.00	32.00	0.70	**D2060765I-25FM**
		0.768	19.50	39.00	60.40	114.40	25.00	32.00	0.70	**D2061950M-25FM**
		0.787	20.00	40.00	61.40	115.40	25.00	32.00	0.50	**D2062000M-25FM**
		0.807	20.50	41.00	62.40	116.40	25.00	32.00	0.40	**D2062050M-25FM**
		0.813	20.64	41.25	62.40	116.40	25.00	32.00	0.40	**D2060812I-25FM**
		0.827	21.00	42.00	63.40	117.40	25.00	32.00	0.30	**D2062100M-25FM**
		0.846	21.50	43.00	64.40	118.40	25.00	32.00	0.20	**D2062150M-25FM**
ⓜ	3xD	0.728	18.50	55.00	76.90	130.90	25.00	32.00	0.90	**D3061850M-25FM**
		0.748	19.00	57.00	78.40	132.40	25.00	32.00	0.80	**D3061900M-25FM**
		0.750	19.05	57.15	78.40	132.40	25.00	32.00	0.80	**D3060750I-25FM**
		0.765	19.43	58.29	78.41	132.41	25.00	32.00	0.70	**D3060765I-25FM**
		0.768	19.50	58.50	79.90	133.90	25.00	32.00	0.70	**D3061950M-25FM**
		0.787	20.00	60.00	81.40	135.40	25.00	32.00	0.50	**D3062000M-25FM**
		0.807	20.50	61.50	82.90	136.90	25.00	32.00	0.40	**D3062050M-25FM**
		0.813	20.64	61.87	82.90	136.90	25.00	32.00	0.40	**D3060812I-25FM**
		0.827	21.00	63.00	84.40	138.40	25.00	32.00	0.30	**D3062100M-25FM**
		0.846	21.50	64.50	85.90	139.90	25.00	32.00	0.20	**D3062150M-25FM**
	4xD	0.728	18.50	74.00	95.40	149.40	25.00	32.00	0.90	**D4061850M-25FM**
		0.748	19.00	76.00	97.40	151.40	25.00	32.00	0.80	**D4061900M-25FM**
		0.750	19.05	76.20	97.40	151.40	25.00	32.00	0.80	**D4060750I-25FM**
		0.765	19.43	77.72	97.41	151.41	25.00	32.00	0.70	**D4060765I-25FM**
		0.768	19.50	78.00	99.40	153.40	25.00	32.00	0.70	**D4061950M-25FM**
		0.787	20.00	80.00	101.40	155.40	25.00	32.00	0.50	**D4062000M-25FM**
		0.807	20.50	82.00	103.40	157.40	25.00	32.00	0.40	**D4062050M-25FM**
		0.813	20.64	82.49	103.40	157.40	25.00	32.00	0.40	**D4060812I-25FM**
		0.827	21.00	84.00	105.40	159.40	25.00	32.00	0.30	**D4062100M-25FM**
		0.846	21.50	86.00	107.40	161.40	25.00	32.00	0.20	**D4062150M-25FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	7.1 pulg.-lbs (0.8 N-m)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

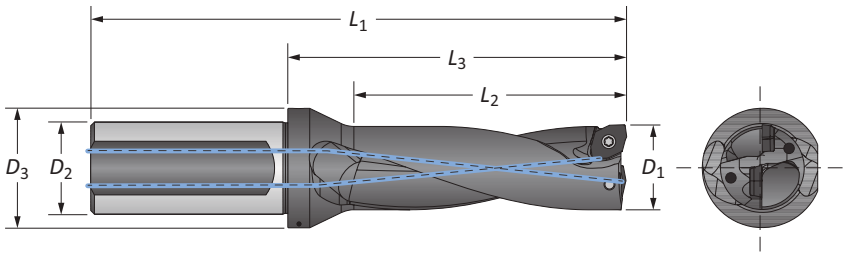
A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 07 | Rango de diámetro: 0.867" - 1.043" (22.00 mm - 26.49 mm)





Zanco imperial

Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
2xD	0.866	22.00	1.732	2.555	4.681	1.000	1.299	0.047	**D2072200M-100F**
	0.875	22.22	1.750	2.555	4.681	1.000	1.299	0.043	**D2070875I-100F**
	0.886	22.50	1.772	2.594	4.720	1.000	1.299	0.039	**D2072250M-100F**
	0.906	23.00	1.811	2.634	4.760	1.000	1.299	0.035	**D2072300M-100F**
	0.925	23.50	1.850	2.673	4.799	1.000	1.299	0.031	**D2072350M-100F**
	0.937	23.81	1.874	2.673	4.799	1.000	1.299	0.292	**D2070937I-100F**
	0.945	24.00	1.890	2.713	4.839	1.000	1.299	0.028	**D2072400M-100F**
	0.965	24.50	1.929	2.752	4.878	1.000	1.299	0.020	**D2072450M-100F**
	0.984	25.00	1.969	2.791	4.917	1.000	1.299	0.016	**D2072500M-100F**
	1.000	25.40	2.000	2.791	4.917	1.000	1.299	0.013	**D2071000I-100F**
	1.004	25.50	2.008	2.831	4.957	1.000	1.299	0.012	**D2072550M-100F**
	1.024	26.00	2.047	2.870	4.996	1.000	1.299	0.008	**D2072600M-100F**
3xD	0.866	22.00	2.598	3.421	5.547	1.000	1.299	0.047	**D3072200M-100F**
	0.875	22.22	2.625	3.421	5.547	1.000	1.299	0.043	**D3070875I-100F**
	0.886	22.50	2.657	3.480	5.606	1.000	1.299	0.039	**D3072250M-100F**
	0.906	23.00	2.717	3.539	5.665	1.000	1.299	0.035	**D3072300M-100F**
	0.925	23.50	2.776	3.598	5.724	1.000	1.299	0.031	**D3072350M-100F**
	0.937	23.81	2.811	3.598	5.724	1.000	1.299	0.292	**D3070937I-100F**
	0.945	24.00	2.835	3.657	5.783	1.000	1.299	0.028	**D3072400M-100F**
	0.965	24.50	2.894	3.717	5.843	1.000	1.299	0.020	**D3072450M-100F**
	0.984	25.00	2.953	3.776	5.902	1.000	1.299	0.016	**D3072500M-100F**
	1.000	25.40	3.000	3.776	5.902	1.000	1.299	0.013	**D3071000I-100F**
	1.004	25.50	3.012	3.835	5.961	1.000	1.299	0.012	**D3072550M-100F**
	1.024	26.00	3.071	3.894	6.020	1.000	1.299	0.008	**D3072600M-100F**
4xD	0.866	22.00	3.465	4.287	6.413	1.000	1.299	0.047	**D4072200M-100F**
	0.875	22.22	3.500	4.287	6.413	1.000	1.299	0.043	**D4070875I-100F**
	0.886	22.50	3.543	4.366	6.492	1.000	1.299	0.039	**D4072250M-100F**
	0.906	23.00	3.622	4.445	6.571	1.000	1.299	0.035	**D4072300M-100F**
	0.925	23.50	3.701	4.524	6.650	1.000	1.299	0.031	**D4072350M-100F**
	0.937	23.81	3.748	4.524	6.650	1.000	1.299	0.292	**D4070937I-100F**
	0.945	24.00	3.780	4.602	6.728	1.000	1.299	0.028	**D4072400M-100F**
	0.965	24.50	3.858	4.681	6.807	1.000	1.299	0.020	**D4072450M-100F**
	0.984	25.00	3.937	4.760	6.886	1.000	1.299	0.016	**D4072500M-100F**
	1.000	25.40	4.000	4.760	6.886	1.000	1.299	0.013	**D4071000I-100F**
	1.004	25.50	4.016	4.839	6.965	1.000	1.299	0.012	**D4072550M-100F**
	1.024	26.00	4.094	4.917	7.043	1.000	1.299	0.008	**D4072600M-100F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	10.6 pulg.-lbs (1.2 N-m)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 — Llave en A55: 1

A55: 25 - 27

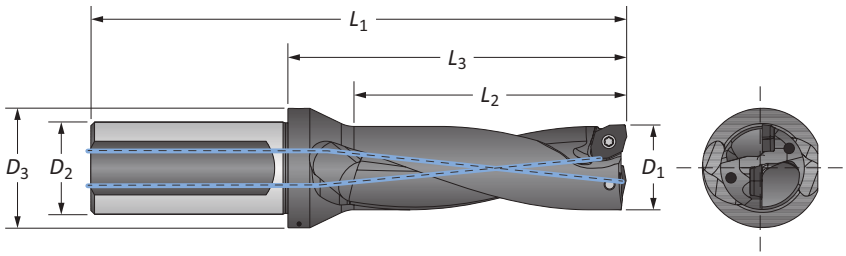
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 07 | Rango de diámetro: 0.867" - 1.043" (22.00 mm - 26.49 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	0.866	22.00	44.00	64.90	118.90	25.00	33.00	1.20	**D2072200M-25FM**
		0.875	22.22	44.45	64.90	118.90	25.00	33.00	1.10	**D2070875I-25FM**
		0.886	22.50	45.00	65.90	119.90	25.00	33.00	1.00	**D2072250M-25FM**
		0.906	23.00	46.00	66.90	120.90	25.00	33.00	0.90	**D2072300M-25FM**
		0.925	23.50	47.00	67.90	121.90	25.00	33.00	0.80	**D2072350M-25FM**
		0.937	23.81	47.60	67.90	121.90	25.00	33.00	7.40	**D2070937I-25FM**
		0.945	24.00	48.00	68.90	122.90	25.00	33.00	0.70	**D2072400M-25FM**
		0.965	24.50	49.00	69.90	123.90	25.00	33.00	0.50	**D2072450M-25FM**
		0.984	25.00	50.00	70.90	124.90	25.00	33.00	0.40	**D2072500M-25FM**
		1.000	25.40	50.80	70.90	124.90	25.00	33.00	0.30	**D2071000I-25FM**
		1.004	25.50	51.00	71.90	125.90	25.00	33.00	0.30	**D2072550M-25FM**
		1.024	26.00	52.00	72.90	126.90	25.00	33.00	0.20	**D2072600M-25FM**
	3xD	0.866	22.00	66.00	86.90	140.90	25.00	33.00	1.20	**D3072200M-25FM**
		0.875	22.22	66.68	86.90	140.90	25.00	33.00	1.10	**D3070875I-25FM**
		0.886	22.50	67.50	88.40	142.40	25.00	33.00	1.00	**D3072250M-25FM**
		0.906	23.00	69.00	89.90	143.90	25.00	33.00	0.90	**D3072300M-25FM**
		0.925	23.50	70.50	91.40	145.40	25.00	33.00	0.80	**D3072350M-25FM**
		0.937	23.81	71.40	91.40	145.40	25.00	33.00	7.40	**D3070937I-25FM**
		0.945	24.00	72.00	92.90	146.90	25.00	33.00	0.70	**D3072400M-25FM**
		0.965	24.50	73.50	94.40	148.40	25.00	33.00	0.50	**D3072450M-25FM**
		0.984	25.00	75.00	95.90	149.90	25.00	33.00	0.40	**D3072500M-25FM**
		1.000	25.40	76.20	95.90	149.90	25.00	33.00	0.30	**D3071000I-25FM**
		1.004	25.50	76.50	97.00	151.00	25.00	33.00	0.30	**D3072550M-25FM**
		1.024	26.00	78.00	99.00	153.00	25.00	33.00	0.20	**D3072600M-25FM**
	4xD	0.866	22.00	88.00	109.00	163.00	25.00	33.00	1.20	**D4072200M-25FM**
		0.875	22.22	88.90	108.90	162.90	25.00	33.00	1.10	**D4070875I-25FM**
		0.886	22.50	90.00	111.00	165.00	25.00	33.00	1.00	**D4072250M-25FM**
		0.906	23.00	92.00	113.00	167.00	25.00	33.00	0.90	**D4072300M-25FM**
		0.925	23.50	94.00	115.00	169.00	25.00	33.00	0.80	**D4072350M-25FM**
		0.937	23.81	95.20	114.90	168.90	25.00	33.00	7.40	**D4070937I-25FM**
		0.945	24.00	96.00	117.00	171.00	25.00	33.00	0.70	**D4072400M-25FM**
		0.965	24.50	98.00	119.00	173.00	25.00	33.00	0.50	**D4072450M-25FM**
		0.984	25.00	100.00	121.00	175.00	25.00	33.00	0.40	**D4072500M-25FM**
		1.000	25.40	101.60	120.90	174.90	25.00	33.00	0.30	**D4071000I-25FM**
		1.004	25.50	102.00	123.00	177.00	25.00	33.00	0.30	**D4072550M-25FM**
		1.024	26.00	104.00	125.00	179.00	25.00	33.00	0.20	**D4072600M-25FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	10.6 pulg.-lbs (1.2 N-m)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A55: 28 - 29 Llave en A55: 1

A55: 25 - 27

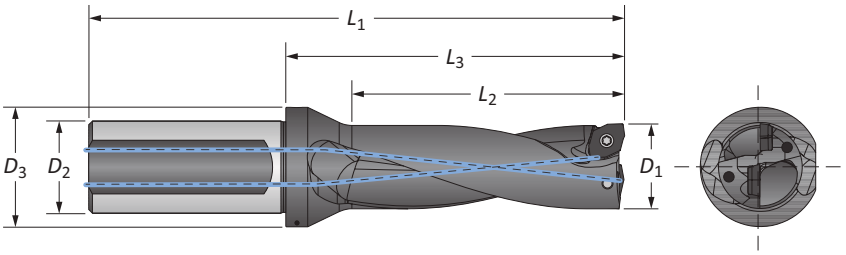
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.044" - 1.259" (26.50 mm - 31.99 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
	2xD	1.043	26.50	2.087	2.980	5.303	1.250	1.614	0.066	**D2092650M-125F**
		1.063	27.00	2.126	3.020	5.343	1.250	1.614	0.063	**D2092700M-125F**
		1.083	27.50	2.165	3.059	5.382	1.250	1.614	0.057	**D2092750M-125F**
		1.102	28.00	2.205	3.098	5.421	1.250	1.614	0.051	**D2092800M-125F**
		1.122	28.50	2.244	3.138	5.461	1.250	1.614	0.048	**D2092850M-125F**
		1.125	28.58	2.250	3.138	5.461	1.250	1.614	0.046	**D2091125I-125F**
		1.142	29.00	2.283	3.177	5.500	1.250	1.614	0.043	**D2092900M-125F**
		1.161	29.50	2.323	3.217	5.539	1.250	1.693	0.038	**D2092950M-125F**
		1.181	30.00	2.362	3.256	5.579	1.250	1.693	0.031	**D2093000M-125F**
		1.187	30.15	2.374	3.256	5.579	1.250	1.693	0.032	**D2091187I-125F**
		1.201	30.50	2.402	3.295	5.618	1.250	1.693	0.029	**D2093050M-125F**
		1.220	31.00	2.441	3.335	5.657	1.250	1.693	0.024	**D2093100M-125F**
		1.240	31.50	2.480	3.374	5.697	1.250	1.693	0.020	**D2093150M-125F**
ⓘ		1.250	31.75	2.500	3.374	5.697	1.250	1.693	0.019	**D2091250I-125F**
	3xD	1.043	26.50	3.130	4.024	6.346	1.250	1.614	0.066	**D3092650M-125F**
		1.063	27.00	3.189	4.083	6.406	1.250	1.614	0.063	**D3092700M-125F**
		1.083	27.50	3.248	4.142	6.465	1.250	1.614	0.057	**D3092750M-125F**
		1.102	28.00	3.307	4.201	6.524	1.250	1.614	0.051	**D3092800M-125F**
		1.122	28.50	3.366	4.260	6.583	1.250	1.614	0.048	**D3092850M-125F**
		1.125	28.58	3.375	4.260	6.583	1.250	1.614	0.046	**D3091125I-125F**
		1.142	29.00	3.425	4.319	6.642	1.250	1.614	0.043	**D3092900M-125F**
		1.161	29.50	3.484	4.378	6.701	1.250	1.693	0.038	**D3092950M-125F**
		1.181	30.00	3.543	4.437	6.760	1.250	1.693	0.031	**D3093000M-125F**
		1.187	30.15	3.561	4.437	6.760	1.250	1.693	0.032	**D3091187I-125F**
		1.201	30.50	3.602	4.496	6.819	1.250	1.693	0.029	**D3093050M-125F**
		1.220	31.00	3.661	4.555	6.878	1.250	1.693	0.024	**D3093100M-125F**
		1.240	31.50	3.720	4.614	6.937	1.250	1.693	0.020	**D3093150M-125F**
		1.250	31.75	3.750	4.614	6.937	1.250	1.693	0.019	**D3091250I-125F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1)

A55: 25 - 27

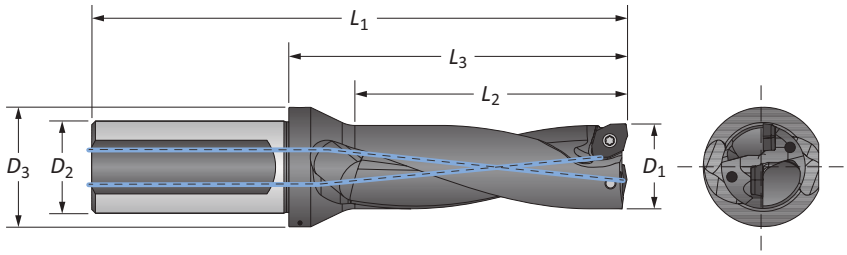
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.044" - 1.259" (26.50 mm - 31.99 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
ⓘ	4xD	1.043	26.50	4.173	5.067	7.390	1.250	1.614	0.066	**D4092650M-125F**
		1.063	27.00	4.252	5.146	7.469	1.250	1.614	0.063	**D4092700M-125F**
		1.083	27.50	4.331	5.224	7.547	1.250	1.614	0.057	**D4092750M-125F**
		1.102	28.00	4.409	5.303	7.626	1.250	1.614	0.051	**D4092800M-125F**
		1.122	28.50	4.488	5.382	7.705	1.250	1.614	0.048	**D4092850M-125F**
		1.125	28.58	4.500	5.382	7.705	1.250	1.614	0.046	**D4091125I-125F**
		1.142	29.00	4.567	5.461	7.783	1.250	1.614	0.043	**D4092900M-125F**
		1.161	29.50	4.646	5.539	7.862	1.250	1.693	0.038	**D4092950M-125F**
		1.181	30.00	4.724	5.618	7.941	1.250	1.693	0.031	**D4093000M-125F**
		1.187	30.15	4.748	5.618	7.941	1.250	1.693	0.032	**D4091187I-125F**
		1.201	30.50	4.803	5.697	8.020	1.250	1.693	0.029	**D4093050M-125F**
		1.220	31.00	4.882	5.776	8.098	1.250	1.693	0.024	**D4093100M-125F**
		1.240	31.50	4.961	5.854	8.177	1.250	1.693	0.020	**D4093150M-125F**
		1.250	31.75	5.000	5.854	8.177	1.250	1.693	0.019	**D4091250I-125F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

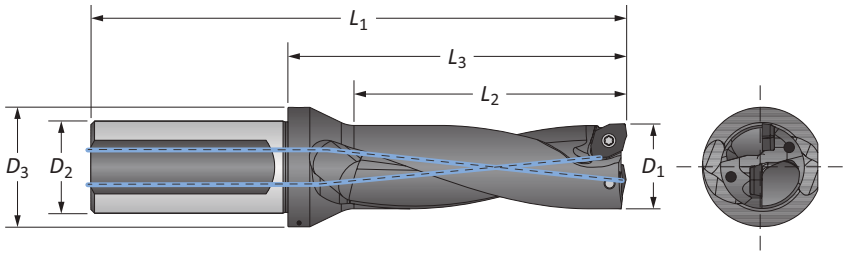
A55: 28 - 29
Llave en A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.044" - 1.259" (26.50 mm - 31.99 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	1.043	26.50	53.00	75.70	134.70	32.00	41.00	1.68	**D2092650M-32FM**
		1.063	27.00	54.00	76.70	135.70	32.00	41.00	1.60	**D2092700M-32FM**
		1.083	27.50	55.00	77.70	136.70	32.00	41.00	1.45	**D2092750M-32FM**
		1.102	28.00	56.00	78.70	137.70	32.00	41.00	1.30	**D2092800M-32FM**
		1.122	28.50	57.00	79.70	138.70	32.00	41.00	1.21	**D2092850M-32FM**
		1.125	28.58	57.15	79.70	138.70	32.00	41.00	1.20	**D2091125I-32FM**
		1.142	29.00	58.00	80.70	139.70	32.00	41.00	1.10	**D2092900M-32FM**
		1.161	29.50	59.00	81.70	140.70	32.00	43.00	0.97	**D2092950M-32FM**
		1.181	30.00	60.00	82.70	141.70	32.00	43.00	0.80	**D2093000M-32FM**
		1.187	30.15	60.30	82.70	141.70	32.00	43.00	0.82	**D2091187I-32FM**
		1.201	30.50	61.00	83.70	142.70	32.00	43.00	0.74	**D2093050M-32FM**
		1.220	31.00	62.00	84.70	143.70	32.00	43.00	0.60	**D2093100M-32FM**
		1.240	31.50	63.00	85.70	144.70	32.00	43.00	0.50	**D2093150M-32FM**
		1.250	31.75	63.50	85.70	144.70	32.00	43.00	0.50	**D2091250I-32FM**
	3xD	1.043	26.50	79.50	102.20	161.20	32.00	41.00	1.68	**D3092650M-32FM**
		1.063	27.00	81.00	103.70	162.70	32.00	41.00	1.60	**D3092700M-32FM**
		1.083	27.50	82.50	105.20	164.20	32.00	41.00	1.45	**D3092750M-32FM**
		1.102	28.00	84.00	106.70	165.70	32.00	41.00	1.30	**D3092800M-32FM**
		1.122	28.50	85.50	108.20	167.20	32.00	41.00	1.21	**D3092850M-32FM**
		1.125	28.58	85.73	108.20	167.20	32.00	41.00	1.20	**D3091125I-32FM**
		1.142	29.00	87.00	109.70	168.70	32.00	41.00	1.10	**D3092900M-32FM**
		1.161	29.50	88.50	111.20	170.20	32.00	43.00	0.97	**D3092950M-32FM**
		1.181	30.00	90.00	112.70	171.70	32.00	43.00	0.80	**D3093000M-32FM**
		1.187	30.15	90.45	112.70	171.70	32.00	43.00	0.82	**D3091187I-32FM**
		1.201	30.50	91.50	114.20	173.20	32.00	43.00	0.74	**D3093050M-32FM**
		1.220	31.00	93.00	115.70	174.70	32.00	43.00	0.60	**D3093100M-32FM**
		1.240	31.50	94.50	117.00	176.20	32.00	43.00	0.50	**D3093150M-32FM**
		1.250	31.75	95.25	117.20	176.20	32.00	43.00	0.50	**D3091250I-32FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1)

A55: 25 - 27

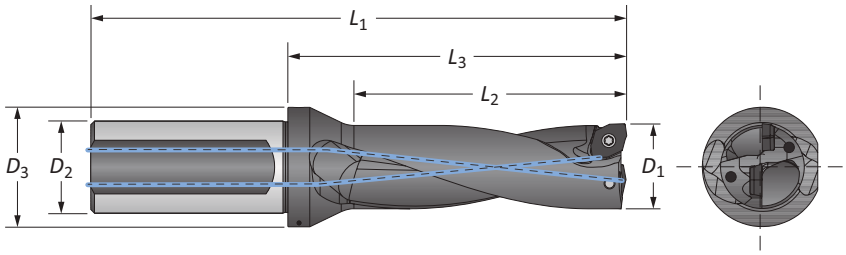
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.044" - 1.259" (26.50 mm - 31.99 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	4xD	1.043	26.50	106.00	128.70	187.70	32.00	41.00	1.68	**D4092650M-32FM**
		1.063	27.00	108.00	130.70	189.70	32.00	41.00	1.60	**D4092700M-32FM**
		1.083	27.50	110.00	132.70	191.70	32.00	41.00	1.45	**D4092750M-32FM**
		1.102	28.00	112.00	134.70	193.70	32.00	41.00	1.30	**D4092800M-32FM**
		1.122	28.50	114.00	136.70	195.70	32.00	41.00	1.21	**D4092850M-32FM**
		1.125	28.58	114.30	136.70	195.70	32.00	41.00	1.20	**D4091125I-32FM**
		1.142	29.00	116.00	138.70	197.70	32.00	41.00	1.10	**D4092900M-32FM**
		1.161	29.50	118.00	140.70	199.70	32.00	43.00	0.97	**D4092950M-32FM**
		1.181	30.00	120.00	142.70	201.70	32.00	43.00	0.80	**D4093000M-32FM**
		1.187	30.15	120.60	142.70	201.70	32.00	43.00	0.82	**D4091187I-32FM**
		1.201	30.50	122.00	144.70	203.70	32.00	43.00	0.74	**D4093050M-32FM**
		1.220	31.00	124.00	146.70	205.70	32.00	43.00	0.60	**D4093100M-32FM**
		1.240	31.50	126.00	148.70	207.70	32.00	43.00	0.50	**D4093150M-32FM**
		1.250	31.75	127.00	148.70	207.70	32.00	43.00	0.50	**D4091250I-32FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 | A55: 25 - 27 | A55: 24

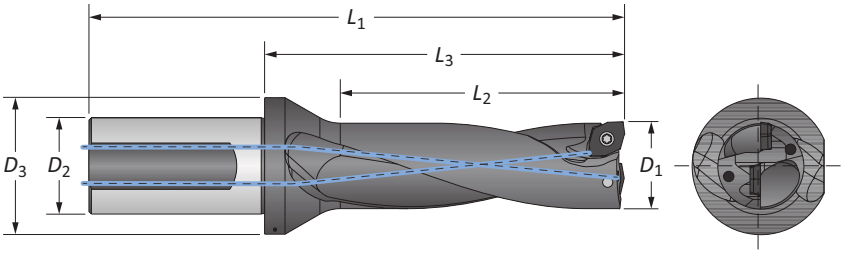
Llave en A55: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.535" (32.00 mm - 38.99 mm)





Zanco imperial

Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
2xD	1.260	32.00	2.520	3.953	6.669	1.500	2.126	0.087	**D2113200M-150F**
	1.280	32.50	2.559	3.953	6.669	1.500	2.126	0.081	**D2113250M-150F**
	1.299	33.00	2.598	4.031	6.748	1.500	2.126	0.075	**D2113300M-150F**
	1.312	33.32	2.624	4.031	6.748	1.500	2.126	0.073	**D2111312I-150F**
	1.319	33.50	2.638	4.031	6.748	1.500	2.126	0.071	**D2113350M-150F**
	1.339	34.00	2.677	4.110	6.827	1.500	2.126	0.067	**D2113400M-150F**
	1.358	34.50	2.717	4.110	6.827	1.500	2.126	0.061	**D2113450M-150F**
	1.375	34.92	2.750	4.110	6.827	1.500	2.126	0.056	**D2111375I-150F**
	1.378	35.00	2.756	4.189	6.906	1.500	2.126	0.055	**D2113500M-150F**
	1.398	35.50	2.795	4.189	6.906	1.500	2.126	0.051	**D2113550M-150F**
	1.417	36.00	2.835	4.268	6.984	1.500	2.126	0.047	**D2113600M-150F**
	1.437	36.50	2.874	4.268	6.984	1.500	2.126	0.042	**D2113650M-150F**
	1.457	37.00	2.913	4.346	7.063	1.500	2.126	0.035	**D2113700M-150F**
	1.476	37.50	2.953	4.346	7.063	1.500	2.126	0.032	**D2113750M-150F**
	1.496	38.00	2.992	4.425	7.142	1.500	2.126	0.028	**D2113800M-150F**
	1.500	38.10	3.000	4.425	7.142	1.500	2.126	0.027	**D2111500I-150F**
	1.516	38.50	3.031	4.425	7.142	1.500	2.126	0.022	**D2113850M-150F**
3xD	1.260	32.00	3.780	5.213	7.929	1.500	2.126	0.087	**D3113200M-150F**
	1.280	32.50	3.839	5.213	7.929	1.500	2.126	0.081	**D3113250M-150F**
	1.299	33.00	3.898	5.331	8.047	1.500	2.126	0.075	**D3113300M-150F**
	1.312	33.32	3.936	5.331	8.047	1.500	2.126	0.073	**D3111312I-150F**
	1.319	33.50	3.957	5.331	8.047	1.500	2.126	0.071	**D3113350M-150F**
	1.339	34.00	4.016	5.449	8.165	1.500	2.126	0.067	**D3113400M-150F**
	1.358	34.50	4.075	5.449	8.165	1.500	2.126	0.061	**D3113450M-150F**
	1.375	34.92	4.125	5.449	8.165	1.500	2.126	0.056	**D3111375I-150F**
	1.378	35.00	4.134	5.567	8.283	1.500	2.126	0.055	**D3113500M-150F**
	1.398	35.50	4.193	5.567	8.283	1.500	2.126	0.051	**D3113550M-150F**
	1.417	36.00	4.252	5.685	8.402	1.500	2.126	0.047	**D3113600M-150F**
	1.437	36.50	4.311	5.685	8.402	1.500	2.126	0.042	**D3113650M-150F**
	1.457	37.00	4.370	5.803	8.520	1.500	2.126	0.035	**D3113700M-150F**
	1.476	37.50	4.429	5.803	8.520	1.500	2.126	0.032	**D3113750M-150F**
	1.496	38.00	4.488	5.921	8.638	1.500	2.126	0.028	**D3113800M-150F**
	1.500	38.10	4.500	5.921	8.638	1.500	2.126	0.027	**D3111500I-150F**
	1.516	38.50	4.547	5.921	8.638	1.500	2.126	0.022	**D3113850M-150F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 — Llave en A55: 1

A55: 25 - 27

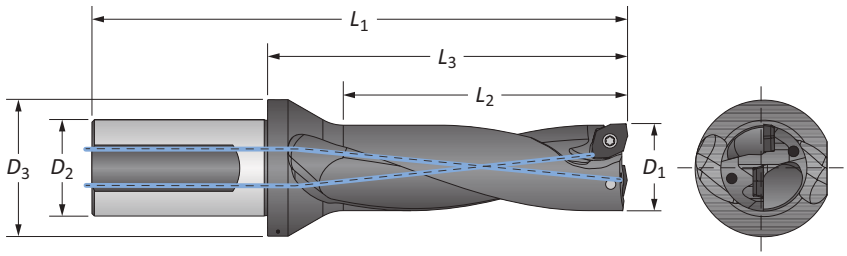
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.535" (32.00 mm - 38.99 mm)





Zanco imperial

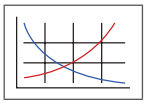
	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
		1.260	32.00	5.039	6.079	8.795	1.500	2.126	0.087	**D4113200M-150F**
		1.280	32.50	5.118	6.079	8.795	1.500	2.126	0.081	**D4113250M-150F**
		1.299	33.00	5.197	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D4113300M-150F**
		1.312	33.32	5.248	6.236	8.953	1.500	2.126	0.073	**D4111312I-150F**
		1.319	33.50	5.276	6.236	8.953	1.500	2.126	0.071	**D4113350M-150F**
		1.339	34.00	5.354	6.394	9.110	1.500	2.126	0.067	**D4113400M-150F**
		1.358	34.50	5.433	6.394	9.110	1.500	2.126	0.061	**D4113450M-150F**
		1.375	34.92	5.500	6.394	9.110	1.500	2.126	0.056	**D4111375I-150F**
ⓘ	4xD	1.378	35.00	5.512	6.551	9.268	1.500	2.126	0.055	**D4113500M-150F**
		1.398	35.50	5.591	6.551	9.268	1.500	2.126	0.051	**D4113550M-150F**
		1.417	36.00	5.669	6.709	9.425	1.500	2.126	0.047	**D4113600M-150F**
		1.437	36.50	5.748	6.709	9.425	1.500	2.126	0.042	**D4113650M-150F**
		1.457	37.00	5.827	6.866	9.583	1.500	2.126	0.035	**D4113700M-150F**
		1.476	37.50	5.906	6.866	9.583	1.500	2.126	0.032	**D4113750M-150F**
		1.496	38.00	5.984	7.024	9.740	1.500	2.126	0.028	**D4113800M-150F**
		1.500	38.10	6.000	7.024	9.740	1.500	2.126	0.027	**D4111500I-150F**
		1.516	38.50	6.063	7.024	9.740	1.500	2.126	0.022	**D4113850M-150F**

Insertos IC

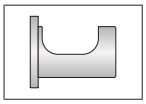
Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 
Llave en A55: 1

A55: 25 - 27 

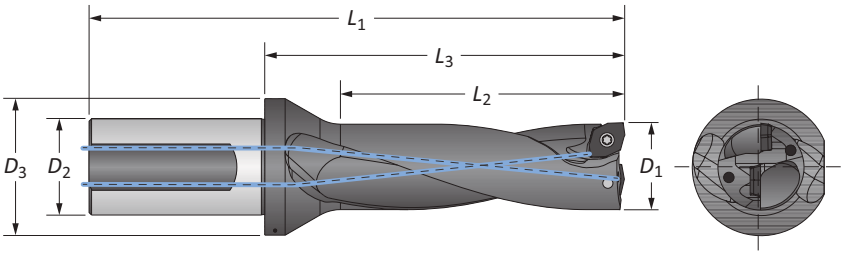
A55: 24 

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.535" (32.00 mm - 38.99 mm)





Zanco (métrico)

Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	No. de parte
2xD	1.260	32.00	64.00	100.40	169.40	40.00	54.00	2.20	**D2113200M-40FM**
	1.280	32.50	65.00	100.40	169.40	40.00	54.00	2.05	**D2113250M-40FM**
	1.299	33.00	66.00	102.40	171.40	40.00	54.00	1.90	**D2113300M-40FM**
	1.312	33.32	66.65	102.40	171.40	40.00	54.00	1.84	**D2111312I-40FM**
	1.319	33.50	67.00	102.40	171.40	40.00	54.00	1.80	**D2113350M-40FM**
	1.339	34.00	68.00	104.40	173.40	40.00	54.00	1.70	**D2113400M-40FM**
	1.358	34.50	69.00	104.40	173.40	40.00	54.00	1.55	**D2113450M-40FM**
	1.375	34.92	69.85	104.40	173.40	40.00	54.00	1.42	**D2111375I-40FM**
	1.378	35.00	70.00	106.40	175.40	40.00	54.00	1.40	**D2113500M-40FM**
	1.398	35.50	71.00	106.40	175.40	40.00	54.00	1.30	**D2113550M-40FM**
	1.417	36.00	72.00	108.40	177.40	40.00	54.00	1.20	**D2113600M-40FM**
	1.437	36.50	73.00	108.40	177.40	40.00	54.00	1.06	**D2113650M-40FM**
	1.457	37.00	74.00	110.40	179.40	40.00	54.00	0.90	**D2113700M-40FM**
	1.476	37.50	75.00	110.40	179.40	40.00	54.00	0.81	**D2113750M-40FM**
	1.496	38.00	76.00	112.40	181.40	40.00	54.00	0.70	**D2113800M-40FM**
	1.500	38.10	76.20	112.40	181.40	40.00	54.00	0.69	**D2111500I-40FM**
	1.516	38.50	77.00	112.40	181.40	40.00	54.00	0.56	**D2113850M-40FM**
3xD	1.260	32.00	96.00	132.40	201.40	40.00	54.00	2.20	**D3113200M-40FM**
	1.280	32.50	97.50	132.40	201.40	40.00	54.00	2.05	**D3113250M-40FM**
	1.299	33.00	99.00	135.40	204.40	40.00	54.00	1.90	**D3113300M-40FM**
	1.312	33.32	99.97	135.40	204.40	40.00	54.00	1.84	**D3111312I-40FM**
	1.319	33.50	100.50	135.40	204.40	40.00	54.00	1.80	**D3113350M-40FM**
	1.339	34.00	102.00	138.40	207.40	40.00	54.00	1.70	**D3113400M-40FM**
	1.358	34.50	103.50	138.40	207.40	40.00	54.00	1.55	**D3113450M-40FM**
	1.375	34.92	104.78	138.40	207.40	40.00	54.00	1.42	**D3111375I-40FM**
	1.378	35.00	105.00	141.40	210.40	40.00	54.00	1.40	**D3113500M-40FM**
	1.398	35.50	106.50	141.40	210.40	40.00	54.00	1.30	**D3113550M-40FM**
	1.417	36.00	108.00	144.40	213.40	40.00	54.00	1.20	**D3113600M-40FM**
	1.437	36.50	109.50	144.40	213.40	40.00	54.00	1.06	**D3113650M-40FM**
	1.457	37.00	111.00	147.40	216.40	40.00	54.00	0.90	**D3113700M-40FM**
	1.476	37.50	112.50	147.40	216.40	40.00	54.00	0.81	**D3113750M-40FM**
	1.496	38.00	114.00	150.40	219.40	40.00	54.00	0.70	**D3113800M-40FM**
	1.500	38.10	114.30	150.40	219.40	40.00	54.00	0.69	**D3111500I-40FM**
	1.516	38.50	115.50	150.40	219.40	40.00	54.00	0.56	**D3113850M-150F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A55: 28 - 29 — Llave en A55: 1

A55: 25 - 27

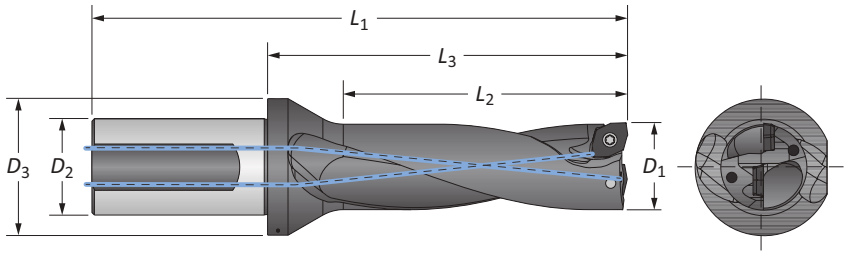
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.535" (32.00 mm - 38.99 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	4xD	1.260	32.00	128.00	154.40	223.40	40.00	54.00	2.20	**D4113200M-40FM**
		1.280	32.50	130.00	154.40	223.40	40.00	54.00	2.05	**D4113250M-40FM**
		1.299	33.00	132.00	158.40	227.40	40.00	54.00	1.90	**D4113300M-40FM**
		1.312	33.32	133.30	158.40	227.40	40.00	54.00	1.84	**D4111312I-40FM**
		1.319	33.50	134.00	158.40	227.40	40.00	54.00	1.80	**D4113350M-40FM**
		1.339	34.00	136.00	162.40	231.40	40.00	54.00	1.70	**D4113400M-40FM**
		1.358	34.50	138.00	162.40	231.40	40.00	54.00	1.55	**D4113450M-40FM**
		1.375	34.92	139.70	162.40	231.40	40.00	54.00	1.42	**D4111375I-40FM**
		1.378	35.00	140.00	166.40	235.40	40.00	54.00	1.40	**D4113500M-40FM**
		1.398	35.50	142.00	166.40	235.40	40.00	54.00	1.30	**D4113550M-40FM**
		1.417	36.00	144.00	170.40	239.40	40.00	54.00	1.20	**D4113600M-40FM**
		1.437	36.50	146.00	170.40	239.40	40.00	54.00	1.06	**D4113650M-40FM**
		1.457	37.00	148.00	174.40	243.40	40.00	54.00	0.90	**D4113700M-40FM**
		1.476	37.50	150.00	174.40	243.40	40.00	54.00	0.81	**D4113750M-40FM**
		1.496	38.00	152.00	178.40	247.40	40.00	54.00	0.70	**D4113800M-40FM**
		1.500	38.10	152.40	178.40	247.40	40.00	54.00	0.69	**D4111500I-40FM**
		1.516	38.50	154.00	178.40	247.40	40.00	54.00	0.56	**D4113850M-40FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

Tolerancias esperadas del agujero

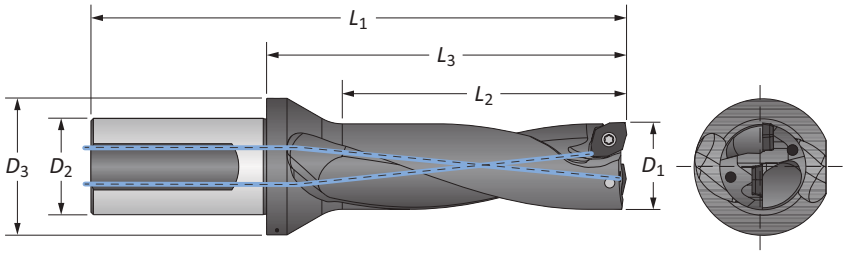
Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.536" - 1.850" (39.00 mm - 47.00 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓘ	2xD	1.535	39.00	3.071	4.346	7.063	1.500	2.126	0.110	**D2143900M-150F**
		1.555	39.50	3.110	4.346	7.063	1.500	2.126	0.105	**D2143950M-150F**
		1.562	39.67	3.124	4.346	7.063	1.500	2.126	0.103	**D2141562I-150F**
		1.575	40.00	3.150	4.425	7.142	1.500	2.126	0.098	**D2144000M-150F**
		1.594	40.50	3.189	4.425	7.142	1.500	2.126	0.095	**D2144050M-150F**
		1.614	41.00	3.228	4.504	7.220	1.500	2.126	0.091	**D2144100M-150F**
		1.625	41.28	3.250	4.504	7.220	1.500	2.126	0.088	**D2141625I-150F**
		1.634	41.50	3.268	4.504	7.220	1.500	2.126	0.085	**D2144150M-150F**
		1.654	42.00	3.307	4.583	7.299	1.500	2.126	0.079	**D2144200M-150F**
		1.673	42.50	3.346	4.583	7.299	1.500	2.126	0.075	**D2144250M-150F**
		1.687	42.85	3.374	4.583	7.299	1.500	2.126	0.072	**D2141687I-150F**
		1.693	43.00	3.386	4.661	7.378	1.500	2.323	0.071	**D2144300M-150F**
		1.713	43.50	3.425	4.661	7.378	1.500	2.323	0.065	**D2144350M-150F**
		1.732	44.00	3.465	4.740	7.457	1.500	2.323	0.059	**D2144400M-150F**
		1.750	44.45	3.500	4.740	7.457	1.500	2.323	0.055	**D2141750I-150F**
		1.752	44.50	3.504	4.740	7.457	1.500	2.323	0.055	**D2144450M-150F**
		1.772	45.00	3.543	4.819	7.535	1.500	2.323	0.051	**D2144500M-150F**
		1.791	45.50	3.583	4.819	7.535	1.500	2.323	0.045	**D2144550M-150F**
		1.812	46.02	3.624	4.898	7.614	1.500	2.323	0.040	**D2141812I-150F**
		1.811	46.00	3.622	4.898	7.614	1.500	2.323	0.039	**D2144600M-150F**
		1.831	46.50	3.661	4.898	7.614	1.500	2.323	0.036	**D2144650M-150F**
		1.850	47.00	3.701	4.976	7.693	1.500	2.323	0.031	**D2144700M-150F**
	3xD	1.535	39.00	4.606	5.882	8.598	1.500	2.126	0.110	**D3143900M-150F**
		1.555	39.50	4.665	5.882	8.598	1.500	2.126	0.105	**D3143950M-150F**
		1.562	39.67	4.686	5.882	8.598	1.500	2.126	0.103	**D3141562I-150F**
		1.575	40.00	4.724	6.000	8.717	1.500	2.126	0.098	**D3144000M-150F**
		1.594	40.50	4.783	6.000	8.717	1.500	2.126	0.095	**D3144050M-150F**
		1.614	41.00	4.843	6.118	8.835	1.500	2.126	0.091	**D3144100M-150F**
		1.625	41.28	4.875	6.118	8.835	1.500	2.126	0.088	**D3141625I-150F**
		1.634	41.50	4.902	6.118	8.835	1.500	2.126	0.085	**D3144150M-150F**
		1.654	42.00	4.961	6.236	8.953	1.500	2.126	0.079	**D3144200M-150F**
		1.673	42.50	5.020	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D3144250M-150F**
		1.687	42.85	5.061	6.236	8.953	1.500	2.126	0.072	**D3141687I-150F**
		1.693	43.00	5.079	6.354	9.071	1.500	2.323	0.071	**D3144300M-150F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

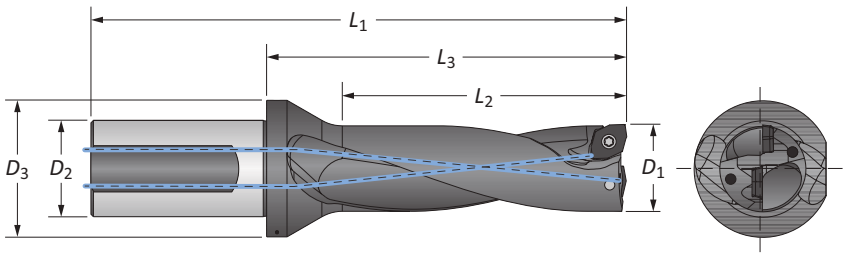
A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco imperial

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.536" - 1.850" (39.00 mm - 47.00 mm)





Zanco imperial

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
	3xD	1.713	43.50	5.138	6.354	9.071	1.500	2.323	0.065	**D3144350M-150F**
		1.732	44.00	5.197	6.472	9.189	1.500	2.323	0.059	**D3144400M-150F**
		1.750	44.45	5.250	6.472	9.189	1.500	2.323	0.055	**D3141750I-150F**
		1.752	44.50	5.256	6.472	9.189	1.500	2.323	0.055	**D3144450M-150F**
		1.772	45.00	5.315	6.591	9.307	1.500	2.323	0.051	**D3144500M-150F**
		1.791	45.50	5.374	6.591	9.307	1.500	2.323	0.045	**D3144550M-150F**
		1.811	46.00	5.433	6.709	9.425	1.500	2.323	0.039	**D3144600M-150F**
		1.812	46.02	5.436	6.709	9.425	1.500	2.323	0.040	**D3141812I-150F**
		1.831	46.50	5.492	6.709	9.425	1.500	2.323	0.036	**D3144650M-150F**
		1.850	47.00	5.551	6.827	9.543	1.500	2.323	0.031	**D3144700M-150F**
ⓘ	4xD	1.535	39.00	6.142	7.417	10.134	1.500	2.126	0.110	**D4143900M-150F**
		1.555	39.50	6.220	7.417	10.134	1.500	2.126	0.105	**D4143950M-150F**
		1.562	39.67	6.248	7.417	10.134	1.500	2.126	0.103	**D4141562I-150F**
		1.575	40.00	6.299	7.575	10.291	1.500	2.126	0.098	**D4144000M-150F**
		1.594	40.50	6.378	7.575	10.291	1.500	2.126	0.095	**D4144050M-150F**
		1.614	41.00	6.457	7.732	10.449	1.500	2.126	0.091	**D4144100M-150F**
		1.625	41.28	6.500	7.732	10.449	1.500	2.126	0.088	**D4141625I-150F**
		1.634	41.50	6.535	7.732	10.449	1.500	2.126	0.085	**D4144150M-150F**
		1.654	42.00	6.614	7.890	10.606	1.500	2.126	0.079	**D4144200M-150F**
		1.673	42.50	6.693	7.890	10.606	1.500	2.126	0.075	**D4144250M-150F**
		1.687	42.85	6.748	7.890	10.606	1.500	2.126	0.072	**D4141687I-150F**
		1.693	43.00	6.772	8.047	10.764	1.500	2.323	0.071	**D4144300M-150F**
		1.713	43.50	6.850	8.047	10.764	1.500	2.323	0.065	**D4144350M-150F**
		1.732	44.00	6.929	8.205	10.921	1.500	2.323	0.059	**D4144400M-150F**
		1.750	44.45	7.000	8.205	10.921	1.500	2.323	0.055	**D4141750I-150F**
		1.752	44.50	7.008	8.205	10.921	1.500	2.323	0.055	**D4144450M-150F**
		1.772	45.00	7.087	8.362	11.079	1.500	2.323	0.051	**D4144500M-150F**
		1.791	45.50	7.165	8.362	11.079	1.500	2.323	0.045	**D4144550M-150F**
		1.811	46.00	7.244	8.520	11.236	1.500	2.323	0.039	**D4144600M-150F**
		1.812	46.02	7.248	8.520	11.236	1.500	2.323	0.040	**D4141812I-150F**
		1.831	46.50	7.323	8.520	11.236	1.500	2.323	0.036	**D4144650M-150F**
		1.850	47.00	7.402	8.677	11.394	1.500	2.323	0.031	**D4144700M-150F**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

A55: 28 - 29 | A55: 25 - 27 | A55: 24

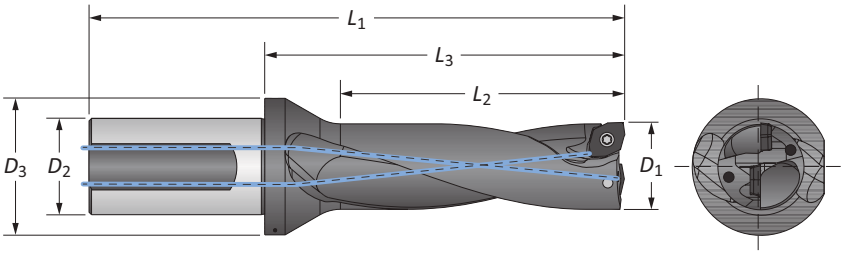
Llave en A55:1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.536" - 1.850" (39.00 mm - 47.00 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	2xD	1.535	39.00	78.00	110.40	179.40	40.00	54.00	2.80	**D2143900M-40FM**
		1.555	39.50	79.00	110.40	179.40	40.00	54.00	2.66	**D2143950M-40FM**
		1.562	39.67	79.40	110.40	179.40	40.00	54.00	2.61	**D2141562I-40FM**
		1.575	40.00	80.00	112.40	181.40	40.00	54.00	2.50	**D2144000M-40FM**
		1.594	40.50	81.00	112.40	181.40	40.00	54.00	2.41	**D2144050M-40FM**
		1.614	41.00	82.00	114.40	183.40	40.00	54.00	2.30	**D2144100M-40FM**
		1.625	41.28	82.55	114.40	183.40	40.00	54.00	2.23	**D2141625I-40FM**
		1.634	41.50	83.00	114.40	183.40	40.00	54.00	2.16	**D2144150M-40FM**
		1.654	42.00	84.00	116.40	185.40	40.00	54.00	2.00	**D2144200M-40FM**
		1.673	42.50	85.00	116.40	185.40	40.00	54.00	1.90	**D2144250M-40FM**
		1.687	42.85	85.70	116.40	185.40	40.00	54.00	1.82	**D2141687I-40FM**
		1.693	43.00	86.00	118.40	187.40	40.00	59.00	1.80	**D2144300M-40FM**
		1.713	43.50	87.00	118.40	187.40	40.00	59.00	1.65	**D2144350M-40FM**
		1.732	44.00	88.00	120.40	189.40	40.00	59.00	1.50	**D2144400M-40FM**
		1.750	44.45	88.90	120.40	189.40	40.00	59.00	1.41	**D2141750I-40FM**
		1.752	44.50	89.00	120.40	189.40	40.00	59.00	1.40	**D2144450M-40FM**
		1.772	45.00	90.00	122.40	191.40	40.00	59.00	1.30	**D2144500M-40FM**
		1.791	45.50	91.00	122.40	191.40	40.00	59.00	1.15	**D2144550M-40FM**
		1.812	46.02	92.10	124.40	193.40	40.00	59.00	1.02	**D2141812I-40FM**
		1.811	46.00	92.00	124.40	193.40	40.00	59.00	1.00	**D2144600M-40FM**
		1.831	46.50	93.00	124.40	193.40	40.00	59.00	0.90	**D2144650M-40FM**
		1.850	47.00	94.00	126.40	195.40	40.00	59.00	0.80	**D2144700M-40FM**
	3xD	1.535	39.00	117.00	149.40	218.40	40.00	54.00	2.80	**D3143900M-40FM**
		1.555	39.50	118.50	149.40	218.40	40.00	54.00	2.66	**D3143950M-40FM**
		1.562	39.67	119.02	149.40	218.40	40.00	54.00	2.61	**D3141562I-40FM**
		1.575	40.00	120.00	152.40	221.40	40.00	54.00	2.50	**D3144000M-40FM**
		1.594	40.50	121.50	152.40	221.40	40.00	54.00	2.41	**D3144050M-40FM**
		1.614	41.00	123.00	155.40	224.40	40.00	54.00	2.30	**D3144100M-40FM**
		1.625	41.28	123.83	155.40	224.40	40.00	54.00	2.23	**D3141625I-40FM**
		1.634	41.50	124.50	155.40	224.40	40.00	54.00	2.16	**D3144150M-40FM**
		1.654	42.00	126.00	158.40	227.40	40.00	54.00	2.00	**D3144200M-40FM**
		1.673	42.50	127.50	158.40	227.40	40.00	54.00	1.90	**D3144250M-40FM**
		1.687	42.85	128.55	158.40	227.40	40.00	54.00	1.82	**D3141687I-40FM**
		1.693	43.00	129.00	161.40	230.40	40.00	59.00	1.80	**D3144300M-40FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

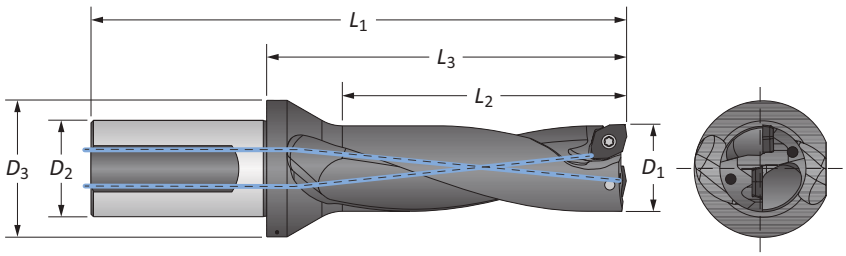
A55: 28 - 29 (Llave en A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Portabrocas 4TEX | Zanco métrico

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.536" - 1.850" (39.00 mm - 47.00 mm)





Zanco (métrico)

	Longitud	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compen-sación máx.	No. de parte
ⓜ	3xD	1.713	43.50	130.50	161.40	230.40	40.00	59.00	1.65	**D3144350M-40FM**
		1.732	44.00	132.00	164.40	233.40	40.00	59.00	1.50	**D3144400M-40FM**
		1.750	44.45	133.35	164.40	233.40	40.00	59.00	1.41	**D3141750I-40FM**
		1.752	44.50	133.50	164.40	233.40	40.00	59.00	1.40	**D3144450M-40FM**
		1.772	45.00	135.00	167.40	236.40	40.00	59.00	1.30	**D3144500M-40FM**
		1.791	45.50	136.50	167.40	236.40	40.00	59.00	1.15	**D3144550M-40FM**
		1.811	46.00	138.00	170.40	239.40	40.00	59.00	1.00	**D3144600M-40FM**
		1.812	46.02	138.07	170.40	239.40	40.00	59.00	1.02	**D3141812I-40FM**
		1.831	46.50	139.50	170.40	239.40	40.00	59.00	0.90	**D3144650M-40FM**
		1.850	47.00	141.00	173.40	242.40	40.00	59.00	0.80	**D3144700M-40FM**
	4xD	1.535	39.00	156.00	188.40	257.40	40.00	54.00	2.80	**D4143900M-40FM**
		1.555	39.50	158.00	188.40	257.40	40.00	54.00	2.66	**D4143950M-40FM**
		1.562	39.67	158.70	188.40	257.40	40.00	54.00	2.61	**D4141562I-40FM**
		1.575	40.00	160.00	192.40	261.40	40.00	54.00	2.50	**D4144000M-40FM**
		1.594	40.50	162.00	192.40	261.40	40.00	54.00	2.41	**D4144050M-40FM**
		1.614	41.00	164.00	196.40	265.40	40.00	54.00	2.30	**D4144100M-40FM**
		1.625	41.28	165.10	196.40	265.40	40.00	54.00	2.23	**D4141625I-40FM**
		1.634	41.50	166.00	196.40	265.40	40.00	54.00	2.16	**D4144150M-40FM**
		1.654	42.00	168.00	200.40	269.40	40.00	54.00	2.00	**D4144200M-40FM**
		1.673	42.50	170.00	200.40	269.40	40.00	54.00	1.90	**D4144250M-40FM**
		1.687	42.85	171.40	200.40	269.40	40.00	54.00	1.82	**D4141687I-40FM**
		1.693	43.00	172.00	204.40	273.40	40.00	59.00	1.80	**D4144300M-40FM**
		1.713	43.50	174.00	204.40	273.40	40.00	59.00	1.65	**D4144350M-40FM**
		1.732	44.00	176.00	208.40	277.40	40.00	59.00	1.50	**D4144400M-40FM**
		1.750	44.45	177.80	208.40	277.40	40.00	59.00	1.41	**D4141750I-40FM**
		1.752	44.50	178.00	208.40	277.40	40.00	59.00	1.40	**D4144450M-40FM**
		1.772	45.00	180.00	212.40	281.40	40.00	59.00	1.30	**D4144500M-40FM**
		1.791	45.50	182.00	212.40	281.40	40.00	59.00	1.15	**D4144550M-40FM**
		1.811	46.00	184.00	216.40	285.40	40.00	59.00	1.00	**D4144600M-40FM**
		1.812	46.02	184.10	216.40	285.40	40.00	59.00	1.02	**D4141812I-40FM**
		1.831	46.50	186.00	216.40	285.40	40.00	59.00	0.90	**D4144650M-40FM**
		1.850	47.00	188.00	220.40	289.40	40.00	59.00	0.80	**D4144700M-40FM**

Insertos IC

Material ISO	No. de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del agujero

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

A55: 28 - 29 — Llave en A55: 1

A55: 25 - 27

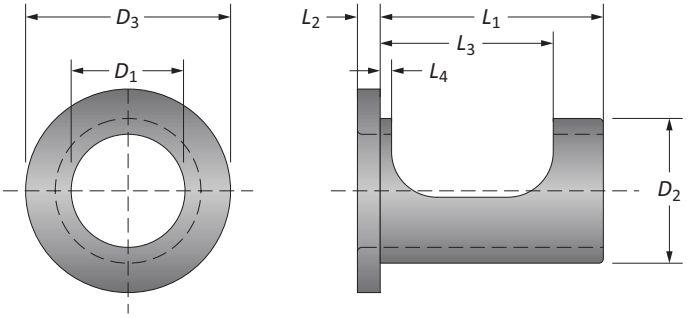
A55: 24

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10
Los tornillos para inserto se venden de a 10

Bujes excéntricos

Para ajuste del diámetro de corte / de la altura central





	Dimensiones del manguito								Rango de ajuste	
	D_1	D_2	D_3	L_2	L_3	L_4	L_1	No. de parte	Diámetro*	Altura central
ⓘ	0.750	1.000	1.614	0.157	1.593	0.118	1.837	**SLEEVE-075F**	-0.008 a +0.016	-0.006 a +0.008
ⓘ	1.000	1.250	1.929	0.236	1.593	0.098	1.995	**SLEEVE-100F**	-0.008 a +0.016	-0.006 a +0.008
ⓘ	1.250	1.500	2.283	0.236	1.693	0.098	2.087	**SLEEVE-125F**	-0.008 a +0.016	-0.006 a +0.008
ⓘ	1.500	2.000	2.913	0.236	1.929	0.118	2.481	**SLEEVE-150F**	-0.008 a +0.024	-0.008 a +0.012
ⓜ	25.00	32.00	49.00	6.00	39.00	2.50	54.00	**SLEEVE-25FM**	-0.20 a +0.40	-0.15 a +0.20
ⓜ	32.00	40.00	58.00	6.00	43.00	2.50	59.00	**SLEEVE-32FM**	-0.20 a +0.40	-0.15 a +0.20
ⓜ	40.00	50.00	74.00	6.00	49.00	3.00	69.00	**SLEEVE-40FM**	-0.20 a +0.40	-0.15 a +0.20

*El rango de ajuste del diámetro hace referencia al diámetro de corte.



Aplicaciones de fresado
Posición de ajuste periférico



Aplicaciones de torno
Posición de ajuste frontal

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Ajuste del diámetro

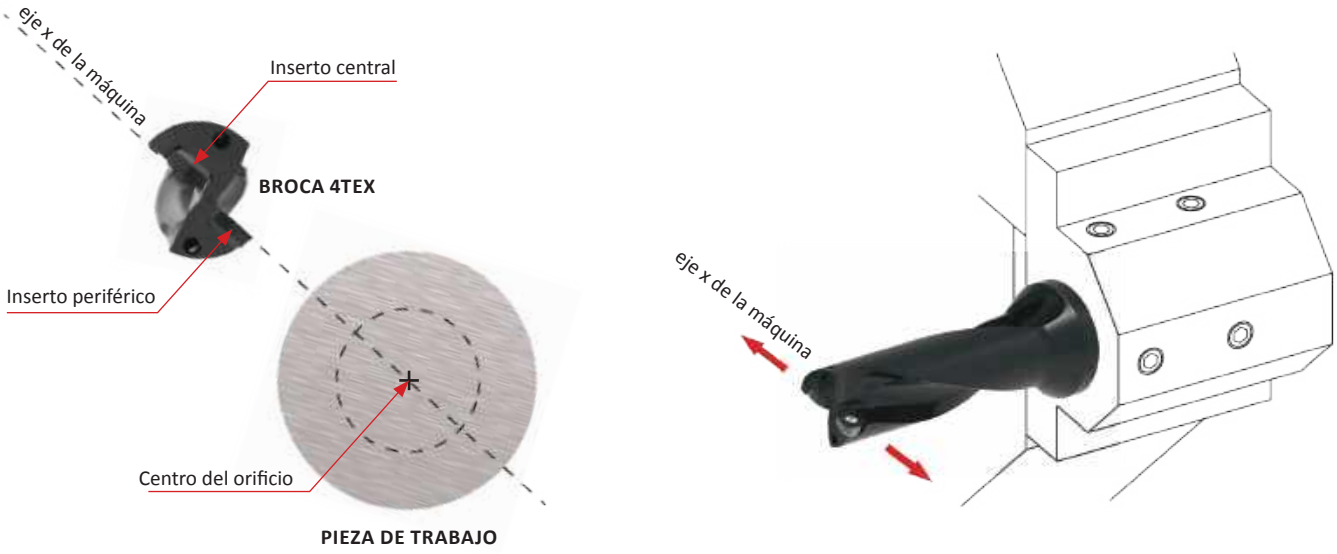
Aplicaciones de fresado y torno



Para aplicaciones de fresado

1. Ensamble la broca 4TEX, el buje excéntrico y el portaherramientas. No ajuste los tornillos de fijación del portaherramientas.
2. Usando las marcas periféricas para máquinas de fresado, alinee la hendidura de referencia del cuerpo de broca con la marca 0 (cero) en el buje excéntrico para no tener compensación.
3. Gire el manguito en la dirección (+) o (-) para aumentar o disminuir el diámetro nominal.
4. Una vez que la broca alcanzó el diámetro deseado; primero, ajuste con fuerza el tornillo de fijación superior y luego ajuste el tornillo de sujeción inferior.

AVISO: Los bujes excéntricos se usarán solamente con portaherramientas de traba lateral. Otros estilos de portaherramientas pueden provocar daños.



Para aplicaciones de torno

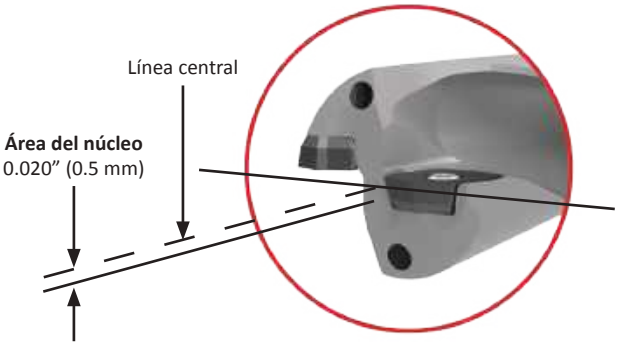
1. Ensamble la broca 4TEX en la torreta del torno con la cara superior de los insertos paralelas al eje x de la máquina. Esto permitirá que las compensaciones del diámetro se hagan usando el eje x del torno.
2. Para aumentar el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se aleje del centro del orificio.
3. Para disminuir el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se acerque el centro del orificio.

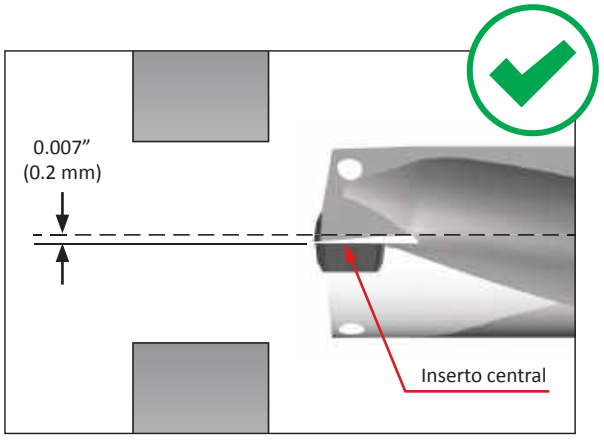
NOTA: El buje excéntrico no es necesario para ajustar el diámetro del orificio en un torno.

Alineación de la altura central

Posición adecuada de la línea central

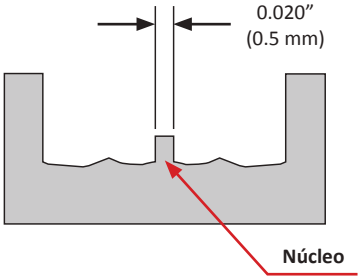


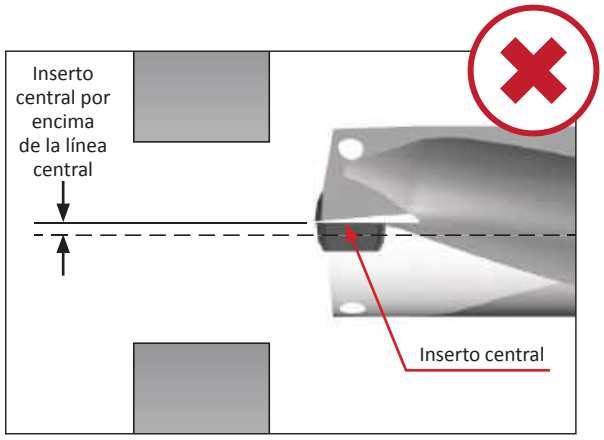




Alineación adecuada de la altura central

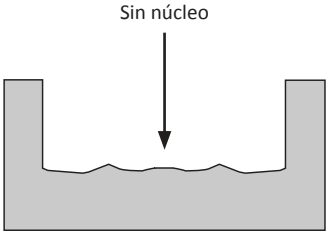
- La alineación correcta de la altura central ubicará el inserto central a 0.007" (0.2 mm) por debajo de la línea central.

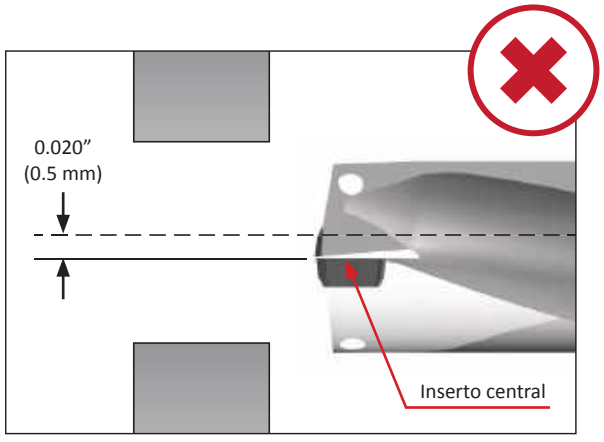




Inserto central por encima de la línea central

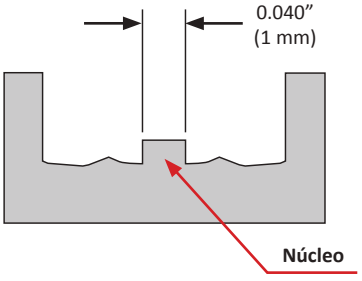
- Esto provocará la fractura del inserto central
- Requiere ajuste de altura central





Inserto central muy por debajo de la línea central

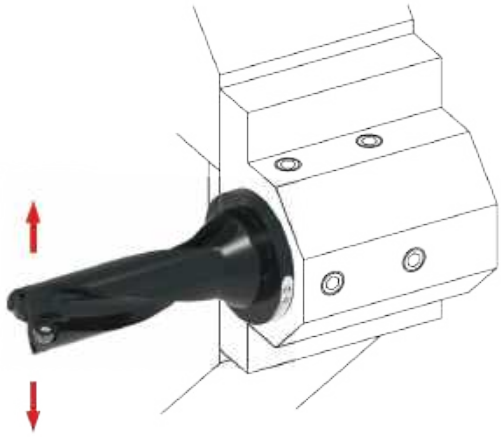
- Esto provocará que la broca interfiera con el orificio barrenado
- Esto impedirá la evacuación de virutas en el inserto periférico
- Requiere ajuste de altura central



Alineación de la altura central

Cómo corregir problemas





Método 1: Ajuste con el eje x

1. Gire el cuerpo de la broca para que la posición del línea central de los insertos sea perpendicular al eje x del torno.
2. Use el eje x para compensar la posición de la línea central en una dirección (+) o (-), para aumentar o disminuir el diámetro del núcleo central en la parte inferior del orificio.

NOTA: Este método no permite ajustes del diámetro con el eje x.

Método 2: Ajuste con el buje excéntrico

1. Ensamble la broca a la torreta usando el buje excéntrico y ubicando la línea central de los insertos paralelas al eje x.
2. Alinee la hendidura de referencia de la broca en el ajuste "0" que se encuentra en la cara de la brida.
3. Gire el manguito (+) o (-) para aumentar o disminuir la altura central de los insertos, con el fin de aumentar o disminuir el diámetro del núcleo en la parte inferior del orificio.

NOTA: Este método permite ajustes del diámetro con el eje x.

NOTA (aplica a ambos métodos): Al ajustar la línea central de los insertos es posible que se repercuta en el diámetro del orificio producido. El Método 2 se prefiere para hacer ajustes de la altura central y para compensar por el diámetro del orificio con el eje x.

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM) P K H AM480	Velocidad (SFM) M AM485	Velocidad (SFM) N TiCN	Tasa de penetración (IPR) por diámetro - 2xD, 3xD** Serie 03, 04 Ø 0.472 - 0.610	Serie 05 Ø 0.611 - 0.728	Serie 06, 07 Ø 0.729 - 1.043	Serie 09, 11, 14 Ø 1.044 - 1.850
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100-150	400 - 1200	400 - 1200	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
		150-200	400 - 1000	400 - 1000	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
		200-250	400 - 800	400 - 800	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85-125	400 - 1000	400 - 1000	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
		125-175	400 - 1000	400 - 1000	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
		175-225	400 - 800	400 - 800	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
		225-275	400 - 800	400 - 800	–	.0025 - .004	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0055
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125-175	330 - 800	330 - 800	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		175-225	330 - 800	330 - 800	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		225-275	330 - 800	330 - 800	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		275-325	330 - 600	330 - 600	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125-175	330 - 800	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		175-225	330 - 800	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		225-275	330 - 800	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		275-325	330 - 800	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		325-375	330 - 800	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225-300	330 - 600	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		300-350	330 - 600	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		350-400	330 - 600	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100-150	330 - 600	330 - 600	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		150-250	330 - 600	330 - 600	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
		250-350	330 - 600	–	–	.0015 - .0055	.0025 - .0065	.003 - .008	.003 - .008
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150-200	270 - 600	270 - 600	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
		200-250	270 - 600	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
S	**Aleación de alta temperatura*** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	100 - 250	100 - 250	–	.002 - .003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
		220 - 310	100 - 200	100 - 200	–	.002 -.003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
	Aleación de titanio*	140 - 220	140 - 500	140 - 500	–	.002 - .003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
		220 - 310	140 - 300	140 - 300	–	.002 - .003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
	Aleación aeroespacial* S82	185 - 275	100 - 250	100 - 250	–	.002 - .003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
		275 - 350	100 - 200	100 - 200	–	.002 - .003	.002 - .003	.0025 - .004	.0025 - .004
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	240 - 600	240 - 700	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
		275 - 350	240 - 470	240 - 500	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	.0015 - .004	.0025 - .005	.0025 - .0055	.0025 - .0055
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	100 - 200	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
		500	100 - 200	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 -.006
		600	100 - 200	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
	Acero endurecido	300 - 400	100 - 300	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
		400 - 500	100 - 200	–	–	.0015 - .003	.0025 - .005	.003 - .006	.003 - .006
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	300 - 800	–	–	.003 - .0055	.003 - .007	.003 - .008	.003 - .008
		150 - 200	300 - 800	–	–	.003 - .0055	.003 - .007	.003 - .008	.003 - .008
		200 - 220	300 - 500	–	–	.003 - .0055	.003 - .007	.003 - .008	.003 - .008
		220 - 260	270 - 400	–	–	.003 - .0055	.003 - .007	.003 - .008	.003 - .008
		260 - 320	270 - 400	–	–	.003 - .0055	.003 - .007	.003 - .008	.003 - .008
N	**Aluminio fundido**	30	–	–	800 - 2000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
		180	–	–	800 - 2000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
	Aluminio forjado	30	–	–	800 - 2000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
		180	–	–	800 - 2000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
	Bronce al aluminio	100 - 200	500 - 1000	–	500 - 1000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
		200 - 250	500 - 1000	–	500 - 1000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
	Latón	100	500 - 1000	–	500 - 1000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008
	Cobre	60	–	–	500 - 1000	.0025 - .005	.003 - .0055	.003 - .0065	.003 - .008

*Para materiales de alta temperatura, se recomienda 1000 PSI además de un refrigerante sintético de calidad a, aproximadamente, el 10 % de emulsión.
**Para las herramientas de 4xD, comenzar en el extremo inferior del avance recomendado.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones.

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min) P K H AM480	Velocidad (m/min) M AM485	Velocidad (m/min) N TiCN	Tasa de penetración (mm/rev) por diámetro - 2xD, 3xD** Serie 03, 04 Ø 12.00 - 15.49	Serie 05 Ø 15.50 - 18.49	Serie 06, 07 Ø 18.50 - 26.49	Serie 09, 11, 14 Ø 26.50 - 47.00
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	125 - 365	125 - 365	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
		150 - 200	125 - 305	125 - 305	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
		200 - 250	125 - 245	125 - 245	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	125 - 305	125 - 305	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
		125 - 175	125 -305	125 - 305	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
		175 - 225	125 - 245	125 - 245	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
		225 - 275	125 - 245	125 - 245	–	0.07 - 0.1	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.14
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	100 - 245	100 - 245	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		175 - 225	100 - 245	100 - 245	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		225 - 275	100 - 245	100 - 245	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		275 - 325	100 - 245	100 - 185	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	100 - 245	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		175 - 225	100 - 245	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		225 - 275	100 - 245	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		275 - 325	100 - 245	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		325 - 375	100 - 245	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	100 - 165	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		300 - 350	100 - 185	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		350 - 400	100 - 185	–	–	0.05 - 0.14	0.07 - 0.17	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	100 - 185	100 - 185	–	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13
		150 - 250	100 - 185	100 - 185	–	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13
		250 - 350	100 - 185	–	–	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	85 - 185	85 - 185	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
		200 - 250	85 - 185	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
S	**Aleación de alta temperatura*** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	30 - 80	30 - 80	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
		220 - 310	30 - 60	30 - 60	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
	Aleación de titanio*	140 - 220	40 - 155	40 - 155	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
		220 - 310	40 - 90	40 - 90	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
	Aleación aeroespacial* S82	185 - 275	30 - 80	30 - 80	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
		275 - 350	30 - 60	31 - 60	–	0.06 - 0.08	0.06 - 0.08	0.07 - 0.1	0.07 - 0.1
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	75 - 185	75 - 215	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
		275 - 350	75 - 145	75 - 155	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	75 - 185	75 - 215	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
		185 - 275	75 - 145	75 - 155	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	75 - 185	75 - 215	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
		185 - 275	75 - 145	75 - 155	–	0.05 - 0.1	0.07 - 0.12	0.07 - 0.14	0.07 - 0.14
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	30 - 60	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
		500	30 - 60	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
		600	30 - 60	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
	Acero endurecido	300 - 400	30 - 90	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
		400 - 500	30 - 60	–	–	0.05 - 0.08	0.07 - 0.12	0.08 - 0.15	0.08 - 0.15
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	90 - 245	–	–	0.08 - 0.14	0.08 - 0.19	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		150 - 200	90 - 245	–	–	0.08 - 0.14	0.08 - 0.19	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		200 - 220	90 - 155	–	–	0.08 - 0.14	0.08 - 0.19	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		220 - 260	80 - 125	–	–	0.08 - 0.14	0.08 - 0.19	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
		260 - 320	80 - 125	–	–	0.08 - 0.14	0.08 - 0.19	0.08 - 0.21	0.08 - 0.21
N	**Aluminio fundido**	30	–	–	245 - 610	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
		180	–	–	245 - 610	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
	Aluminio forjado	30	–	–	245 - 610	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
		180	–	–	245 - 610	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
	Bronce al aluminio	100 - 200	150 - 305	–	150 - 305	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
		200 - 250	150 - 305	–	150 - 305	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
	Latón	100	150 - 305	–	150 - 305	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21
	Cobre	60	–	–	150 - 305	0.07 - 0.12	0.08 - 0.14	0.08 - 0.17	0.08 - 0.21

*Para materiales de alta temperatura, se recomienda 70 bar además de un refrigerante sintético de calidad a, aproximadamente, el 10 % de emulsión.
**Para las herramientas de 4xD, comenzar en el extremo inferior del avance recomendado.

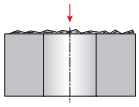
IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones.

Recomendaciones sobre la geometría de los insertos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Geometría P	M	K	N	H
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	○	●			
		150 - 200	●	○			
		200 - 250	●	○			
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	○	●			
		125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
		275 - 325	●				○
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	●	○			
		225 - 275	●				○
		275 - 325	●				○
		325 - 375	○				●
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	●				
		300 - 350	○				●
		350 - 400	○				●
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	○	●			
		150 - 250	○	●			
		250 - 350	●				○
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	●	○			
		200 - 250	●				○
S	**Aleación de alta temperatura*** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Aleación de titanio*	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Aleación aeroespacial* S82	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	○	●			
		185 - 275	○	●			
	Acero inoxidable súper dúplex		○	●			
		135 - 275	○	●			
H	**Placa de desgaste** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	○				●
		500	○				●
		600	○				●
	Acero endurecido	300 - 400	○				●
		400 - 500	○				●
K	**Fundición nodular, dúctil**	120 - 150	●	○			
		150 - 200	●	○			
		200 - 220	●	○			
		220 - 260			●		○
		260 - 320			●		○
	Fundición gris/blanca	120 - 150			●		○
		150 - 200			●		○
		200 - 220			●		
		220 - 260			●		
		260 - 320			●		
N	**Aluminio fundido**	30				●	
		180				●	
	Aluminio forjado	30				●	
		180				●	
	Bronce al aluminio	100 - 200	○			●	
		200 - 250	○			●	
	Latón	100	○			●	
	Cobre	60				●	

Resolución de problemas

1.



Comienzo en superficies desparejas

- Reducir el avance de entrada un 50 % si es necesario.

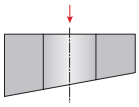
2.



Comienzo en superficies en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 20 - 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

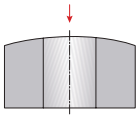
3.



Salida del diámetro en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 50 % en el rompimiento.
- Usar inserto resistente y radio de esquina estable.

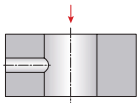
4.



Comienzo en superficies convexas

- Reducir el avance de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

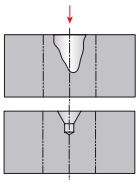
5.



Barrenado en un cross-hole

- Reducir el avance de entrada un 50 % si es necesario.
- Usar un buen flujo del refrigerante y verificar el control de rebaba.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

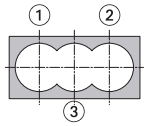
6.



Barrenado en una caja de centrado grande o en ranura

- Reducir el avance de entrada.
- Usar geometría de baja inclinación para el inserto central.

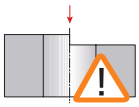
7.



Barrenado en cadena

- Usar un buen flujo del refrigerante.
- Reducir el avance de entrada un 50 % para un corte interrumpido.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

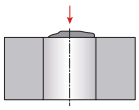
8.



Comienzo en un borde

- Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

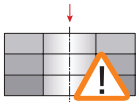
9.



Comienzo en una costura soldada

- Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despotillado en inserto.

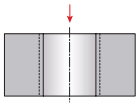
10.



Barrenado en placas apiladas

- No se recomienda.

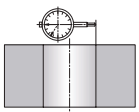
11.



Apertura de un orificio existente

- Usar refrigerante externo.

12.



Ajustable

- Para las fresas, usar el buje excéntrico con el sujetador de brocas.
- Para los tornos, usar el eje x para ajustar el Ø de compensación.

NOTA: Consulte el Ø de compensación máximo en los cuadros de datos.

SECCIÓN A60

Revolution Drill®

Revolution Drill®

Sistema de barrenado con inserto reemplazable IC de diámetro grande

- **Rango de diámetro:** 1.875" - 4.000" (47.63mm - 101.60mm)



Innovación a gran escala

El Revolution Drill tiene un diseño innovador que permite ajustar el diámetro en 0.200" (5.1 mm). Así se elimina la necesidad de usar herramientas especiales o de operaciones de boreado posteriores. El Revolution Drill tiene la capacidad de barrenar materiales sólidos y no requiere un Barreno piloto con barrenado previo. Los cartuchos reemplazables reducen el tiempo de puesta a punto y los insertos indexables protegen su inversión. El diseño del inserto proporciona un excelente control de virutas además de velocidades de penetración agresivas.

Barrenado de materiales sólidos.	Barrena profundidades de hasta 4.5xD.	Excelente control de virutas.

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Mecanizado general · Petróleo y gas · Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

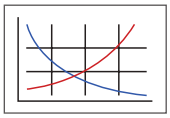
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Contenidos de Revolution Drill®

Información de introducción

Descripción general del producto . . . . . 2 - 3
Instrucciones para la puesta a punto 4
Nomenclatura del producto 5

Serie de brocas

Serie 34 . . . . . 6 - 7
Serie 36 . . . . . 8 - 9
Serie 38 . . . . . 10 - 11
Serie 42 . . . . . 12 - 13
Serie 44 . . . . . 14 - 15
Serie 46 . . . . . 16 - 17
Serie 48 . . . . . 18 - 19
Serie 52 . . . . . 20 - 21
Serie 54 . . . . . 22 - 23
Serie 56 . . . . . 24 - 25
Serie 58 . . . . . 26 - 27

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada) 28
Métrico (mm) 29

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
34	1.875 - 2.000	47.63 - 50.80
36	2.000 - 2.200	50.80 - 55.88
38	2.200 - 2.400	55.88 - 60.96
42	2.400 - 2.600	60.96 - 66.04
44	2.600 - 2.800	66.04 - 71.12
46	2.800 - 3.000	71.12 - 76.20
48	3.000 - 3.200	76.20 - 81.28
52	3.200 - 3.400	81.28 - 86.36
54	3.400 - 3.600	86.36 - 91.44
56	3.600 - 3.800	91.44 - 96.52
58	3.800 - 4.000	96.52 - 101.60

Descripción general del producto

Serie	Rango de diámetro		Relación longitud a diámetro	Opciones de zanco			Insertos por cartucho	Página
	Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)		Recta	CAT40	CAT50		
34	1.875 - 2.000	47.63 - 50.80	2.2, 3.5, 4.5	✓	✓	✓	2	6 - 7
36	2.000 - 2.200	50.80 - 55.88	2.2, 3.5, 4.5	✓	✓	✓	2	8 - 9
38	2.200 - 2.400	55.88 - 60.96	2.2, 3.5, 4.5	✓	✓	✓	2	10 - 11
42	2.400 - 2.600	60.96 - 66.00	2.2, 3.5, 4.5	✓	✓	✓	2	12 - 13
44	2.600 - 2.800	66.00 - 71.12	2.2, 3.5	✓		✓	3	14
46	2.800 - 3.000	71.12 - 76.20	2.2, 3.5	✓		✓	3	15
48	3.000 - 3.200	76.20 - 81.28	1.0, 2.5	✓		✓	3	16
52	3.200 - 3.400	81.28 - 86.36	1.0, 2.5	✓		✓	3	17
54	3.400 - 3.600	86.36 - 91.44	1.0, 2.5	✓		✓	3	18
56	3.600 - 3.800	91.44 - 96.52	1.0, 2.5	✓		✓	4	19
58	3.800 - 4.000	96.52 - 101.60	1.0, 2.5	✓		✓	4	20

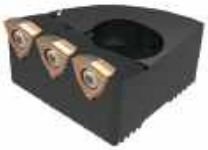
NOTA: Los estilos de placas apiladas también están disponibles.

Características/Beneficios

- Ajuste del diámetro en 0.200" (5.10 mm).
- Barrena profundidades de hasta 4.5xD (estándar).
- Los cartuchos reemplazables protegen su inversión.
- El diámetro ajustable reduce el inventario y los costos.
- El diseño del inserto permite un excelente control de virutas y velocidades de penetración agresivas.
- No es necesario un Barreno piloto.



2 Insertos
(Serie 34 - 42)



3 Insertos
(Serie 44 - 54)



4 Insertos
(Serie 56 - 58)



Opciones de zanco



Zanco recto
(todas las series)



Zanco CAT40
(Serie 34, 36, 38, 42)

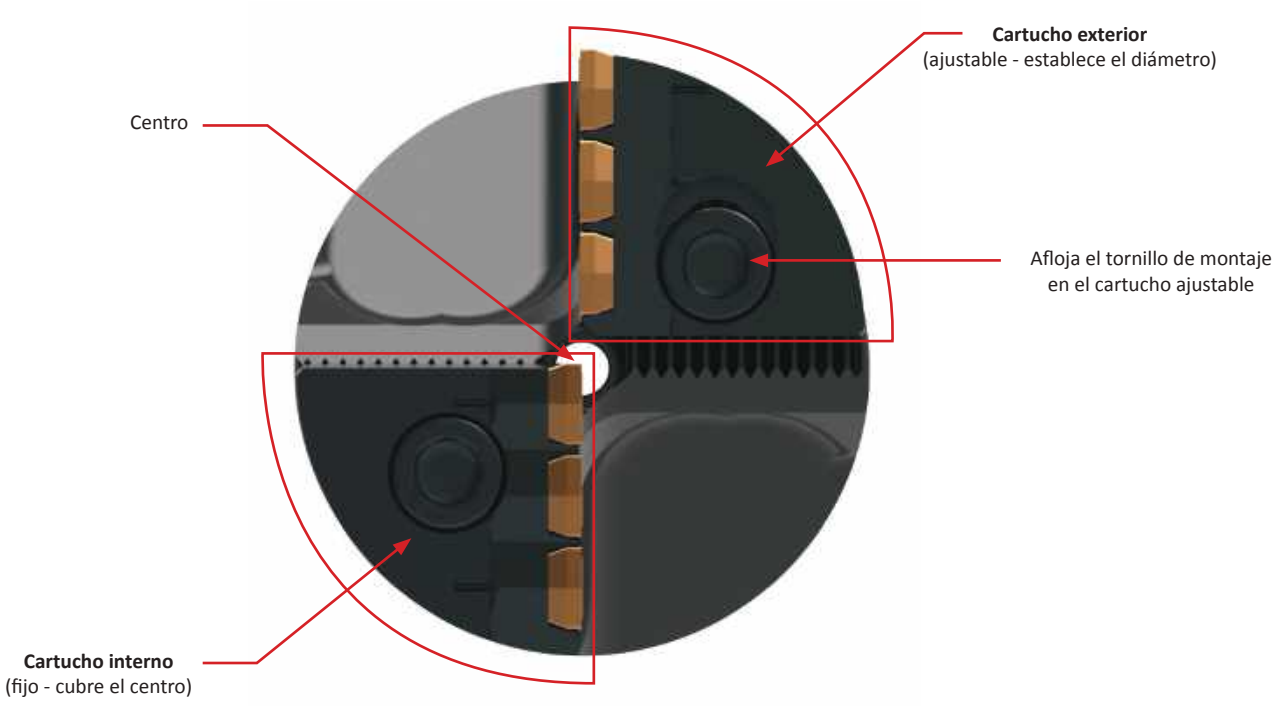


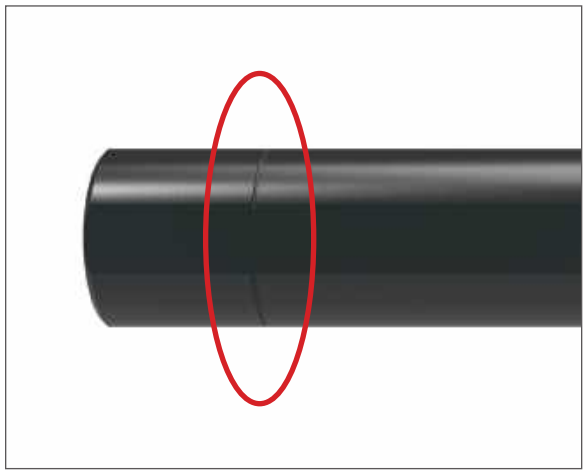
CAT50 Zanco
(todas las series)

Longitudes de los cuerpos

- 1.0xD (Serie 48, 52, 54, 56, 58)
- 2.2xD (Serie 34, 36, 38, 42, 44, 46)
- 2.5xD (Serie 48, 52, 54, 56, 58)
- 3.5xD (Serie 34, 36, 38, 42, 44, 46)
- 4.5xD (Serie 34, 36, 38, 42, 44, 46)

Descripción general del producto



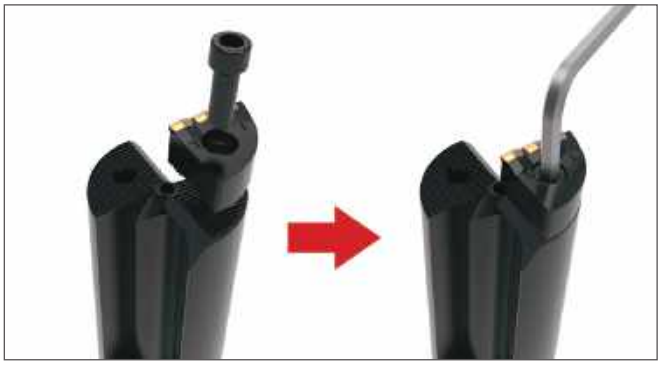




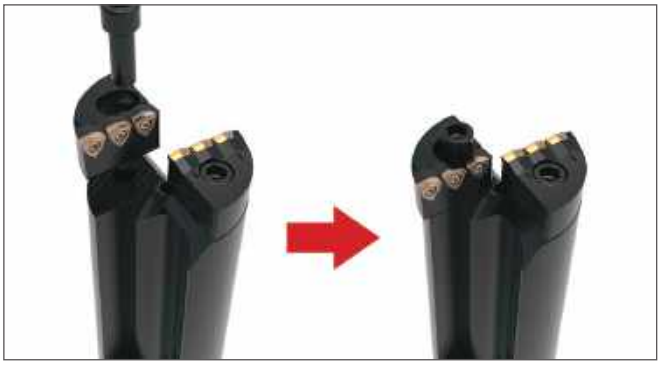
Zancos rectos

- Diseñados para aplicaciones de torno.
- Se pueden cortar para usar en sujetadores de brocas.
- La marca de estría (el círculo marcado arriba) se proporciona para la longitud de corte recomendada.
- Se corta y desbarba en la marca de estría.
- Así se mejora la rigidez cuando el cuerpo se apoya sobre el frente de un sujetador de brocas.

Instrucciones para la puesta a punto



Paso 1:
Coloque el cartucho fijo y ajuste el tornillo de montaje a 11-14 pie-libra (15-19 N-m).



Paso 2:
Ajuste manualmente el tornillo de montaje en el cartucho ajustable.



Paso 3:
Establezca el diámetro usando el tornillo de ajuste en contra del tornillo de montaje. Coloque la broca en una herramienta de preajuste para establecer el diámetro correcto.



Paso 4:
Ajuste el tornillo de montaje a 11-14 pie-libra (15-19 N-m).

Insertos IC

- El diseño permite un excelente control de virutas y velocidades de penetración agresivas.
- Los recubrimientos patentados AM200® y AM300® superan la vida útil de la herramienta respecto de los recubrimientos premium de la competencia.
- Los mismos insertos se utilizan para los productos Revolution Drill® y Opening Drill®.



AM300®



AM200®



TiN

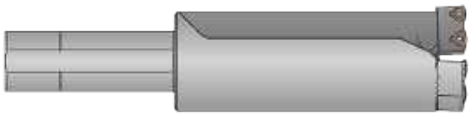
Recomendaciones para la aplicación de insertos

Opciones de grado de carburo	
C5 (P35)	Grado de carburo para fines generales, adecuado para la mayoría de las aplicaciones. ▶ *Aplicación común en aceros y aceros inoxidables.*
C1 (K35)	Grado de carburo más duro. Proporciona la mejor combinación de fuerza del filo y vida útil de la herramienta. ▶ *Se recomienda para aplicaciones menos rígidas.*
C2 (K25)	Carburo con mayor resistencia al desgaste, adecuado para aplicaciones de materiales abrasivos. ▶ *Se recomienda para fundición gris, dúctil y nodular.*
Opción de geometría adicional	
Alta inclinación (HR)	Proporciona una vida útil de la herramienta y un control de virutas superiores en carbono de despostillamiento largo y aceros aleados inferiores a 200 BHN.

Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca Revolution Drill

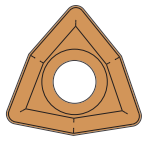
R	34	X	22	–	150L
1	2		3		4



1. Estilo de la broca	2. Serie	3. Relación longitud a diámetro	4. Información del zanco
R = estándar	**34** = serie 34	**10** = 1.0xD	**150L** = 1-1/2 Ø recto
SP = Placa apilada	**36** = serie 36	**22** = 2.2xD	**200L** = 2 Ø recto
	38 = serie 38	**25** = 2.5xD	**40M** = 40 mm ISO 9766
	42 = serie 42	**35** = 3.5xD	**50M** = 50 mm ISO 9766
	44 = serie 44	**45** = 4.5xD	**CV40** = CAT40
	46 = serie 46		**CV50** = CAT50
	48 = serie 48		
	52 = serie 52		
	54 = serie 54		
	56 = serie 56		
	58 = serie 58		

Insertos Revolution Drill

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7

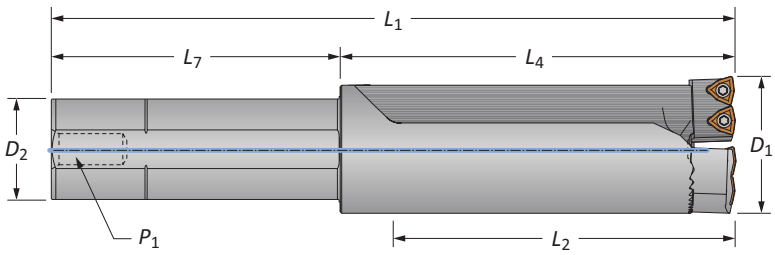


1. Compatible con:	2. Tipo IC	3. Espesor	4. Radio	5. Grado de carburo
Opening Drill®	**05** = 5/16"	**T3** = 5/32"	**08** = 1/32"	**Blanco** = C5 (P35)
Revolution Drill®				**1** = C1 (K35)
				2 = C2 (K25)

6. Recubrimiento	7. Geometría
P = AM300®	**Blanco** = propósito general
H = AM200®	**HR** = Alta inclinación
T = TiN	
A = TiAlN	
N = TiCN	
U = Sin recubrir	

Clave de referencias

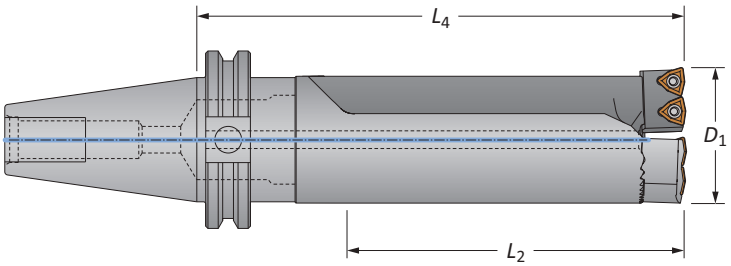
Símbolo	Significado
D_1	Rango de diámetro de la broca
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_2	Profundidad máxima de la broca
L_4	Longitud del cuerpo de broca
L_7	Longitud del zanco
P_1	Rosca trasera para tubo



Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 34 | Rango de diámetro: 1.875" - 2.000" (47.63 mm - 50.80 mm)



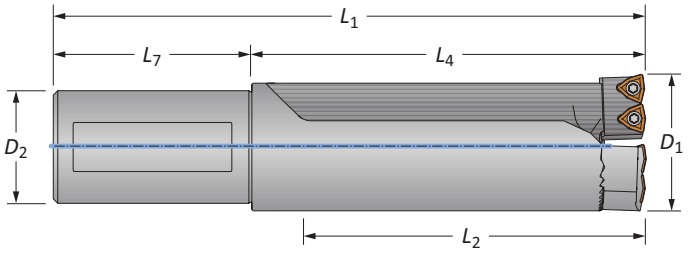


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	5-13/32	9-13/32	1-1/2	4	1/4	**R34X22-150L**	C34-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	7-29/32	11-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X35-150L**	C34-...
	Estándar	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	9-29/32	13-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X45-150L**	C34-...
	Placa apilada	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	5-5/16	9-5/16	1-1/2	4	1/4	**SP34X22-150L**	C34SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	47.63 - 50.80	114.94	137.36	207.36	40.00	70.00	-	**R34X22-40M**	C34-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	47.63 - 50.80	178.44	200.86	270.86	40.00	70.00	–	**R34X35-40M**	C34-...
	Estándar	4.5xD	47.63 - 50.80	229.24	251.66	321.66	40.00	70.00	–	**R34X45-40M**	C34-...
	Placa apilada	2.2xD	47.63 - 50.80	112.40	134.80	204.80	40.00	70.00	–	**SP34X22-40M**	C34SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

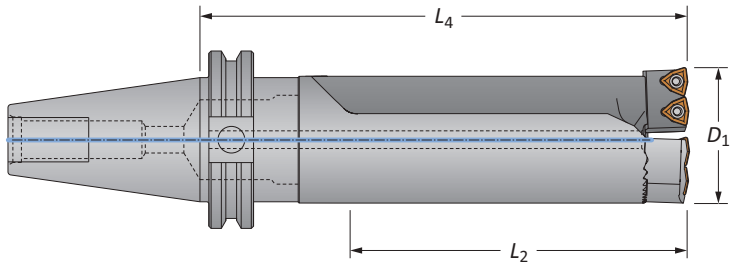
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 34 | Rango de diámetro: 1.875" - 2.000" (47.63 mm - 50.80 mm)



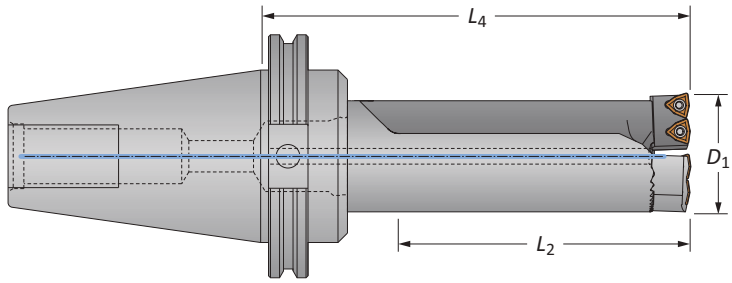


Zanco CV40

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	6-25/32	CV40	**R34X22-CV40**	C34-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	9-9/32	CV40	**R34X35-CV40**	C34-...
	Estándar	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	11-9/32	CV40	**R34X45-CV40**	C34-...
	Placa apilada	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	6-11/16	CV40	**SP34X22-CV40**	C34SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	6-25/32	CV50	**R34X22-CV50**	C34-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	9-9/32	CV50	**R34X35-CV50**	C34-...
	Estándar	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	11-9/32	CV50	**R34X45-CV50**	C34-...
	Placa apilada	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	6-11/16	CV50	**SP34X22-CV50**	C34SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R34...	**C34-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
	C34-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
SP34...	**C34SP-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9
	C34SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-16T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	No. de parte AM200®	No. de parte TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1

A60: 2 - 4

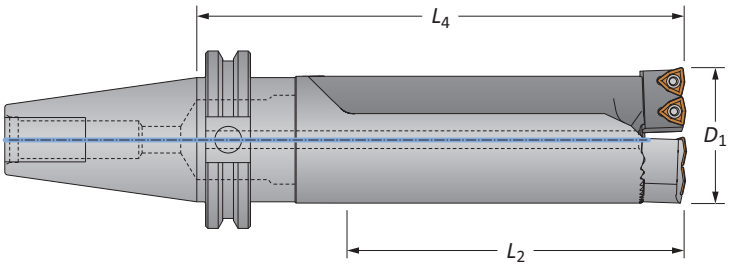
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 36 | Rango de diámetro: 2.000" - 2.200" (50.80 mm - 55.88 mm)



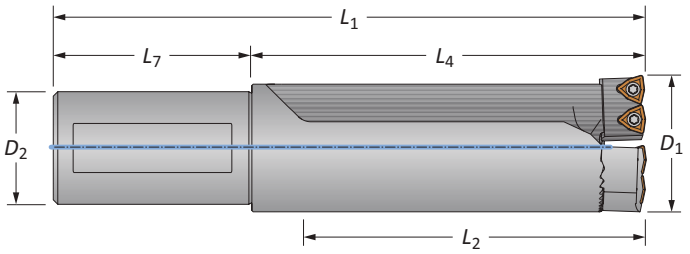


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	5-57/64	9-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X22-150L**	C36-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	8-41/64	12-41/64	1-1/2	4	1/4	**R36X35-150L**	C36-...
	Estándar	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	10-57/64	14-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X45-150L**	C36-...
	Placa apilada	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	5-13/16	9-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP36X22-150L**	C36SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	50.80 - 55.88	125.96	149.58	219.58	40.00	70.00	–	**R36X22-40M**	C36-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	50.80 - 55.88	195.81	219.43	289.43	40.00	70.00	–	**R36X35-40M**	C36-...
	Estándar	4.5xD	50.80 - 55.88	252.96	276.58	346.58	40.00	70.00	–	**R36X45-40M**	C36-...
	Placa apilada	2.2xD	50.80 - 55.88	125.96	147.60	217.60	40.00	70.00	–	**SP36X22-40M**	C36SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

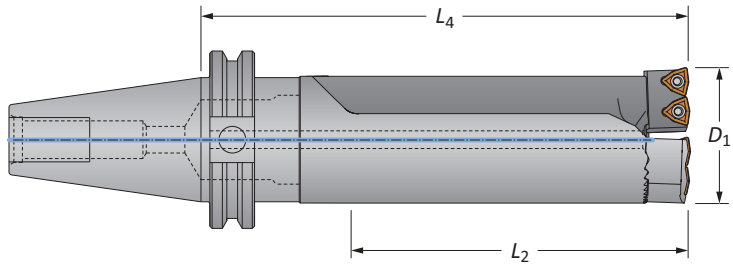
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 36 | Rango de diámetro: 2.000" - 2.200" (50.80 mm - 55.88 mm)



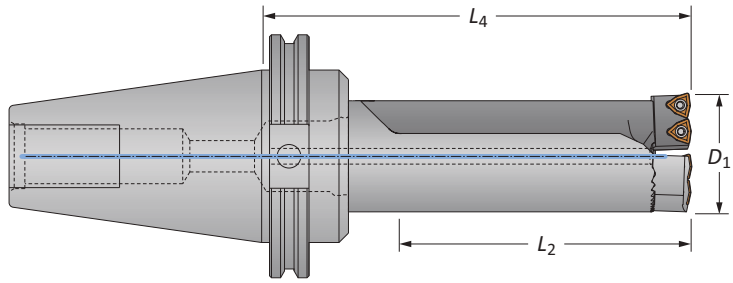


Zanco CV40

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	7-17/64	CV40	**R36X22-CV40**	C36-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	10-1/64	CV40	**R36X35-CV40**	C36-...
	Estándar	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	12-17/64	CV40	**R36X45-CV40**	C36-...
	Placa apilada	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	7-35/64	CV40	**SP36X22-CV40**	C36SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	7-17/64	CV50	**R36X22-CV50**	C36-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	10-1/64	CV50	**R36X35-CV50**	C36-...
	Estándar	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	12-17/64	CV50	**R36X45-CV50**	C36-...
	Placa apilada	2.2xD	2.000 - 2.200	4-57/64	7-35/64	CV50	**SP36X22-CV50**	C36SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R36...	**C36-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C36-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP36...	**C36SP-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C36SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	No. de parte AM200®	No. de parte TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

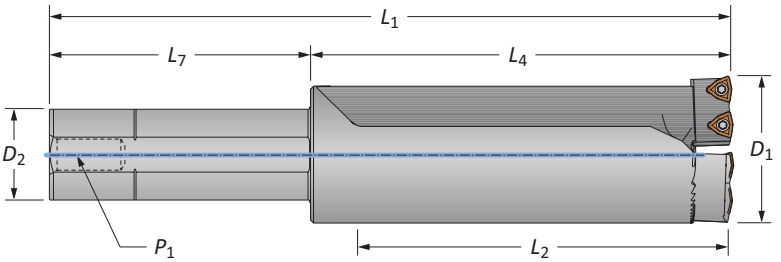
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 38 | Rango de diámetro: 2.200" - 2.400" (55.88 mm - 61.96 mm)



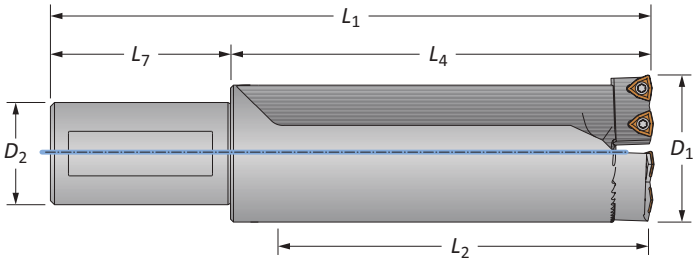


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	6-25/64	10-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X22-150L**	C38-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	9-25/64	13-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X35-150L**	C38-...
	Estándar	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	11-57/64	15-57/64	1-1/2	4	1/4	**R38X45-150L**	C38-...
	Placa apilada	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4	**SP38X22-150L**	C38SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	55.88 - 60.96	138.66	162.20	232.20	40.00	70.00	-	**R38X22-40M**	C38-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	55.88 - 60.96	214.86	238.40	308.40	40.00	70.00	–	**R38X35-40M**	C38-...
	Estándar	4.5xD	55.88 - 60.96	278.36	301.90	371.90	40.00	70.00	–	**R38X45-40M**	C38-...
	Placa apilada	2.2xD	55.88 - 60.96	138.66	159.99	230.00	40.00	70.00	–	**SP38X22-40M**	C38SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

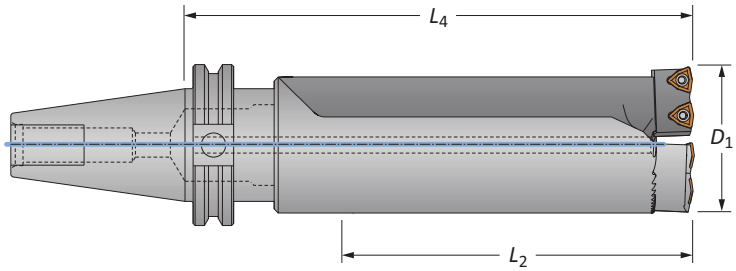
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 38 | Rango de diámetro: 2.200" - 2.400" (55.88 mm - 61.96 mm)



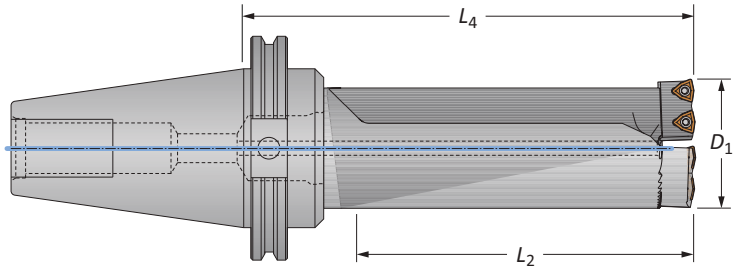


Zanco CV40

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	7-49/64	CV40	**R38X22-CV40**	C38-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	10-49/64	CV40	**R38X35-CV40**	C38-...
	Estándar	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	13-17/64	CV40	**R38X45-CV40**	C38-...
	Placa apilada	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	7-43/64	CV40	**SP38X22-CV40**	C38SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	7-49/64	CV50	**R38X22-CV50**	C38-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	10-49/64	CV50	**R38X35-CV50**	C38-...
	Estándar	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	13-17/64	CV50	**R38X45-CV50**	C38-...
	Placa apilada	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	7-43/64	CV50	**SP38X22-CV50**	C38SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R38...	**C38-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C38-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP38...	**C38SP-FIX**	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C38SP-ADJ	2	MS-17M-1	5 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	No. de parte AM200®	No. de parte TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

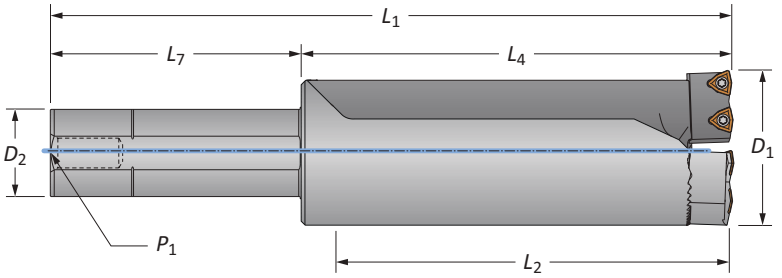
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 42 | Rango de diámetro: 2.400" - 2.600" (61.96 mm - 66.04 mm)



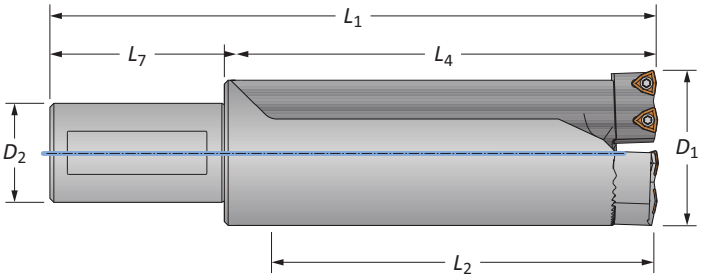


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	6-49/64	10-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X22-150L**	C42-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	10-17/64	14-17/64	1-1/2	4	1/4	**R42X35-150L**	C42-...
	Estándar	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	12-49/64	16-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X45-150L**	C42-...
	Placa apilada	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	6-13/16	10-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP42X22-150L**	C42SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	60.96 - 66.04	144.88	171.68	241.68	40.00	70.00	-	**R42X22-40M**	C42-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	60.96 - 66.04	233.78	260.58	330.58	40.00	70.00	–	**R42X35-40M**	C42-...
	Estándar	4.5xD	60.96 - 66.04	297.28	324.08	394.08	40.00	70.00	–	**R42X45-40M**	C42-...
	Placa apilada	2.2xD	60.96 - 66.04	146.10	172.90	242.90	40.00	70.00	–	**SP42X22-40M**	C42SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

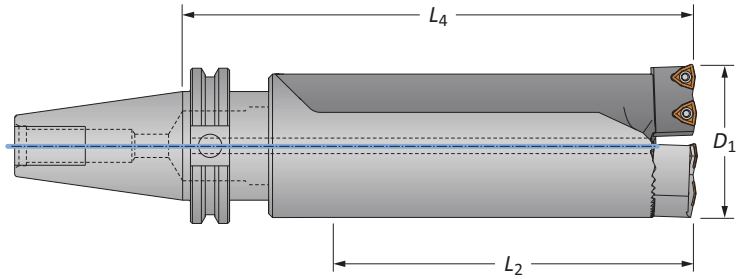
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 42 | Rango de diámetro: 2.400" - 2.600" (61.96 mm - 66.04 mm)



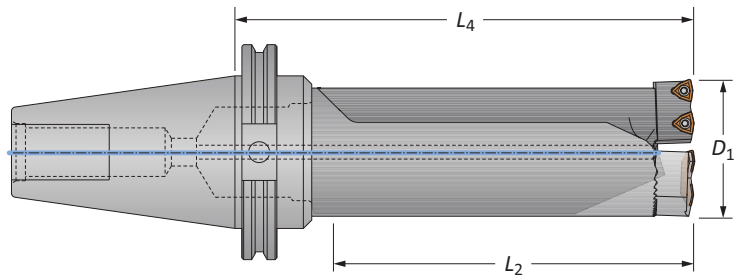


Zanco CV40

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	8-9/64	CV40	**R42X22-CV40**	C42-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	11-41/64	CV40	**R42X35-CV40**	C42-...
	Estándar	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	14-9/64	CV40	**R42X45-CV40**	C42-...
	Placa apilada	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	8-3/16	CV40	**SP42X22-CV40**	C42SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	8-9/64	CV50	**R42X22-CV50**	C42-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	11-41/64	CV50	**R42X35-CV50**	C42-...
	Estándar	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	14-9/64	CV50	**R42X45-CV50**	C42-...
	Placa apilada	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	8-3/16	CV50	**SP42X22-CV50**	C42SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R42...	**C42-FIX**	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C42-ADJ	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP42...	**C42SP-FIX**	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C42SP-ADJ	2	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

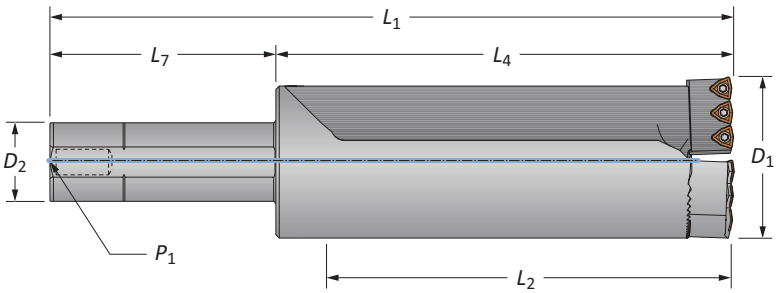
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 44 | Rango de diámetro: 2.600" - 2.800" (66.04 mm - 71.2 mm)



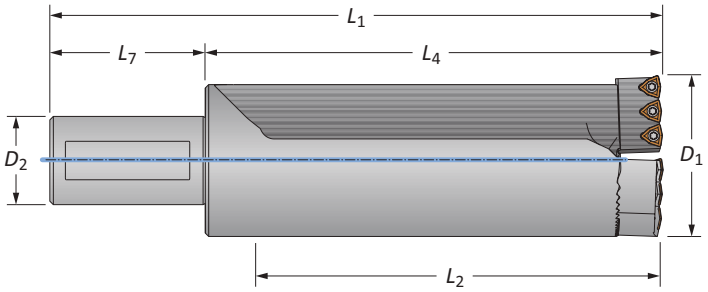


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	7-1/2	11-1/2	1-1/2	4	1/4	**R44X22-150L**	C44-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	11-1/4	15-1/4	1-1/2	4	1/4	**R44X35-150L**	C44-...
	Placa apilada	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	7-35/64	11-35/64	1-1/2	4	1/4	**SP44X22-150L**	C44SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	66.04 - 71.12	157.63	190.65	260.65	40.00	70.00	-	**R44X22-40M**	C44-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	66.04 - 71.12	252.88	285.90	355.90	40.00	70.00	–	**R44X35-40M**	C44-...
	Placa apilada	2.2xD	66.04 - 71.12	158.70	191.69	261.70	40.00	70.00	–	**SP44X22-40M**	C44SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

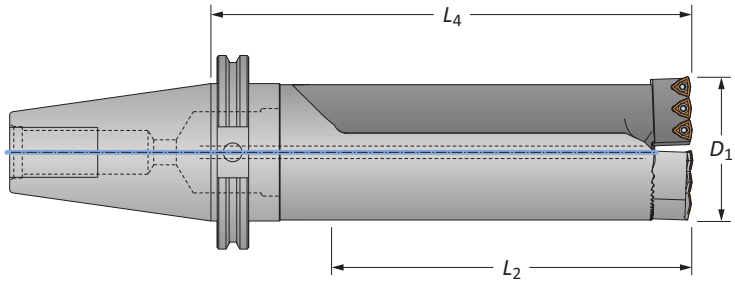
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 44 | Rango de diámetro: 2.600" - 2.800" (66.04 mm - 71.12 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	8-7/8	CV50	**R44X22-CV50**	C44-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	12-5/8	CV50	**R44X35-CV50**	C44-...
	Placa apilada	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	8-59/64	CV50	**SP44X22-CV50**	C44SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R44...	**C44-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C44-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP44...	**C44SP-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C44SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

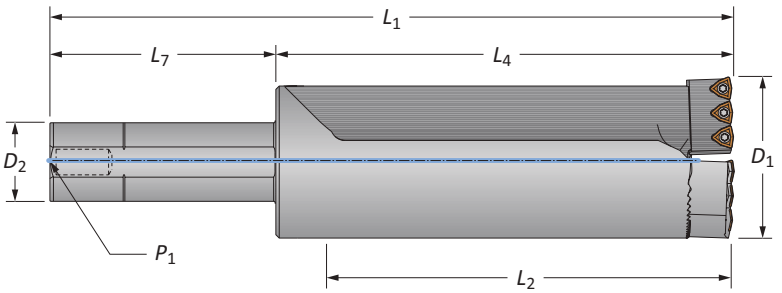
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 46 | Rango de diámetro: 2.800" - 3.000" (71.12 mm - 76.20 mm)



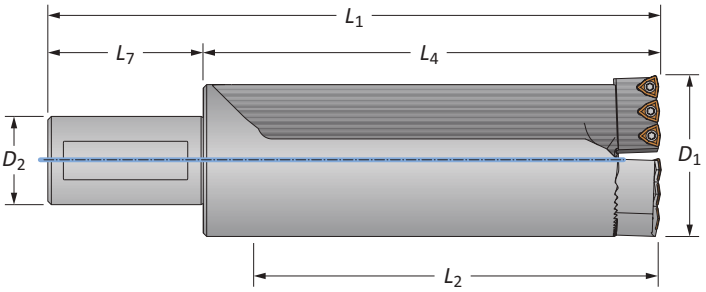


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	8	12	1-1/2	4	1/4	**R46X22-150L**	C46-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	11-3/4	15-3/4	1-1/2	4	1/4	**R46X35-150L**	C46-...
	Placa apilada	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	8-3/64	12-3/64	1-1/2	4	1/4	**SP46X22-150L**	C46SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.



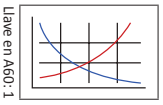


Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	71.12 - 76.20	170.36	203.38	273.38	40.00	70.00	–	**R46X22-40M**	C46-...
ⓜ	Estándar	3.5xD	71.12 - 76.20	265.61	298.63	368.63	40.00	70.00	–	**R46X35-40M**	C46-...
	Placa apilada	2.2xD	71.12 - 76.20	171.40	204.39	274.40	40.00	70.00	–	**SP46X22-40M**	C46SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

A60: 22 - 23



A60: 2 - 4

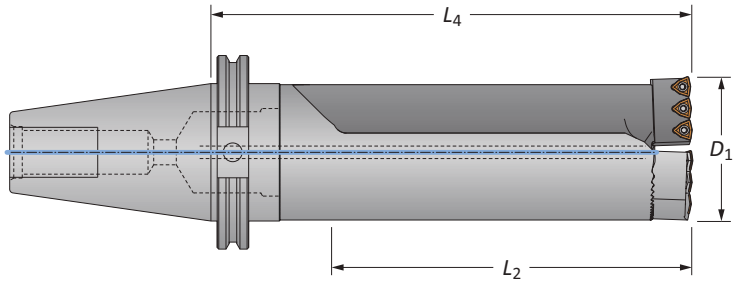


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 46 | Rango de diámetro: 2.800" - 3.000" (71.12 mm - 76.20 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	9-25/64	CV50	**R46X22-CV50**	C46-...
ⓘ	Estándar	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	13-1/8	CV50	**R46X35-CV50**	C46-...
	Placa apilada	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	9-27/64	CV50	**SP46X22-CV50**	C46SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R46...	**C46-FIX**	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C46-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP46...	**C46SP-FIX**	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C46SP-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	No. de parte AM200®	No. de parte TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

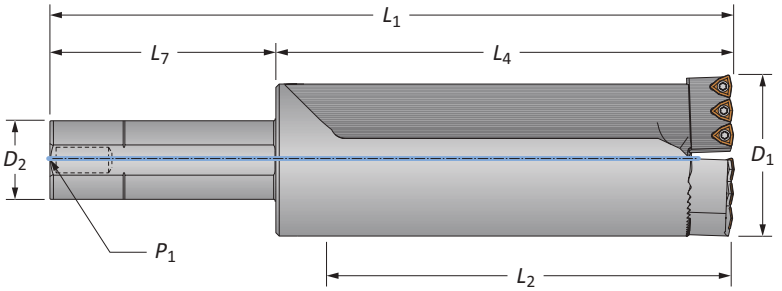
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 48 | Rango de diámetro: 3.000" - 3.200" (76.20 mm - 81.28 mm)



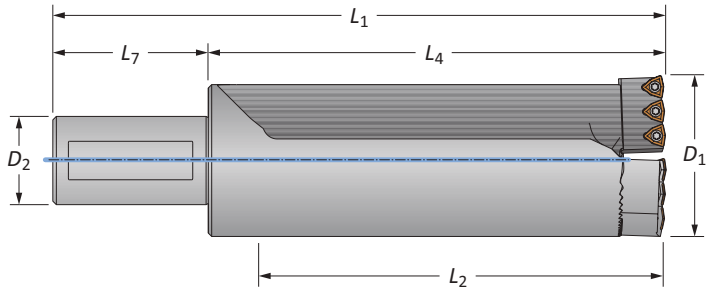


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	4-33/64	9-1/64	2	4-1/2	1/4	**R48X10-200L**	C48-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	9-17/64	13-49/64	2	4-1/2	1/4	**R48X25-200L**	C48-...
	Placa apilada	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	4-19/32	9-3/32	2	4-1/2	1/4	**SP48X10-200L**	C48SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/32	13-27/32	2	4-1/2	1/4	**SP48X25-200L**	C48SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	76.20 - 81.28	80.21	114.50	194.50	50.00	80.00	-	**R48X10-50M**	C48-...
ⓜ	Estándar	2.5xD	76.20 - 81.28	200.86	235.15	315.15	50.00	80.00	–	**R48X25-50M**	C48-...
	Placa apilada	1.0xD	76.20 - 81.28	80.21	116.51	196.52	50.00	80.00	–	**SP48X10-50M**	C48SP-...
	Placa apilada	2.5xD	76.20 - 81.28	200.86	237.21	317.22	50.00	80.00	–	**SP48X25-50M**	C48SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

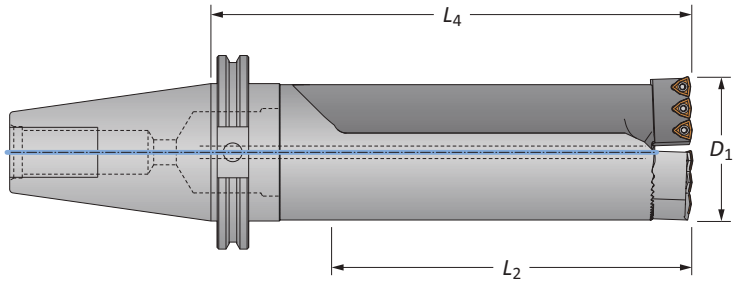
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 48 | Rango de diámetro: 3.000" - 3.200" (76.20 mm - 81.28 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	5-57/64	CV50	**R48X10-CV50**	C48-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	10-41/64	CV50	**R48X25-CV50**	C48-...
	Placa apilada	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	5-31/32	CV50	**SP48X10-CV50**	C48SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	10-23/32	CV50	**SP48X25-CV50**	C48SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R48...	**C48-FIX**	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C48-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP48...	**C48SP-FIX**	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C48SP-ADJ	3	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHRt**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

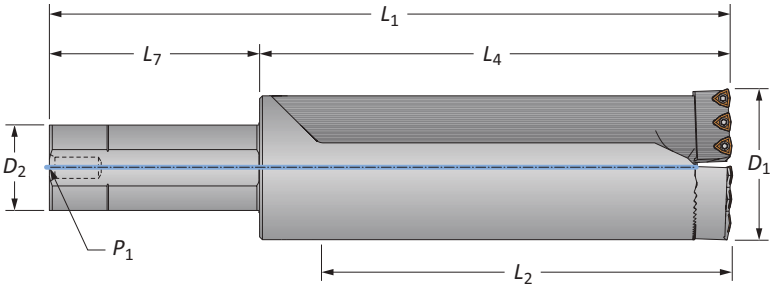
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 52 | Rango de diámetro: 3.200" - 3.400" (81.28 mm - 86.36 mm)



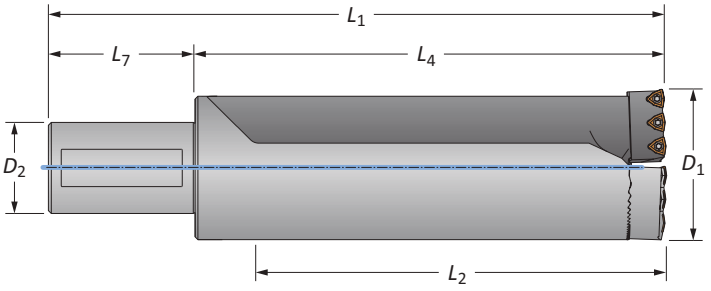


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	5-1/64	9-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X10-200L**	C52-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	10-1/64	14-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X25-200L**	C52-...
	Placa apilada	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	5-5/64	9-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X10-200L**	C52SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	10-5/64	14-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X25-200L**	C52SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	81.28 - 86.36	86.72	127.23	207.23	50.00	80.00	-	**R52X10-50M**	C52-...
ⓜ	Estándar	2.5xD	81.28 - 86.36	213.72	254.02	334.02	50.00	80.00	–	**R52X25-50M**	C52-...
	Placa apilada	1.0xD	81.28 - 86.36	88.60	129.11	209.12	50.00	80.00	–	**SP52X10-50M**	C52SP-...
	Placa apilada	2.5xD	81.28 - 86.36	215.60	256.11	336.12	50.00	80.00	–	**SP52X25-50M**	C52SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

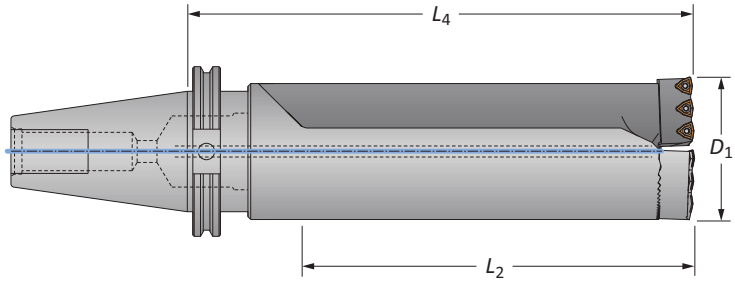
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 52 | Rango de diámetro: 3.200" - 3.400" (81.28 mm - 86.36 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
ⓘ	Estándar	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	6-25/64	CV50	**R52X10-CV50**	C52-...
	Estándar	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	11-25/64	CV50	**R52X25-CV50**	C52-...
	Placa apilada	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	6-29/64	CV50	**SP52X10-CV50**	C52SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	11-29/64	CV50	**SP52X25-CV50**	C52SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R52...	**C52-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C52-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP52...	**C52SP-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C52SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60:1
A60: 2 - 4

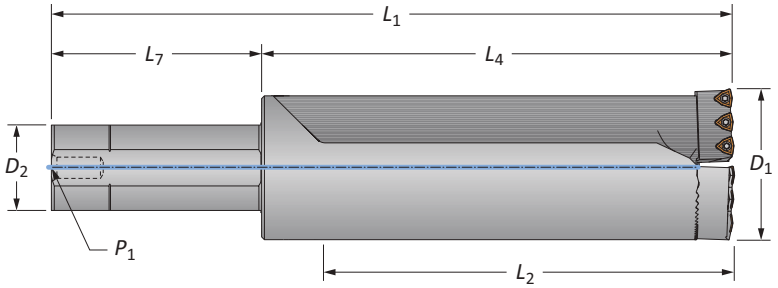
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 54 | Rango de diámetro: 3.400" - 3.600" (86.36 mm - 91.44 mm)



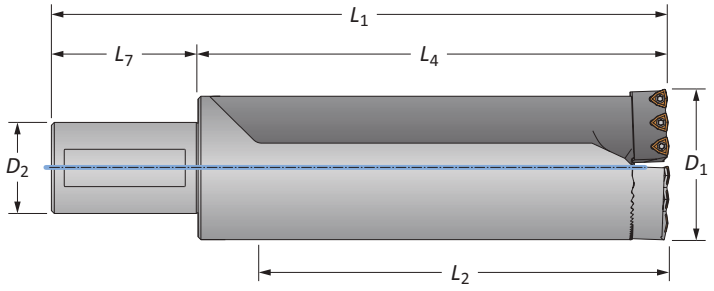


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	5-17/64	9-49/64	2	4-1/2	1/4	**R54X10-200L**	C54-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	10-33/64	15-1/64	2	4-1/2	1/4	**R54X25-200L**	C54-...
	Placa apilada	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	5-21/64	9-53/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X10-200L**	C54SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	10-37/64	15-5/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X25-200L**	C54SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	86.36 - 91.44	92.94	133.58	213.58	50.00	80.00	-	**R54X10-50M**	C54-...
ⓜ	Estándar	2.5xD	86.36 - 91.44	226.29	266.93	346.93	50.00	80.00	–	**R54X25-50M**	C54-...
	Placa apilada	1.0xD	86.36 - 91.44	94.50	135.10	215.10	50.00	80.00	–	**SP54X10-50M**	C54SP-...
	Placa apilada	2.5xD	86.36 - 91.44	227.81	268.50	348.51	50.00	80.00	–	**SP54X25-50M**	C54SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

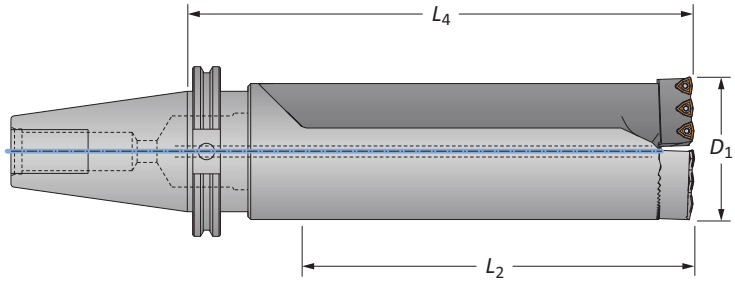
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 54 | Rango de diámetro: 3.400" - 3.600" (86.36 mm - 91.44 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	6-41/64	CV50	**R54X10-CV50**	C54-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	11-57/64	CV50	**R54X25-CV50**	C54-...
	Placa apilada	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	6-11/16	CV50	**SP54X10-CV50**	C54SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	11-15/16	CV50	**SP54X25-CV50**	C54SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R54...	**C54-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C54-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP54...	**C54SP-FIX**	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C54SP-ADJ	3	MS-19M-1	6 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60:1
A60: 2 - 4

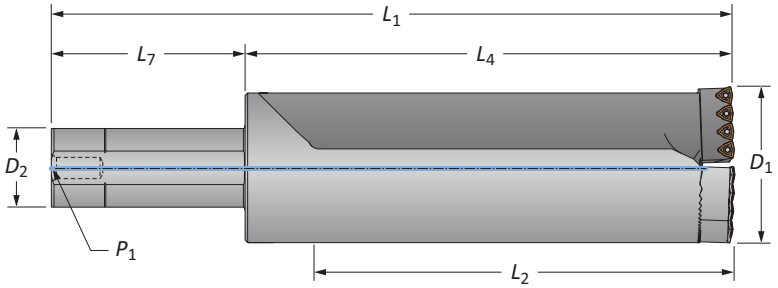
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 56 | Rango de diámetro: 3.600" - 3.800" (91.44 mm - 96.52 mm)



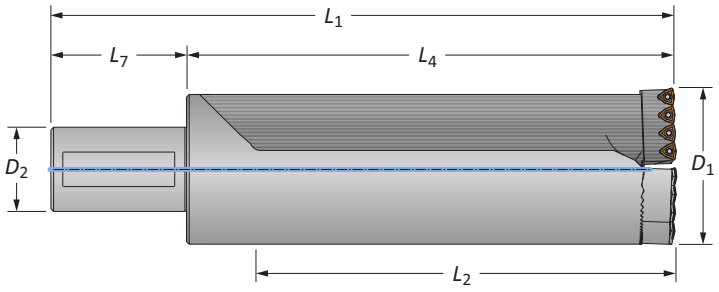


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R56X10-200L**	C56-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	11-1/4	15-3/4	2	4-1/2	1/4	**R56X25-200L**	C56-...
	Placa apilada	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X10-200L**	C56SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	11-5/16	15-13/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X25-200L**	C56SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	91.44 - 96.52	98.60	146.23	226.23	50.00	80.00	-	**R56X10-50M**	C56-...
ⓜ	Estándar	2.5xD	91.44 - 96.52	238.30	285.93	365.93	50.00	80.00	–	**R56X25-50M**	C56-...
	Placa apilada	1.0xD	91.44 - 96.52	99.90	147.60	227.61	50.00	80.00	–	**SP56X10-50M**	C56SP-...
	Placa apilada	2.5xD	91.44 - 96.52	239.60	287.30	367.31	50.00	80.00	–	**SP56X25-50M**	C56SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

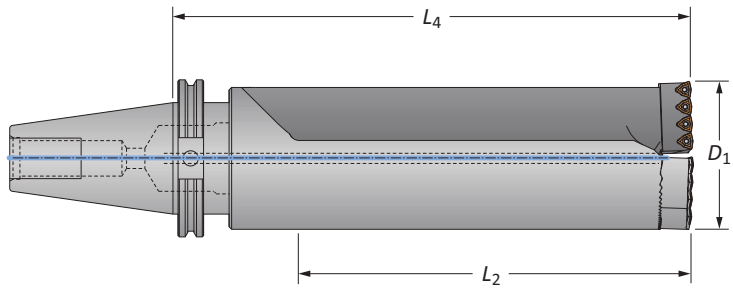
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 56 | Rango de diámetro: 3.600" - 3.800" (91.44 mm - 96.52 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
ⓘ	Estándar	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	7-1/8	CV50	**R56X10-CV50**	C56-...
	Estándar	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	12-5/8	CV50	**R56X25-CV50**	C56-...
	Placa apilada	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	7-3/16	CV50	**SP56X10-CV50**	C56SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	12-11/16	CV50	**SP56X25-CV50**	C56SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R56...	**C56-FIX**	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C56-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP56...	**C56SP-FIX**	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C56SP-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60:1
A60: 2 - 4

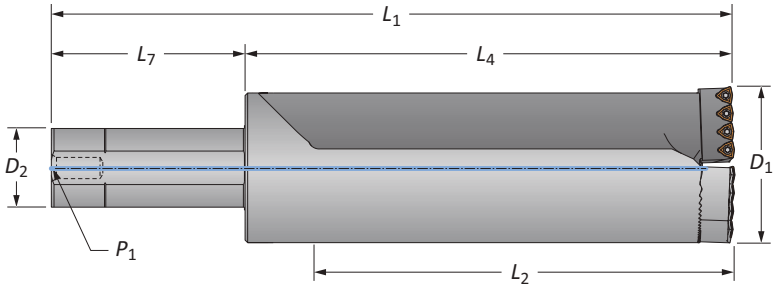
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 58 | Rango de diámetro: 3.800" - 4.000" (96.52 mm - 101.60 mm)



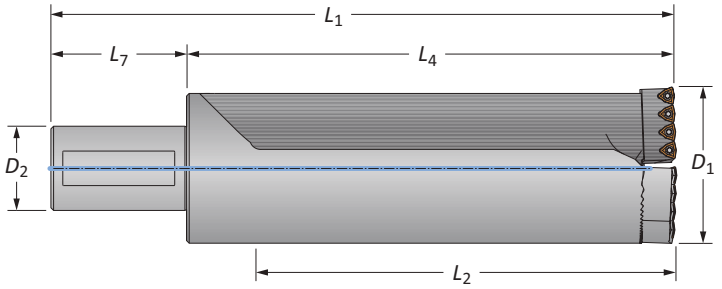


Zanco recto imperial

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X10-200L**	C58-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	11-3/4	16-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X25-200L**	C58-...
	Placa apilada	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X10-200L**	C58SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	11-13/16	16-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X25-200L**	C58SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.





Zanco recto métrico

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Cuerpo de Broca L_1	Zanco D_2	Zanco L_7	Zanco P_1	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	96.52 - 101.60	98.60	146.20	226.20	50.00	80.00	–	**R58X10-50M**	C58-...
ⓜ	Estándar	2.5xD	96.52 - 101.60	251.00	298.60	378.60	50.00	80.00	–	**R58X25-50M**	C58-...
	Placa apilada	1.0xD	96.52 - 101.60	99.80	147.40	227.41	50.00	80.00	–	**SP58X10-50M**	C58SP-...
	Placa apilada	2.5xD	96.52 - 101.60	252.20	299.80	379.81	50.00	80.00	–	**SP58X25-50M**	C58SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

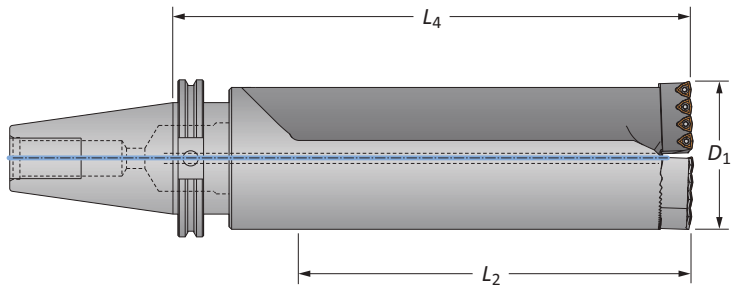
A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Revolution Drill

Serie 58 | Rango de diámetro: 3.800" - 4.000" (96.52 mm - 101.60 mm)





Zanco CV50

	Estilo	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca L_2	Cuerpo de Broca L_4	Zanco	No. de Parte*	Cartuchos
	Estándar	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	7-1/8	CV50	**R58X10-CV50**	C58-...
ⓘ	Estándar	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	13-1/8	CV50	**R58X25-CV50**	C58-...
	Placa apilada	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	7-3/16	CV50	**SP58X10-CV50**	C58SP-...
	Placa apilada	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	13-3/16	CV50	**SP58X25-CV50**	C58SP-...

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

No. de Parte del cuerpo de broca	Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
R58...	**C58-FIX**	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C58-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
SP58...	**C58SP-FIX**	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9
	C58SP-ADJ	4	MS-21M-1	8 mm	AS-18T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A60: 22 - 23
Llave en A60: 1
A60: 2 - 4

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Tasa de penetración (IPR)
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	0.0035 - 0.007
P	**Acero de bajo contenido de carbono** 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	0.003 - 0.0065
P	**Acero de medio carbono** 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	0.0035 - 0.0065
P	**Acero aleado** 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	0.0035 - 0.0065
P	**Aleación de alta resistencia** 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.005
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	0.003 - 0.0065
P	**Acero grado Herramienta** H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	0.0025 - 0.005
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	0.0025 - 0.005
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.006
M	**Acero inoxidable Serie 300** 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.006
M	**Acero inoxidable súper dúplex**	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	0.002 - 0.005
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	0.004 - 0.008
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	0.006 - 0.012
N	**Aluminio forjado**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	0.006 - 0.012
N	**Latón**	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	0.005 - 0.009

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza (BHN)	K_m (lbs/pulg.^{2})
Acero de fácil mecanizado	100 - 250	0.75
Acero de bajo contenido de carbono	85 - 275	0.85
Acero de medio carbono	125 - 325	0.90
Acero aleado	125 - 375	1.00
Acero de alta resistencia	225 - 400	1.15
Acero estructural	100 - 350	1.00
Acero grado Herramienta	150 - 250	0.90
Aleación de alta temperatura	140 - 310	1.44
Aleación de titanio	140 - 310	0.72
Aleación aeroespacial	185 - 350	0.70
Acero inoxidable Serie 400	185 - 350	1.08
Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	0.94
Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	0.94
Placa de desgaste	400 - 600	1.60
Acero endurecido	300 - 500	1.40
Fundición nodular, dúctil	120 - 320	0.65
Fundición gris	120 - 320	0.75
Aluminio fundido	30 - 180	0.40
Aluminio forjado	30 - 180	0.40
Bronce al aluminio	100 - 250	0.50
Latón	100	0.35
Cobre	60	0.30

Fórmulas

1. **RPM** = **(3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
SFM	= velocidad (pies/min)
DIA	= diámetro de la broca (pulgadas)

2. **HP** = **(0.6676 • DIA^2 • IPR • RPM • K_m) / 0.80**

donde:

Potencia de la herramienta	= potencia de la herramienta (HP)
DIA	= diámetro de la broca (pulgadas)
IPR	= tasa de penetración (pulg./rev)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
K_m	= Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2}) eficiencia de la máquina (con 0.80 como constante)

3. **Empuje** = **148,500 • IPR • DIA • K_m**

donde:

Empuje	= Empuje axial (lbs)
IPR	= tasa de penetración (pulg./rev)
DIA	= diámetro de la broca (pulgadas)
K_m	= Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})

4. **Par de torsión** = **(HP • 5252) / RPM**

donde:

Par de torsión	= par de torsión (pies-lbs)
HP	= potencia de la herramienta (HP)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances enumerados anteriormente constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Datos de corte recomendados | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Tasa de penetración (mm/rev)
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0.09 - 0.18
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0.08 - 0.17
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0.09 - 0.17
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0.09 - 0.17
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.13
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0.08 - 0.17
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0.06 - 0.13
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0.06 - 0.11
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0.05 - 0.12
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0.10 - 0.20
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
	Aluminio forjado	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
	Latón	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0.13 - 0.23

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza (BHN)	K_m (kPA)
Acero de fácil mecanizado	100 - 250	5.17
Acero de bajo contenido de carbono	85 - 275	5.86
Acero de medio carbono	125 - 325	6.21
Acero aleado	125 - 375	6.90
Acero de alta resistencia	225 - 400	7.93
Acero estructural	100 - 350	6.90
Acero grado Herramienta	150 - 250	6.21
Aleación de alta temperatura	140 - 310	9.93
Aleación de titanio	140 - 310	4.97
Aleación aeroespacial	185 - 350	4.48
Acero inoxidable Serie 400	185 - 350	7.45
Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	6.48
Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	6.48
Placa de desgaste	400 - 600	11.04
Acero endurecido	300 - 500	9.66
Fundición nodular, dúctil	120 - 320	4.48
Fundición gris	120 - 320	5.17
Aluminio fundido	30 - 180	2.76
Aluminio forjado	30 - 180	2.76
Bronce al aluminio	100 - 250	3.45
Latón	100	2.41
Cobre	60	2.07

Fórmulas

1. **RPM = (318.31 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

2. **kW = (DIA^2 • mm/rev • RPM • K_m) / 181,018**

donde:

kW = potencia de la herramienta (kW)
DIA = diámetro de la broca (mm)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
K_m = energía de corte específica (kPa)
eficiencia de la máquina (con 181,018 como constante)

3. **Empuje = 148.78 • mm/rev • DIA • K_m**

donde:

Empuje = empuje axial (N)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)
DIA = diámetro de la broca (mm)
K_m = energía de corte específica (kPa)

4. **Par de torsión = (kW • 9549.3) / RPM**

donde:

Par de torsión = par de torsión (Nm)
HP = potencia de la herramienta (kW)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances enumerados anteriormente constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

SECCIÓN

A70

Opening Drill®

Opening Drill®

Sistema de barrenado con inserto reemplazable IC de diámetro grande

- **Rango de diámetro:** 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)



¿Necesita hacer agujeros más grandes? No hay problema.

La Opening Drill es una herramienta extremadamente efectiva diseñada para agrandar agujeros existentes. Se encuentra disponible en nueve estilos de zancos de diferentes: Recto, ABS 63, CAT V40, CAT V50, HSK 63A/C, HSK 100A/C, BT 40, BT 50, y DIN50.

En una *única* operación, podrá agrandar un agujero existente y podrá eliminar grandes cantidades de material. El diseño de inserto reduce el tamaño de las virutas y mejora su evacuación. Además, el inventario y los costos se reducen gracias a los diámetros ajustables.

Excelente control de virutas.	Mejoran la calidad del barreno y el acabado de la superficie.	Proporciona máxima durabilidad y estabilidad.

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Mecanizado general · Petróleo y gas · Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

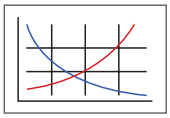
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
OP1	2.000 - 2.500	50.80 - 63.50
OP2	2.500 - 3.000	63.50 - 76.20
OP3	3.000 - 4.120	76.20 - 104.65
OP4	4.120 - 5.620	104.65 - 142.75

Índice de Opening Drill®

Información de introducción

Descripción general del producto 2
Instrucciones para la puesta a punto 3
Nomenclatura del producto. . . . . 4 - 5

Estilo de zanco para broca

Recto imperial 6
Recto métrico 7
CAT40 8
CAT50 9
BT40. 10
BT50. 11
HSK63 12
HSK100 13
ABS63 14
DIN50 15

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada) . . . . . 16 - 17
Métrico (mm) . . . . . 18 - 19

Descripción general del producto

Características

- Se puede utilizar como herramienta giratoria o estacionaria.
- Se puede utilizar en operaciones de boreado de desbaste.
- Disponible en múltiples zancos diferentes (ver cuadro más abajo).
- Acción de corte suave y operaciones silenciosas en tornos y molinos.
- Longitudes, diámetros y zancos especiales disponibles a solicitud.

Ventajas

- Abre un orificio existente en una única operación.
- Ignora cambios centrales de hasta 1/8" (3.18 mm) proporcionando agujeros rectos y efectivos sin necesidad de borear.
- Permite eliminar grandes cantidades de material.
- Su diseño único permite hacer agujeros más grandes con máquinas de menos caballos de fuerza.
- Los cartuchos reemplazables protegen su inversión.
- Los diámetros ajustables reducen el inventario y los costos.

Opciones de zanco


Recto


CAT40


CAT50


BT40


BT50


HSK63


HSK100


DIN50


ABS63


AM300®


AM200®


TiN

Recomendaciones para la aplicación de insertos

Opciones de grado de carburo	
C5 (P35)	Grado de carburo para fines generales, adecuado para la mayoría de las aplicaciones. ▶ *Aplicación común en aceros y aceros inoxidables.*
C1 (K35)	Grado de carburo más duro. Proporciona la mejor combinación de fuerza del filo y vida útil de la herramienta. ▶ *Se recomienda para aplicaciones menos rígidas.*
C2 (K25)	Carburo con mayor resistencia al desgaste, adecuado para aplicaciones de materiales abrasivos. ▶ *Se recomienda para fundición gris, dúctil y nodular.*
Opción de geometría adicional	
Alta inclinación (HR)	Proporciona una vida útil de la herramienta y un control de virutas superiores en carbono de despostillamiento largo y aceros aleados inferiores a 200 BHN.


2 Insertos
(Serie OP1 - OP3)


3 Insertos
(serie OP4)

Insertos IC

- El diseño permite un excelente control de virutas y velocidades de penetración agresivas.
- Los recubrimientos patentados AM200® y AM300® superan la vida útil de la herramienta respecto de los recubrimientos premium de la competencia.
- Los mismos insertos se utilizan para los productos Revolution Drill y Opening Drill.

Instrucciones para la puesta a punto



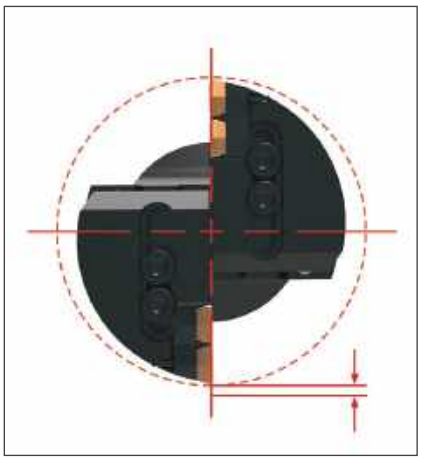
Paso 1:
Aflojar los tornillos de montaje en ambos cartuchos.



Paso 2:
Fije el cartucho en el diámetro de acabado, apretando el tornillo de ajuste contra el perno de ajuste.



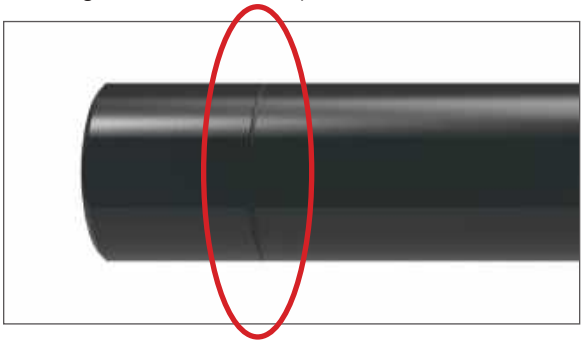
Paso 3:
Ajuste los tornillos de montaje en el cartucho a 11-14 pie-libra (15-19 N-m).



Paso 4:
Coloque el cartucho opuesto con una compensación radial de 0.160" (4.06mm) a 0.200" (5.08mm) hacia adentro al apretar el tornillo de ajuste contra el perno de ajuste (situación óptima para cada inserto para eliminar igual cantidad de material).



Paso 5:
Ajuste los tornillos de montaje en el cartucho a 11-14 pie-libra (15-19 N-m).



Zancos rectos

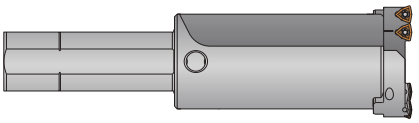
- Diseñados para aplicaciones de torno.
- Se pueden cortar para usar en sujetadores de brocas.
- La marca de estría (marcada con un círculo a la izquierda) sirve para saber la longitud de corte recomendada.
- Se corta y desbarba en la marca de estría.
- Así se mejora la rigidez cuando el cuerpo se apoya sobre el frente de un sujetador de brocas.



Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca Opening Drill

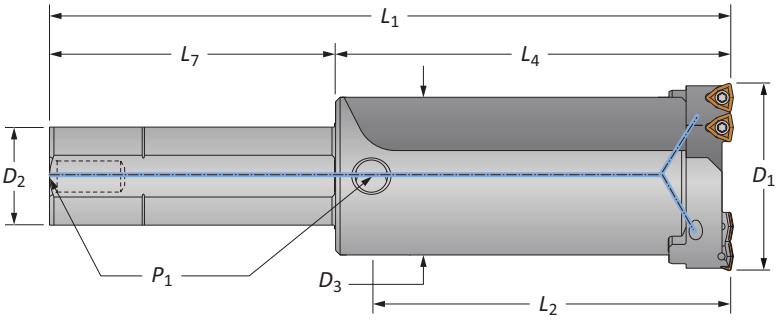
OP1	–	1S	–	SS1.5
1		2		3



1. Serie	2. Longitud	3. Tipo de zanco	
OP1 = 2.000" - 2.500" (50.80mm - 63.50mm)	**1S** = Corto	**SS1.5** = 1-1/2 Ø recto	**BT40** = BT40
OP2 = 2.500" - 3.000" (63.50mm - 76.20mm)	**1L** = Largo	**SS2.0** = 2 Ø recto	**BT50** = BT50
OP3 = 3.000" - 4.120" (76.20mm - 104.65mm)		**40M** = 40 mm recto	**HSK63** = HSK 63A/C
OP4 = 4.120" - 5.620" (104.65mm - 142.75mm)		**50M** = 50 mm recto	**HSK100** = HSK 100A/C
		CV40 = CAT40	**ABS63** = ABS63
		CV50 = CAT50	**DV50** = DIN50

Clave de referencias

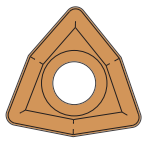
Símbolo	Significado
D_1	Rango de diámetro de la broca
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro del cuerpo
L_1	Longitud total
L_2	Profundidad máxima de la broca
L_4	Longitud del cuerpo de broca
L_7	Longitud del zanco
P_1	Rosca trasera para tubo



Nomenclatura del producto

Insertos Opening Drill

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7



1. Compatible con:

- Opening Drill®
- Revolution Drill®

2. Tipo IC

- **05** = 5/16"

3. Espesor

- **T3** = 5/32"

4. Radio

- **08** = 1/32"

5. Grado de carburo

- **Blanco** = C5 (P35)
- **1** = C1 (K35)
- **2** = C2 (K25)

6. Recubrimiento

- **P** = AM300®
- **H** = AM200®
- **T** = TiN
- **A** = TiAlN
- **N** = TiCN
- **U** = Sin recubrir

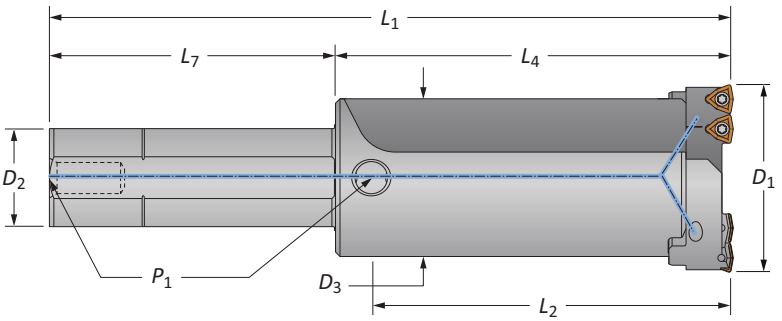
7. Geometría

- **Blanco** = propósito general
- **HR** = Alta inclinación

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco recto | Imperial | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	4-3/64	8-3/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1S-SS1.5**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1L-SS1.5**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	5-1/2	9-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1S-SS1.5**	OP2-WC05
	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	8-1/2	12-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1L-SS1.5**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	6	10	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1S-SS1.5**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	10	14	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1L-SS1.5**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	6	10-1/2	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1S-SS2.0**	OP4-WC05
	Largo	4.120 - 5.620	3.500	10-33/64	11-1/2	16	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1L-SS2.0**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

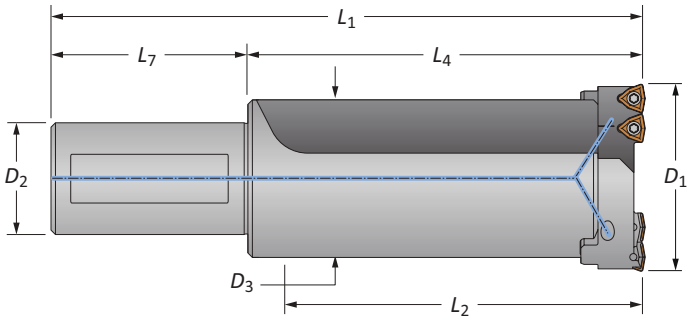
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco recto | Métrico | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	L_1	Zanco D_2	L_7	P_1	No. de parte	Cartuchos
	Corto	50.80 - 63.50	46.74	83.46	104.44	174.45	40.00	70.00	–	**OP1-1S-40M**	OP1-WC05
	Largo	50.80 - 63.50	46.74	140.61	161.59	231.60	40.00	70.00	–	**OP1-1L-40M**	OP1-WC05
	Corto	63.50 - 76.20	56.39	118.52	141.25	211.25	40.00	70.00	–	**OP2-1S-40M**	OP2-WC05
Ⓜ	Largo	63.50 - 76.20	56.39	194.72	217.45	287.45	40.00	70.00	–	**OP2-1L-40M**	OP2-WC05
	Corto	76.20 - 104.65	71.27	129.90	153.95	223.95	40.00	70.00	–	**OP3-1S-40M**	OP3-WC05
	Largo	76.20 - 104.65	71.27	231.50	255.55	325.55	40.00	70.00	–	**OP3-1L-40M**	OP3-WC05
	Corto	104.65 - 142.65	88.90	127.43	153.95	233.96	50.00	80.00	–	**OP4-1S-50M**	OP4-WC05
	Largo	104.65 - 142.65	88.90	267.13	293.65	373.66	50.00	80.00	–	**OP4-1L-50M**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

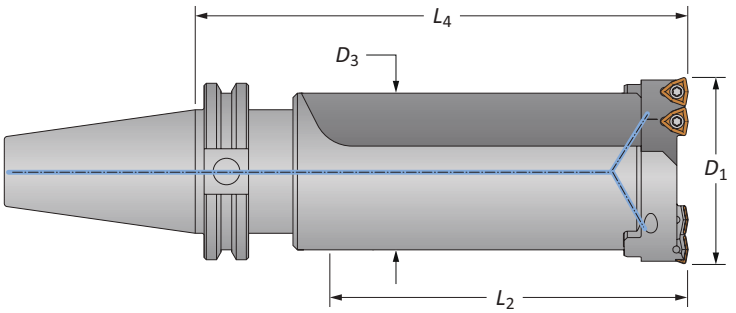
Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco CAT40 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	5-27/64	**OP1-1S-CV40**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	7-43/64	**OP1-1L-CV40**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	6-7/8	**OP2-1S-CV40**	OP2-WC05
ⓘ	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	9-7/8	**OP2-1L-CV40**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	7-3/8	**OP3-1S-CV40**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	11-3/8	**OP3-1L-CV40**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	7-3/8	**OP4-1S-CV40**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

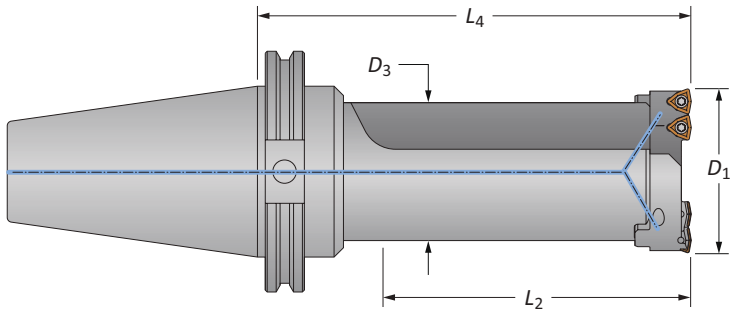
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco CAT50 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	5-27/64	**OP1-1S-CV50**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	7-43/64	**OP1-1L-CV50**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	6-7/8	**OP2-1S-CV50**	OP2-WC05
ⓘ	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	9-7/8	**OP2-1L-CV50**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	7-3/8	**OP3-1S-CV50**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	11-3/8	**OP3-1L-CV50**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	7-3/8	**OP4-1S-CV50**	OP4-WC05
	Largo	4.120 - 5.620	3.500	10-33/64	12-7/8	**OP4-1L-CV50**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

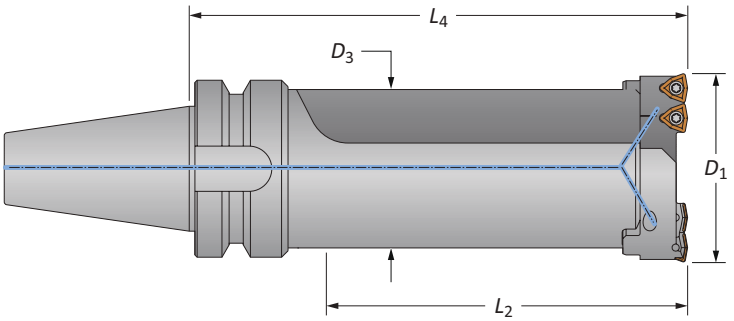
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco BT40 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	50.80 - 63.50	46.74	83.46	137.85	**OP1-1S-BT40**	OP1-WC05
	Largo	50.80 - 63.50	46.74	140.61	195.00	**OP1-1L-BT40**	OP1-WC05
	Corto	63.50 - 76.20	56.39	118.52	174.68	**OP2-1S-BT40**	OP2-WC05
Ⓜ	Largo	63.50 - 76.20	56.39	194.72	250.88	**OP2-1L-BT40**	OP2-WC05
	Corto	76.20 - 104.65	71.27	129.90	187.38	**OP3-1S-BT40**	OP3-WC05
	Largo	76.20 - 104.65	71.27	231.50	288.98	**OP3-1L-BT40**	OP3-WC05
	Corto	104.65 - 142.75	88.90	127.43	187.38	**OP4-1S-BT40**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

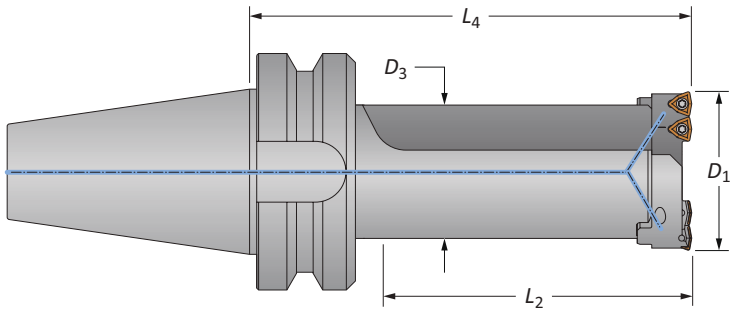
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
Ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco BT50 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	50.80 - 63.50	46.74	83.46	147.37	**OP1-1S-BT50**	OP1-WC05
	Largo	50.80 - 63.50	46.74	140.61	204.52	**OP1-1L-BT50**	OP1-WC05
	Corto	63.50 - 76.20	56.39	118.52	184.20	**OP2-1S-BT50**	OP2-WC05
Ⓜ	Largo	63.50 - 76.20	56.39	194.72	260.40	**OP2-1L-BT50**	OP2-WC05
	Corto	76.20 - 104.65	71.27	129.90	196.90	**OP3-1S-BT50**	OP3-WC05
	Largo	76.20 - 104.65	71.27	231.50	298.50	**OP3-1L-BT50**	OP3-WC05
	Corto	104.65 - 142.75	88.90	127.43	196.90	**OP4-1S-BT50**	OP4-WC05
	Largo	104.65 - 142.75	88.90	267.13	336.60	**OP4-1L-BT50**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

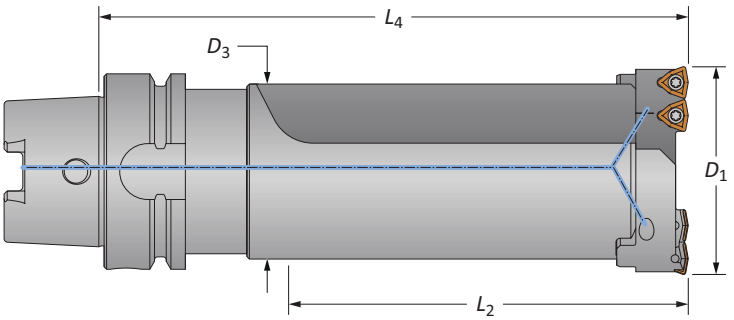
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
Ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco HSK63 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	5-59/64	**OP1-1S-HSK63**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	8-11/64	**OP1-1L-HSK63**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	7-3/8	**OP2-1S-HSK63**	OP2-WC05
ⓘ	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	10-3/8	**OP2-1L-HSK63**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	7-7/8	**OP3-1S-HSK63**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	11-7/8	**OP3-1L-HSK63**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	7-7/8	**OP4-1S-HSK63**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

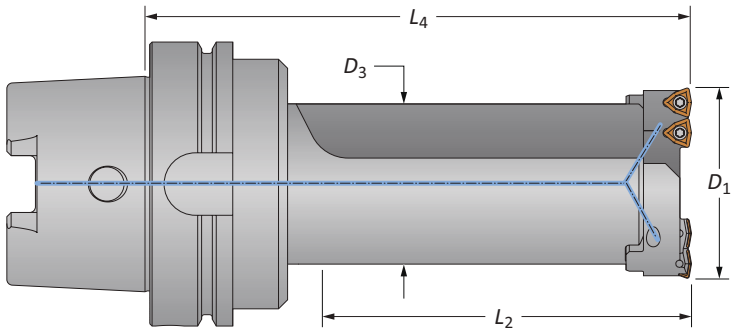
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco HSK100 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	6-1/64	**OP1-1S-HSK100**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	8-17/64	**OP1-1L-HSK100**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	7-15/32	**OP2-1S-HSK100**	OP2-WC05
ⓘ	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	10-15/32	**OP2-1L-HSK100**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	7-31/32	**OP3-1S-HSK100**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	11-31/32	**OP3-1L-HSK100**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	7-31/32	**OP4-1S-HSK100**	OP4-WC05
	Largo	4.120 - 5.620	3.500	10-33/64	13-15/32	**OP4-1L-HSK100**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1

A70: 2 - 3

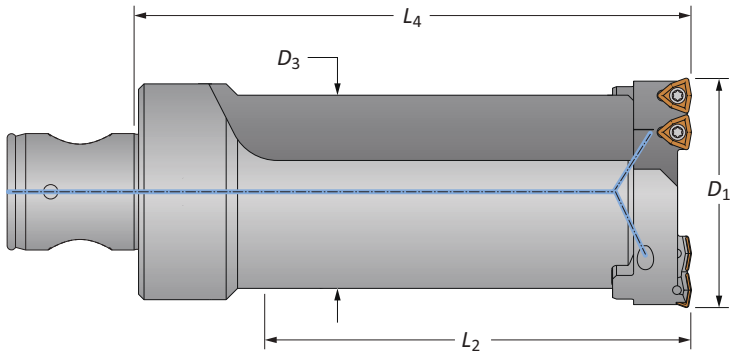
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco ABS63 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	2.000 - 2.500	1.840	3-9/32	5-1/2	**OP1-1S-ABS63**	OP1-WC05
	Largo	2.000 - 2.500	1.840	5-17/32	7-3/4	**OP1-1L-ABS63**	OP1-WC05
	Corto	2.500 - 3.000	2.220	4-43/64	6-1/4	**OP2-1S-ABS63**	OP2-WC05
ⓘ	Largo	2.500 - 3.000	2.220	7-43/64	9-1/4	**OP2-1L-ABS63**	OP2-WC05
	Corto	3.000 - 4.120	2.806	5-7/64	6-3/4	**OP3-1S-ABS63**	OP3-WC05
	Largo	3.000 - 4.120	2.806	9-7/64	10-3/4	**OP3-1L-ABS63**	OP3-WC05
	Corto	4.120 - 5.620	3.500	5-1/64	6-3/4	**OP4-1S-ABS63**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

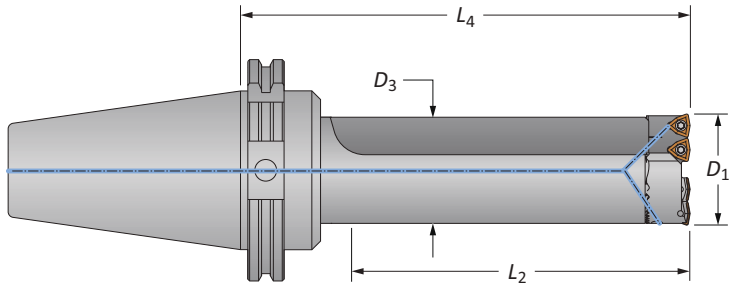
Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca Opening Drill

Zanco DIN50 | Rango de diámetro: 2.000" - 5.620" (50.80 mm - 142.75 mm)





Cuerpos de Broca

	Longitud	Rango D_1	Cuerpo de Broca D_3	L_2	L_4	No. de parte	Cartuchos
	Corto	50.80 - 63.50	46.74	83.46	137.92	**OP1-1S-DV50**	OP1-WC05
	Largo	50.80 - 63.50	46.74	140.61	195.07	**OP1-1L-DV50**	OP1-WC05
	Corto	63.50 - 76.20	56.39	118.52	174.75	**OP2-1S-DV50**	OP2-WC05
Ⓜ	Largo	63.50 - 76.20	56.39	194.72	250.95	**OP2-1L-DV50**	OP2-WC05
	Corto	76.20 - 104.65	71.27	129.90	187.45	**OP3-1S-DV50**	OP3-WC05
	Largo	76.20 - 104.65	71.27	231.50	289.05	**OP3-1L-DV50**	OP3-WC05
	Corto	104.65 - 142.75	88.90	127.43	187.45	**OP4-1S-DV50**	OP4-WC05
	Largo	104.65 - 142.75	88.90	267.13	327.15	**OP4-1L-DV50**	OP4-WC05

*El cuerpo de broca incluye los cartuchos; sin embargo, los insertos se venden por separado.

Cartuchos

Reemplazo de los cartuchos	Cantidad de insertos necesarios	Tornillo de montaje	Tamaño de llave	Tornillo ajustable	Desarmador
OP1-WC05	2	MS-13M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP2-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-10T9-1	8T-9
OP3-WC05	2	MS-15M-1	5mm	AS-12T9-1	8T-9
OP4-WC05	3	MS-15M-1	5mm	AS-14T9-1	8T-9

Insertos IC

Grado de carburo	Geometría	No. de parte AM300®	AM200®	TiN	Tornillos para inserto*	Desarmador
C5 (P35)	Estándar	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1	8T-9
C1 (K35)	Estándar	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1	8T-9
C2 (K25)	Estándar	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	-	IS-10-1	8T-9
C5 (P35)	Alta inclinación	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	-	IS-10-1	8T-9

*Torque admisible: 15,5 in-lbs (175 N-cm).El torque se calcula con un coeficiente de fricción de μ = 0,14 y desarrolla el 90% del límite último de elasticidad.

A70: 14 - 17
Llave en A70: 1
A70: 2 - 3

Los tornillos de montaje se venden en múltiplos de 4 | Los tornillos ajustables se venden en múltiples de 4
Los insertos IC se venden en múltiplos de 10 | Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10

ⓘ = Imperial (pulgadas)
Ⓜ = Métrico (mm)

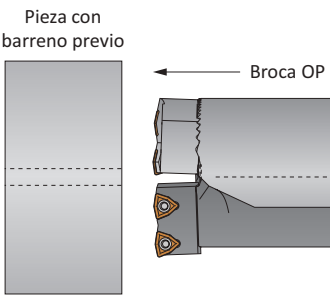
Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Tasa de penetración (IPR)
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	0.0035 - 0.007
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	0.003 - .0065
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	0.0035 - 0.0065
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	0.0035 - 0.0065
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.005
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	0.003 - 0.0065
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	0.0025 - 0.005
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	0.0025 - 0.005
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.006
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	0.003 - 0.006
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	0.002 - 0.005
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	0.004 - 0.008
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	0.006 - 0.012
	Aluminio forjado	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	0.006 - 0.012
	Latón	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	0.005 - 0.009

Diámetro mínimo del Barreno piloto = Diámetro de acabado – C

Ej.: Para abrir un agujero de diámetro existente a 2.75" de diámetro, se necesitará usar una herramienta OP2. El diámetro mínimo del Barreno piloto sería el siguiente: **2.750 - 1.880 = 0.870"**

Serie Opening Drill	Rango de diámetro de la broca	C
OP1	2.00 - 2.50	1.880
OP2	2.50 - 3.00	1.880
OP3	3.00 - 4.12	1.880
OP4	4.12 - 5.62	2.680



IMPORTANTE: Las velocidades y los avances enumerados anteriormente constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Fórmulas y constantes | Imperial (pulgada)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza (BHN)	K_m (lbs/pulg.^{2})
Acero de fácil mecanizado	100 - 250	0.75
Acero de bajo contenido de carbono	85 - 275	0.85
Acero de medio carbono	125 - 325	0.90
Acero aleado	125 - 375	1.00
Acero de alta resistencia	225 - 400	1.15
Acero estructural	100 - 350	1.00
Acero grado Herramienta	150 - 250	0.90
Aleación de alta temperatura	140 - 310	1.44
Aleación de titanio	140 - 310	0.72
Aleación aeroespacial	185 - 350	0.70
Acero inoxidable Serie 400	185 - 350	1.08
Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	0.94
Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	0.94
Placa de desgaste	400 - 600	1.60
Acero endurecido	300 - 500	1.40
Fundición nodular, dúctil	120 - 320	0.65
Fundición gris	120 - 320	0.75
Aluminio fundido	30 - 180	0.40
Aluminio forjado	30 - 180	0.40
Bronce al aluminio	100 - 250	0.50
Latón	100	0.35
Cobre	60	0.30

Fórmulas

1. **RPM** = $(3.82 \bullet SFM) / DIA_F$

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
SFM	= velocidad (pies/min)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (pulg.)

2. **HP** = $(0.5891 \bullet (DIA_F^2 - DIA_P^2) \bullet IPR \bullet RPM \bullet K_m) / 0.80$

donde:

Potencia de la herramienta	= potencia de la herramienta (HP)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (pulg.)
DIA_P	= diámetro en el prebarrenado (pulgadas)
IPR	= tasa de penetración (pulg./rev)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
K_m	= Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2}) eficiencia de la máquina (con 0.80 como constante)

3. **Empuje** = $148{,}500 \bullet IPR \bullet (DIA_F - DIA_P) \bullet K_m$

donde:

Empuje	= Empuje axial (lbs)
IPR	= tasa de penetración (pulg./rev)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (pulg.)
DIA_P	= diámetro en el prebarrenado (pulgadas)
K_m	= Energía de Corte Específica (lbs/pulg.^{2})

4. **Par de torsión** = $(HP \bullet 5252) / RPM$

donde:

Par de torsión	= par de torsión (pies-lbs)
HP	= potencia de la herramienta (HP)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

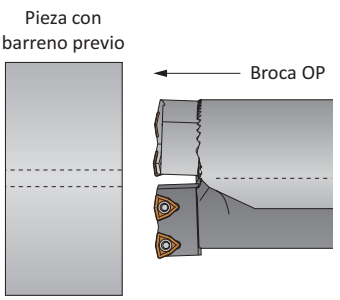
Datos de corte recomendados | Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Tasa de penetración (mm/rev)
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0.09 - 0.18
P	**Acero de bajo contenido de carbono** 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0.08 - 0.17
P	**Acero de medio carbono** 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0.09 - 0.17
P	**Acero aleado** 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0.09 - 0.17
P	**Aleación de alta resistencia** 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.13
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0.08 - 0.17
P	**Acero grado Herramienta** H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0.06 - 0.13
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0.06 - 0.11
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
M	**Acero inoxidable Serie 300** 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
M	**Acero inoxidable súper dúplex**	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0.05 - 0.12
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0.10 - 0.20
N	**Aluminio fundido**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
N	**Aluminio forjado**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
N	**Latón**	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0.13 - 0.23

Diámetro mínimo del Barreno piloto = Diámetro de acabado – C

Ej.: Para abrir un agujero de diámetro existente a un diámetro de 69.85 mm, se necesitaría usar una herramienta OP2. El diámetro mínimo del Barreno piloto sería el siguiente:
69.85 - 47.75 = 22.10

Serie Opening Drill	Rango de diámetro de la broca	C
OP1	50.8 - 63.5	47.75
OP2	63.5 - 76.2	47.75
OP3	76.2 - 104.6	47.75
OP4	104.6 - 142.7	68.07



IMPORTANTE: Las velocidades y los avances enumerados anteriormente constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Fórmulas y constantes | Métrico (mm)

Constantes de los materiales

Tipo de material	Dureza (BHN)	K_m (kPA)
Acero de fácil mecanizado	100 - 250	5.17
Acero de bajo contenido de carbono	85 - 275	5.86
Acero de medio carbono	125 - 325	6.21
Acero aleado	125 - 375	6.90
Acero de alta resistencia	225 - 400	7.93
Acero estructural	100 - 350	6.90
Acero grado Herramienta	150 - 250	6.21
Aleación de alta temperatura	140 - 310	9.93
Aleación de titanio	140 - 310	4.97
Aleación aeroespacial	185 - 350	4.48
Acero inoxidable Serie 400	185 - 350	7.45
Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	6.48
Acero inoxidable súper dúplex	135 - 275	6.48
Placa de desgaste	400 - 600	11.04
Acero endurecido	300 - 500	9.66
Fundición nodular, dúctil	120 - 320	4.48
Fundición gris	120 - 320	5.17
Aluminio fundido	30 - 180	2.76
Aluminio forjado	30 - 180	2.76
Bronce al aluminio	100 - 250	3.45
Latón	100	2.41
Cobre	60	2.07

Fórmulas

1. **RPM = (318.31 • m/min) / DIA_F**

donde:

RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
m/min	= velocidad (m/min)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (mm)

2. **kW = ((DIA_F^2 – DIA_P^2) • mm/rev • RPM • K_m) / 205,154**

donde:

kW	= potencia de la herramienta (kW)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (mm)
DIA_P	= diámetro de prebarrenado (mm)
mm/rev	= velocidad de avance (mm/rev)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)
K_m	= energía de corte específica (kPa)
	eficiencia de la máquina (con 205,154 como constante)

3. **Empuje = 148.78 • mm/rev • (DIA_F – DIA_P) • K_m**

donde:

Empuje	= empuje axial (N)
IPR	= velocidad de avance (mm/rev)
DIA_F	= diámetro de acabado de la broca (mm)
DIA_P	= diámetro de prebarrenado (mm)
K_m	= energía de corte específica (kPa)

4. **Par de torsión = (kW • 9549.3) / RPM**

donde:

Par de torsión	= par de torsión (Nm)
kW	= potencia de la herramienta (kW)
RPM	= revoluciones por minuto (rev/min)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

SECCIÓN

A91

Soluciones de
acero estructural

Soluciones de taladrado de acero estructural

T-A® y GEN2 T-A® | GEN3SYS® XT Pro | Broca 4TEX®

- **Rango de diámetro de T-A® y GEN2 T-A®:** 0.5512" - 1.8829" (14.00 mm - 47.82 mm)
- **Rango de diámetro de GEN3SYS® XT Pro:** 0.4724" - 1.3780" (12.00 mm - 35.00 mm)
- **Rango de diámetro de la broca 4TEX®:** 0.472" - 1.562" (12.00 mm - 39.67 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.



Taladrado Difícil

El sistema de perforación de acero estructural de Allied Machine está diseñado para un máximo rendimiento en los materiales y las aplicaciones de acero estructural. Estas soluciones utilizan los diseños y las capacidades de T-A, GEN2 T-A, GEN3SYS XT Pro y la broca 4TEX.

Gracias a las múltiples geometrías y recubrimientos, sin duda encontrará la solución adecuada para usted. El taladrado difícil ya no opone resistencia.

Excelente control de virutas	Mejoran la calidad del orificio y el acabado de la superficie	Proporciona máxima durabilidad y estabilidad

Industrias aplicables

Acero estructural

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

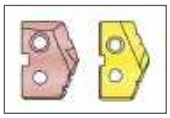
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

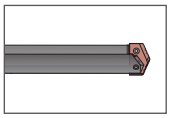
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan.
Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



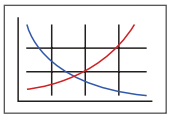
Insertos T-A y GEN2 T-A correspondientes
Hace referencia a los insertos T-A correspondientes que se conectan con cada serie específica de cuerpos de broca



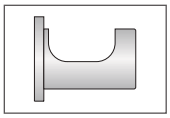
Cuerpos de broca T-A correspondientes
Hace referencia a los cuerpos de broca T-A correspondientes que se conectan con cada serie específica de insertos



Información de configuración/ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un taladrado óptimo y seguro



Bujes excéntricos
Hace referencia al buje excéntrico correspondiente para el cuerpo de broca



Opción de refrigerante interno
Indica que el producto es refrigerante directo

Serie	Rango de diámetro de T-A® y GEN2 T-A®	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
0	0.5512 - 0.6959	14.00 - 17.67
1	0.6900 - 0.9609	17.53 - 24.40
2	0.9610 - 1.3809	24.41 - 35.06
3	1.3530 - 1.8829	34.37 - 47.82

Serie	Rango de diámetro de GEN3SYS® XT Pro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
12	0.4724 - 0.5117	12.00 - 12.99
13	0.5118 - 0.5511	13.00 - 13.99
14	0.5512 - 0.5905	14.00 - 14.99
15	0.5906 - 0.6298	15.00 - 15.99
16	0.6299 - 0.6692	16.00 - 16.99
17	0.6693 - 0.7086	17.00 - 17.99
18	0.7087 - 0.7873	18.00 - 19.99
20	0.7874 - 0.8660	20.00 - 21.99
22	0.8661 - 0.9448	22.00 - 23.99
24	0.9449 - 1.0235	24.00 - 25.99
26	1.0236 - 1.1416	26.00 - 28.99
29	1.1417 - 1.2597	29.00 - 31.99
32	1.2598 - 1.3780	32.00 - 35.00

Serie	Rango de diámetro de la broca 4TEX® *	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
03	0.472 - 0.512	12.00 - 13.00
04	0.551 - 0.591	14.00 - 15.00
05	0.625 - 0.709	15.88 - 18.00
06	0.748 - 0.827	19.00 - 21.00
07	0.866 - 1.024	22.00 - 26.00
09	1.063 -1.250	27.00 - 31.75
11	1.260 - 1.500	32.00 - 38.10
14	1.535 - 1.562	39.00 - 39.67

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.

Índice de soluciones de taladrado de acero estructural

Sistema de taladrado T-A® y GEN2 T-A®

Descripción general del sistema T-A y GEN2 T-A . . . . . 2 - 4
Nomenclatura 5
Serie 0 . . . . . 6 - 9
Serie 1 . . . . . 10 - 13
Serie 2 . . . . . 14 - 17
Serie 3 . . . . . 18 - 20
Guía de taladrado de orificio profundo 21

Sistema GEN3SYS® XT Pro

Descripción general del sistema GEN3SYS XT Pro 22
Nomenclatura del producto 23
Serie 12 - 13 . . . . . 24 - 25
Serie 14 - 15 . . . . . 26 - 27
Serie 16 - 17 . . . . . 28 - 29
Serie 18 - 20 . . . . . 30 - 31
Serie 22 - 24 . . . . . 32 - 33
Serie 26 - 29 . . . . . 34 - 35
Serie 32 36

Sistema de taladrado 4TEX®

Información de seguridad 38
Descripción general de la 4TEX . . . . . 39 - 42
Nomenclatura del producto 43
Serie 03 44
Serie 04 45
Serie 05 . . . . . 46 - 47
Serie 06 . . . . . 48 - 49
Serie 07 . . . . . 50 - 51
Serie 09 . . . . . 52 - 53
Serie 11 . . . . . 54 - 55
Serie 14 . . . . . 56 - 57
Bujes excéntricos 58
Ajuste del diámetro 59
Alineación de la altura central . . . . . 60 - 61

Parámetros de corte recomendados

Sistema T-A y GEN2 T-A . . . . . 62 - 63
Sistema GEN3SYS XT Pro . . . . . 64 - 65
Sistema de taladrado 4TEX 66
Recomendaciones de insertos de broca 4TEX | Resolución de problemas 67

Taladrado de acero estructural

Cómo lograr resultados óptimos en acero estructural

El taladrado en materiales de acero estructural puede ser un proceso difícil, por lo que lograr resultados óptimos se convierte en un asunto de importancia. Las soluciones de taladrado de acero estructural de Allied Machine se diseñaron específicamente para producir los mejores resultados en los materiales más resistentes. Gracias a los soluciones de las líneas de productos T-A® y GEN3SYS® XT Pro, usted cuenta con múltiples opciones para resolver sus problemas de aplicación.



Comparación de estilos de insertos

	 **GEN3SYS® XT Pro Acero estructural**	 **T-A® Pared delgada**	 **T-A® Notch Point®**	 **T-A® Acero estructural de 150°**	 **GEN2 T-A® Alta eficiencia**
Alta penetración	✓				
Material de menos de 7/16” de espesor		✓			
Material de más de 7/16” de espesor	✓		✓	✓	✓
Rebaba pequeña			✓	✓	
Incluye geometría Notch Point®			✓	✓	✓
Disponible de carburo	✓				✓
Disponible en medidas comunes para la industria de acero estructural	✓	✓	✓	✓	✓



Ejemplo de caso de estudio

ESTUDIO DE CASO

Perfil del proyecto:	Construcción de la viga en I de acero estructural
Solución de herramientas:	Sistema de perforación de acero estructural T-A®

El problema:

Anteriormente, el cliente utilizaba una broca de punta de lanza de la competencia que funcionaba según los siguientes parámetros:

- 650 RPM
- 0.010 IPR (0.25 mm/rev.)
- 6.5 IPM (165.1 mm/min.)

La herramienta perforaba un orificio de 0.875" (22.23 mm) de diámetro a una profundidad de 0.4375" (11.11 mm). El inserto tenía una vida útil de **solo 20 orificios**.

El técnico, quien estaba familiarizado con los productos de Allied Machine, fue informado sobre el mal rendimiento de la herramienta. Al día siguiente, se puso a prueba la herramienta de Allied Machine. El cliente necesitaba mejorar la vida útil de los insertos.

La solución:

Allied Machine recomendó el sistema de taladrado de acero estructural T-A.

- **Inserto** = 151A-0028-TW (inserto T-A de la serie n.° 1 con recubrimiento de TiAlN y geometría de pared delgada)
- **Cuerpo de Broca** = 25010H-004IS052 (cuerpo de broca T-A de la serie n.° 1 con zanco cono morse n.° 4 y flauta helicoidal)

La herramienta funcionó según los siguientes parámetros:

- 440 RPM
- 0.010 IPR (0.25 mm/rev.)
- 4.4 IPM (111.7 mm/min.)

La herramienta logró el diámetro y la profundidad deseados. Pero lo más importante es que la herramienta produjo **1500 orificios**.

Resumen:

El cliente pudo aprovechar la vasta experiencia de Allied Machine en el nicho de taladrado de acero estructural. La amplia variedad de soluciones disponibles de Allied para los problemas específicos del cliente permite un notable aumento de la vida útil de la herramienta.

El sistema de taladrado de acero estructural T-A venció a la competencia, lo que supuso un **ahorro del 89 % en el costo por orificio** para el cliente.

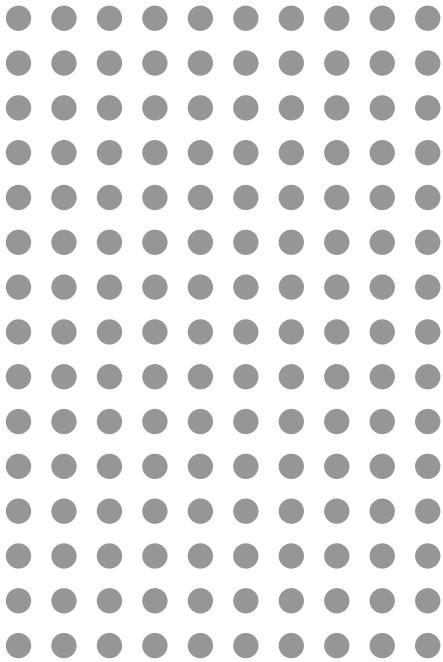


La **PRUEBA** está en los
NÚMEROS

Vida útil de los insertos de la competencia
(cantidad de orificios = 20)



Vida útil del inserto de acero estructural T-A
(cantidad de orificios = 1,500)



AHORRO general del
89%





Sistema de taladrado de acero estructural T-A® y GEN2 T-A®

MEJORAS DE ACERO ESTRUCTURAL T-A® y GEN2 T-A®

Inserto GEN2 T-A

Disponible en recubrimiento AM300® y AM200®



Alta eficiencia (-HE)

- Mejora el rendimiento.
- Mejora la vida útil de la herramienta.
- Mejora la formación de virutas en materiales de acero estructural.

Insertos T-A

Disponibles en recubrimientos AM200® y TiAlN



Pared delgada (-TW)

- Diseñado para perforar vigas en I o materiales estructurados de no más de 7/16" de espesor.
- Aumenta la tolerancia de diámetro del orificio.
- Mejora la redondez del orificio.
- Disminuye la deformación del material.



Notch Point® (-NP)

- Proporciona excelentes características de centrado automático.
- Reduce el abocinamiento de entrada y la salida de la herramienta.
- Reduce los requisitos del empuje axial.



Acero estructural (-SS)

- Diseñado para taladrar vigas en I o materiales estructurados de, al menos, 7/16" de espesor.
- Reduce la rebaba.
- Aumenta la estabilidad.
- Disminuye las fuerzas de taladrado.
- Incluye la geometría Notch Point®.



Anatomía del Cuerpo de Broca

1. Zanco con cono morse
2. Entrada del refrigerante
3. Flauta (recta o helicoidal)
4. Diámetro del cuerpo ensamblado
5. Salidas del refrigerante



Flauta recta



Flauta helicoidal

Nomenclatura de la broca T-A® y GEN2 T-A®

Insertos de broca T-A y GEN2 T-A

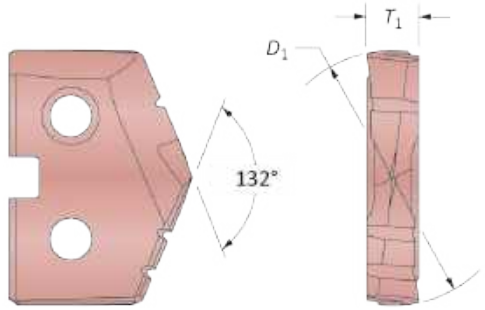
4	5	3	H	–	0115	–	HE
1	2	3	4		5		6



1. Inserto	2. Material	3. Serie	4. Recubrimiento	5. Diámetro	6. Geometría
1 = T-A **4** = GEN2 T-A	**5** = Súper cobalto **C1** = Carburo C1 (K35)	**0** = serie 0 **1** = serie 1 **2** = serie 2 **3** = serie 3	**P** = AM300® **H** = AM200® **A** = TiAlN	**0017** = Pulgadas **0.515** = Decimal **13** = Métrico	**TW** = Pared delgada **NP** = Notch Point® **SS** = Acero estructural **HE** = Eficiencia alta

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto
T_1	Espesor de inserto



Cuerpos de broca T-A

2	40	20	S	–	004	IS	060
1	2	3	4		5	6	7

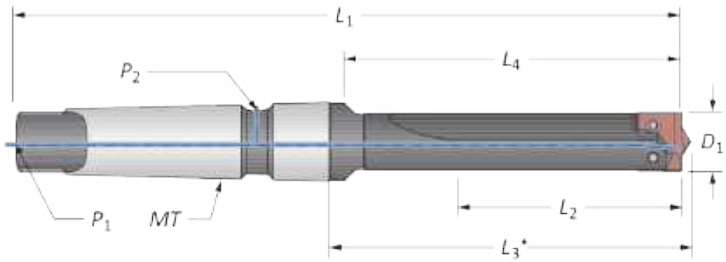


1. Cuerpo de Broca	2. Longitud	3. Serie	4. Flauta
2 = Soporte T-A	**20** = Corto **40** = Estándar **50** = Extendido **60** = Largo	**00** = Serie 0 **05** = Serie 0.5 **10** = Serie 1 **15** = Serie 1.5 **20** = Serie 2 **25** = Serie 2.5 **30** = Serie 3	**S** = Recto **H** = Helicoidal

5. Designación del zanco	6. Código del zanco	7. Diámetro mínimo del inserto
003 = 3MT **004** = 4MT	**IS** = Cono morse imperial acero estructural	En incrementos de 1/64 de pulgada En incrementos de 0.0156"

Clave de referencias

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
D_1	Rango de inserto de la broca	L_4	Longitud de la flauta
L_1	Longitud total	P_1	Rosca trasera para tubo
L_2	Profundidad de la broca	P_2	Rosca para tubo lateral
L_3*	Longitud de referencia del cuerpo de broca	*MT*	Tamaño del cono morse



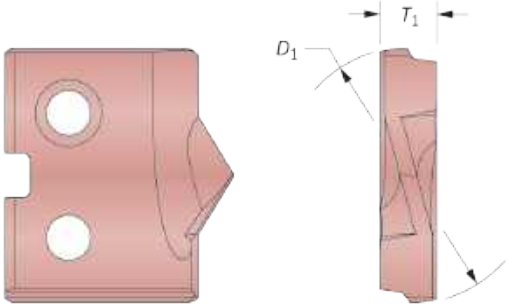
*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.6959" (14.00 mm - 17.67 mm)

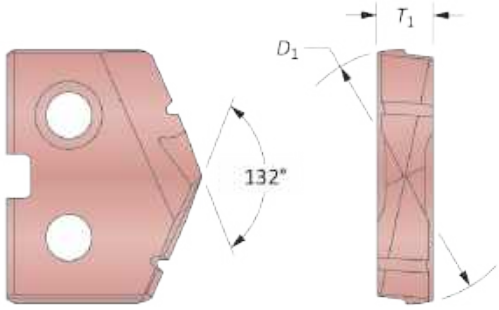


Pared delgada
Para material de hasta 7/16" de espesor.



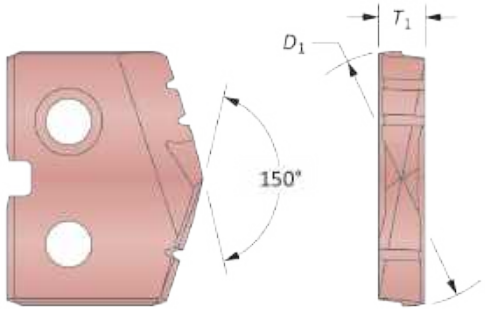


Notch Point®
Para material de más de 7/16" de espesor.





Acero estructural de 150°
Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	Pared delgada: AM200® N.° de parte	Pared delgada: TiAlN N.° de parte	Notch Point®: AM200® N.° de parte	Notch Point®: TiAlN N.° de parte	Acero estructural de 150°: AM200® N.° de parte	Acero estructural de 150°: TiAlN N.° de parte
0	–	0.5512	14.00	1/8	**150H-14-TW**	**150A-14-TW**	**150H-14-NP**	**150A-14-NP**	**150H-14-SS**	**150A-14-SS**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**150H-0018-TW**	**150A-0018-TW**	**150H-0018-NP**	**150A-0018-NP**	**150H-0018-SS**	**150A-0018-SS**
0.5	5/8	0.6250	15.88	1/8	**150H-0020-TW**	**150A-0020-TW**	**150H-0020-NP**	**150A-0020-NP**	**150H-0020-SS**	**150A-0020-SS**
	–	0.6299	16.00	1/8	**150H-16-TW**	**150A-16-TW**	**150H-16-NP**	**150A-16-NP**	**150H-16-SS**	**150A-16-SS**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**150H-0022-TW**	**150A-0022-TW**	**150H-0022-NP**	**150A-0022-NP**	**150H-0022-SS**	**150A-0022-SS**

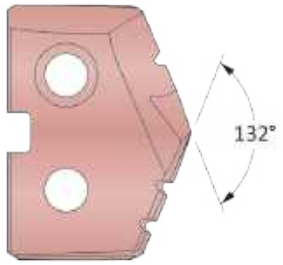
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 8 - 9

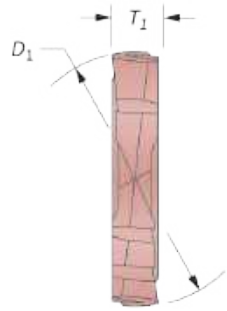
Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.6959" (14.00 mm - 17.67 mm)







Insertos de HSS – Súper cobalto | Insertos de carburo – C1 (K35)

Serie	Inserto				N.° de parte	
	Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	Súper cobalto	C1 (K35)
0	–	0.5512	14.00	1/8	**450H-14-HE**	**4C10P-14-HE**
	9/16	0.5625	14.29	1/8	**450H-0018-HE**	**4C10P-0018-HE**
0.5	5/8	0.6250	15.88	1/8	**450H-0020-HE**	**4C10P-0020-HE**
	–	0.6299	16.00	1/8	**450H-16-HE**	**4C10P-16-HE**
	11/16	0.6875	17.46	1/8	**450H-0022-HE**	**4C10P-0022-HE**

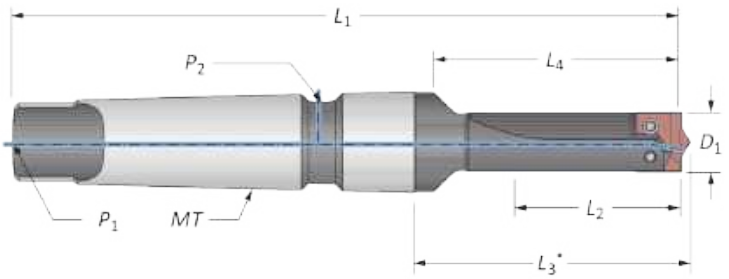
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 8 - 9

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 0 | Zanco cónico





Cono morse para broca recta #3

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	0	Corto	0.5625	1.201	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
ⓘ	0.5	Corto	0.6250	1.215	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS040**
ⓘ		Corto	0.6875	1.204	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS044**
ⓜ	0	Corto	14.29	30.51	57.94	59.89	156.36	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
ⓜ	0.5	Corto	15.88	30.86	57.94	59.89	156.36	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS040**
ⓜ		Corto	17.46	30.58	57.94	59.89	156.36	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS044**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Accesorios de conexión

Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 5 — Llave en A91: 1

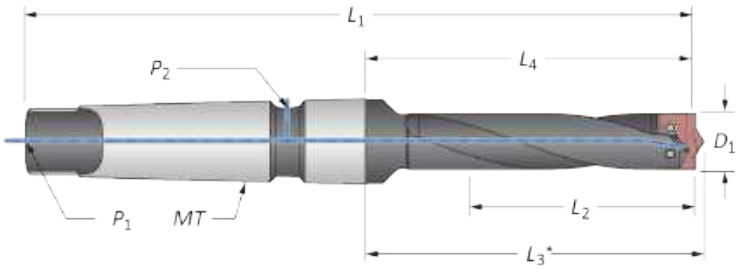
A91: 6 - 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 0 | Zanco cónico



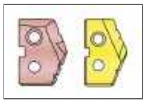


Cono morse para flauta helicoidal #3

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco *MT*	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	0	Estándar	0.5625	3.001	3.406	3.483	7.281	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Extendido	0.5625	7.101	9.536	9.613	13.411	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Estándar	0.6250	3.015	3.406	3.483	7.281	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Estándar	0.6875	3.029	3.406	3.483	7.281	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Extendido	0.6875	7.129	9.536	9.613	13.411	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**
ⓜ	0	Estándar	14.29	76.23	86.51	88.47	184.94	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Extendido	14.29	180.37	242.21	244.17	340.64	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Estándar	15.88	76.58	86.51	88.47	184.94	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Estándar	17.46	76.94	86.51	88.47	184.94	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Extendido	17.46	181.08	242.21	244.17	340.64	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

A91: 5
Llave en A91: 1



A91: 6 - 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

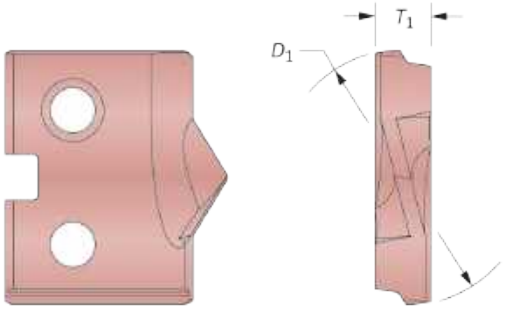
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A91: 21 para la guía de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6900" - 0.9609" (17.53 mm - 24.40 mm)

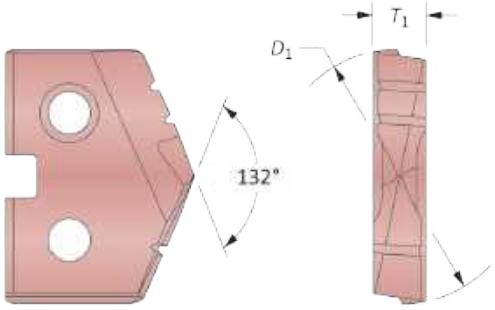


Pared delgada
Para material de hasta 7/16" de espesor.



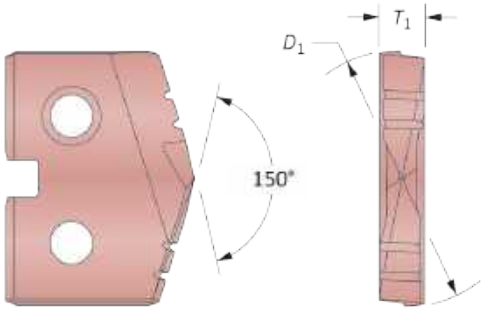


Notch Point®
Para material de más de 7/16" de espesor.





Acero estructural de 150°
Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	Pared delgada: AM200® N.° de parte	Pared delgada: TiAlN N.° de parte	Notch Point®: AM200® N.° de parte	Notch Point®: TiAlN N.° de parte	Acero estructural de 150°: AM200® N.° de parte	Acero estructural de 150°: TiAlN N.° de parte
1	–	0.7087	18.00	5/32	**151H-18-TW**	**151A-18-TW**	**151H-18-NP**	**151A-18-NP**	**151H-18-SS**	**151A-18-SS**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**151H-0026-TW**	**151A-0026-TW**	**151H-0026-NP**	**151A-0026-NP**	**151H-0026-SS**	**151A-0026-SS**
	–	0.8268	21.00	5/32	**151H-21-TW**	**151A-21-TW**	**151H-21-NP**	**151A-21-NP**	**151H-21-SS**	**151A-21-SS**
	–	0.8661	22.00	5/32	**151H-22-TW**	**151A-22-TW**	**151H-22-NP**	**151A-22-NP**	**151H-22-SS**	**151A-22-SS**
1.5	7/8	0.8750	22.23	5/32	**151H-0028-TW**	**151A-0028-TW**	**151H-0028-NP**	**151A-0028-NP**	**151H-0028-SS**	**151A-0028-SS**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**151H-0030-TW**	**151A-0030-TW**	**151H-0030-NP**	**151A-0030-NP**	**151H-0030-SS**	**151A-0030-SS**
	–	0.9449	24.00	5/32	**151H-24-TW**	**151A-24-TW**	**151H-24-NP**	**151A-24-NP**	**151H-24-SS**	**151A-24-SS**

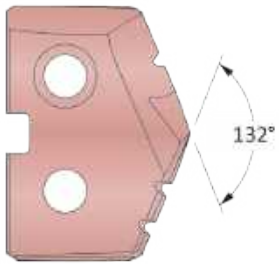
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 12 - 13

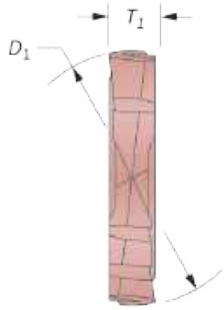
Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6900" - 0.9609" (17.53 mm - 24.40 mm)







Insertos de HSS – Súper cobalto | Insertos de carburo – C1 (K35)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	N.° de parte: Súper cobalto	N.° de parte: C1 (K35)
1	–	0.7087	18.00	5/32	**451H-18-HE**	**4C11P-18-HE**
	13/16	0.8125	20.64	5/32	**451H-0026-HE**	**4C11P-0026-HE**
	–	0.8268	21.00	5/32	**451H-21-HE**	**4C11P-21-HE**
	–	0.8661	22.00	5/32	**451H-22-HE**	**4C11P-22-HE**
1.5	7/8	0.8750	22.23	5/32	**451H-0028-HE**	**4C11P-0028-HE**
	15/16	0.9375	23.81	5/32	**451H-0030-HE**	**4C11P-0030-HE**
	–	0.9449	24.00	5/32	**451H-24-HE**	**4C11P-24-HE**

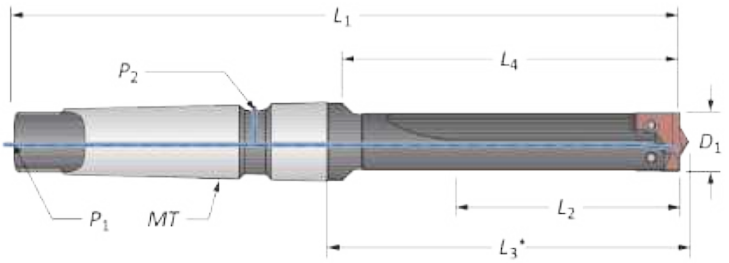
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 12 - 13

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 1 | Zanco cónico





Cono morse para broca recta #3

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	1	Corto	0.7031	2.558	3.954	4.078	7.829	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Corto	0.8125	2.558	3.954	4.078	7.829	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Corto	0.8750	2.572	3.954	4.078	7.829	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Corto	0.9375	2.586	3.954	4.078	7.829	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**
ⓜ	1	Corto	17.86	64.97	100.43	103.58	198.86	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Corto	20.64	64.97	100.43	103.58	198.86	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Corto	22.23	65.33	100.43	103.58	198.86	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Corto	23.81	65.68	100.43	103.58	198.86	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Cono morse para broca recta #4

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	1	Corto	0.7031	2.558	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Corto	0.8125	2.558	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Corto	0.8750	2.572	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Corto	0.9375	2.586	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**
ⓜ	1	Corto	17.86	64.97	100.43	103.58	224.26	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Corto	20.64	64.97	100.43	103.58	224.26	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Corto	22.23	65.33	100.43	103.58	224.26	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Corto	23.81	65.68	100.43	103.58	224.26	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Accesorios de conexión

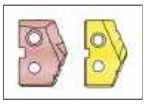
Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 5 — Llave en A91: 1



A91: 10 - 11

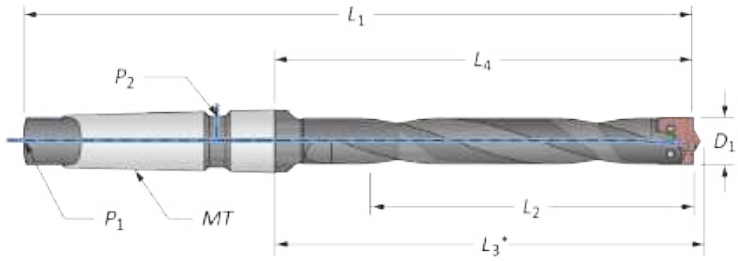


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 1 | Zanco cónico





Cono morse para flauta helicoidal #3

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	L_4	L_3*	L_1	Zanco MT	P_1	P_2	N.° de parte
ⓘ	1	Estándar	0.7031	5.423	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
ⓘ	1	Estándar	0.8125	5.423	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
ⓘ	1	Extendido	0.7031	7.108	9.423	9.547	13.298	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
ⓘ	1	Extendido	0.8125	7.108	9.423	9.547	13.298	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS052
ⓘ	1.5	Estándar	0.8750	5.519	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24015H-003IS056
ⓘ	1.5	Estándar	0.9375	5.529	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
ⓘ	1.5	Extendido	0.9375	7.136	9.423	9.547	13.298	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060
ⓜ	1	Estándar	17.86	137.74	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
ⓜ	1	Estándar	20.64	137.74	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
ⓜ	1	Extendido	17.86	180.54	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
ⓜ	1	Extendido	20.64	180.54	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS052
ⓜ	1.5	Estándar	22.23	140.18	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24015H-003IS056
ⓜ	1.5	Estándar	23.81	140.44	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
ⓜ	1.5	Extendido	23.81	181.25	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060

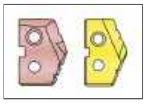
*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Cono morse para flauta helicoidal #4

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	L_4	L_3*	L_1	Zanco MT	P_1	P_2	N.° de parte
ⓘ	1	Estándar	0.7031	5.298	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
ⓘ	1	Estándar	0.8125	5.298	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24010H-004IS052
ⓘ	1	Extendido	0.8125	6.688	9.360	9.484	14.235	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS052
ⓘ	1	Largo	0.8125	6.563	15.857	15.981	20.732	#4	TTC	TSC	⚠ 26010H-004IS052
ⓘ	1.5	Estándar	0.8750	5.371	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24015H-004IS056
ⓘ	1.5	Estándar	0.9375	5.411	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
ⓘ	1.5	Extendido	0.9375	6.816	9.360	9.484	14.235	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
ⓘ	1.5	Largo	0.9375	6.816	15.889	16.013	20.764	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060
ⓜ	1	Estándar	17.86	134.57	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
ⓜ	1	Estándar	20.64	134.57	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24010H-004IS052
ⓜ	1	Extendido	20.64	169.88	237.74	240.89	361.57	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS052
ⓜ	1	Largo	20.64	166.7	402.77	405.92	526.59	#4	TTC	TSC	⚠ 26010H-004IS052
ⓜ	1.5	Estándar	22.23	136.42	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24015H-004IS056
ⓜ	1.5	Estándar	23.81	137.44	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
ⓜ	1.5	Extendido	23.81	173.13	237.74	240.89	361.57	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
ⓜ	1.5	Largo	23.81	173.13	403.58	406.73	527.41	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

A91: 5
Llave en A91: 1



A91: 10 - 11

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

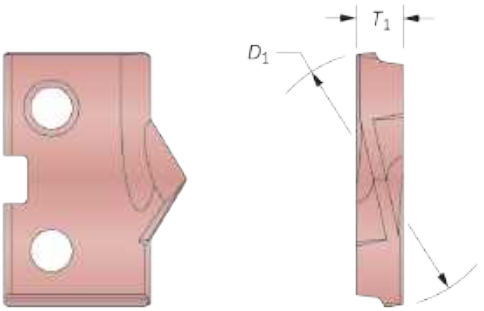
⚠ ADVERTENCIA Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A91: 21 para la guía de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9610" - 1.3809" (24.41 mm - 35.06 mm)

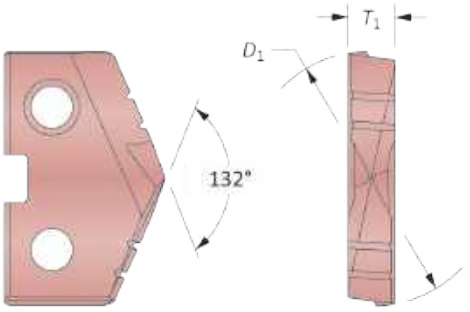


Pared delgada
Para material de hasta 7/16" de espesor.



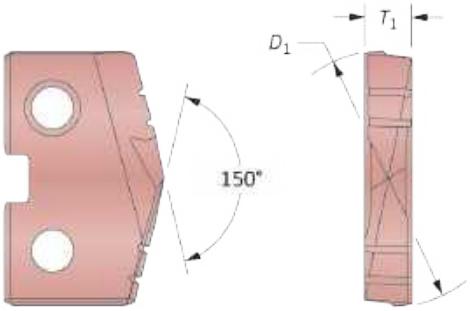


Notch Point®
Para material de más de 7/16" de espesor.





Acero estructural de 150°
Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	Pared delgada: AM200® N.° de parte	Pared delgada: TiAlN N.° de parte	Notch Point®: AM200® N.° de parte	Notch Point®: TiAlN N.° de parte	Acero estructural de 150°: AM200® N.° de parte	Acero estructural de 150°: TiAlN N.° de parte
2	1	1.0000	25.40	3/16	**152H-0100-TW**	**152A-0100-TW**	**152H-0100-NP**	**152A-0100-NP**	**152H-0100-SS**	**152A-0100-SS**
	–	1.0236	26.00	3/16	**152H-26-TW**	**152A-26-TW**	**152H-26-NP**	**152A-26-NP**	**152H-26-SS**	**152A-26-SS**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**152H-0102-TW**	**152A-0102-TW**	**152H-0102-NP**	**152A-0102-NP**	**152H-0102-SS**	**152A-0102-SS**
	–	1.0630	27.00	3/16	**152H-27-TW**	**152A-27-TW**	**152H-27-NP**	**152A-27-NP**	**152H-27-SS**	**152A-27-SS**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**152H-0104-TW**	**152A-0104-TW**	**152H-0104-NP**	**152A-0104-NP**	**152H-0104-SS**	**152A-0104-SS**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**152H-0106-TW**	**152A-0106-TW**	**152H-0106-NP**	**152A-0106-NP**	**152H-0106-SS**	**152A-0106-SS**
	–	1.2205	31.00	3/16	**152H-31-TW**	**152A-31-TW**	**152H-31-NP**	**152A-31-NP**	**152H-31-SS**	**152A-31-SS**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**152H-0108-TW**	**152A-0108-TW**	**152H-0108-NP**	**152A-0108-NP**	**152H-0108-SS**	**152A-0108-SS**
	–	1.2992	33.00	3/16	**152H-33-TW**	**152A-33-TW**	**152H-33-NP**	**152A-33-NP**	**152H-33-SS**	**152A-33-SS**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**152H-0110-TW**	**152A-0110-TW**	**152H-0110-NP**	**152A-0110-NP**	**152H-0110-SS**	**152A-0110-SS**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**152H-0112-TW**	**152A-0112-TW**	**152H-0112-NP**	**152A-0112-NP**	**152H-0112-SS**	**152A-0112-SS**

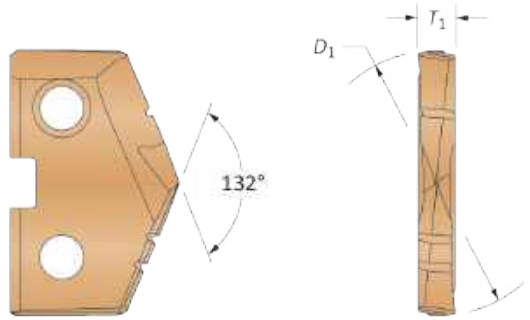
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 16 - 17

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9610" - 1.3809" (24.41 mm - 35.06 mm)





Insertos de HSS – Súper cobalto | Insertos de carburo – C1 (K35)

Serie	Inserto: Equivalente fraccionario	Inserto: D_1 pulgada	Inserto: D_1 mm	Inserto: T_1	N.° de parte: Súper cobalto	N.° de parte: C1 (K35)
2	1	1.0000	25.40	3/16	**452H-0100-HE**	**4C12P-0100-HE**
	–	1.0236	26.00	3/16	**452H-26-HE**	**4C12P-26-HE**
	1-1/16	1.0625	26.99	3/16	**452H-0102-HE**	**4C12P-0102-HE**
	–	1.0630	27.00	3/16	**452H-27-HE**	**4C12P-27-HE**
	1-1/8	1.1250	28.58	3/16	**452H-0104-HE**	**4C12P-0104-HE**
2.5	1-3/16	1.1875	30.16	3/16	**452H-0106-HE**	**4C12P-0106-HE**
	–	1.2205	31.00	3/16	**452H-31-HE**	**4C12P-31-HE**
	1-1/4	1.2500	31.75	3/16	**452H-0108-HE**	**4C12P-0108-HE**
	–	1.2992	33.00	3/16	**452H-33-HE**	**4C12P-33-HE**
	1-5/16	1.3125	33.34	3/16	**452H-0110-HE**	**4C12P-0110-HE**
	1-3/8	1.3750	34.93	3/16	**452H-0112-HE**	**4C12P-0112-HE**

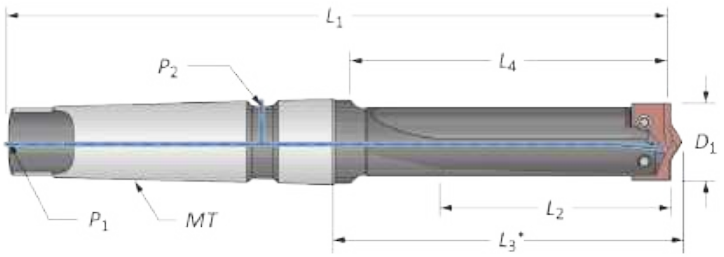
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 16 - 17

Insertos vendidos en múltiplos de 2.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Zanco cónico





Cono morse para broca recta #4

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	2	Corto	1.0000	3.211	4.574	4.725	9.449	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
ⓘ	2.5	Corto	1.1875	3.253	4.574	4.725	9.449	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**
ⓜ	2	Corto	25.40	81.56	116.18	120.02	240.00	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
ⓜ	2.5	Corto	30.16	82.63	116.18	120.02	240.00	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**

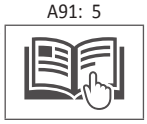
*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Accesorios de conexión

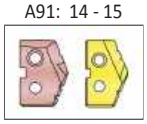
Serie	Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
2	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg-lbs (690 N-cm)
2.5	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 5 — Llave en A91: 1



A91: 14 - 15

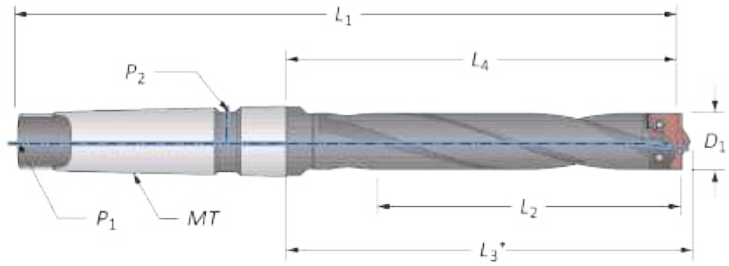


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Zanco cónico





Cono morse para flauta helicoidal #3

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	2	Extendido	1.0000	7.142	9.412	9.563	13.287	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100
ⓜ	2	Extendido	25.4	181.41	239.06	242.9	337.49	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

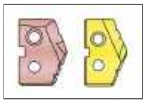
Cono morse para flauta helicoidal #4

	Serie	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3*	Cuerpo L_1	Zanco MT	Zanco P_1	Zanco P_2	N.° de parte
ⓘ	2	Estándar	1.0000	5.855	6.574	6.725	11.449	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Extendido	1.0000	6.772	9.355	9.506	14.230	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Largo	1.0000	6.772	16.071	16.222	20.946	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2.5	Estándar	1.1875	5.855	6.574	6.725	11.449	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112
ⓜ	2	Estándar	25.40	148.72	166.98	170.82	290.80	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Extendido	25.40	172.01	237.62	241.45	361.44	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Largo	25.40	172.01	408.20	412.04	532.03	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2.5	Estándar	30.16	148.72	166.98	170.82	290.80	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

A91: 5

Llave en A91: 1



A91: 14 - 15

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

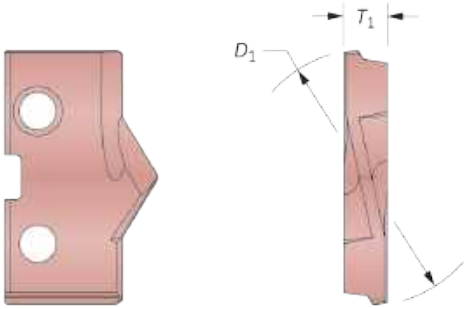
⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página A91: 21 para la guía de taladrado de orificio profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3530" - 1.8829" (34.37 mm - 47.82 mm)

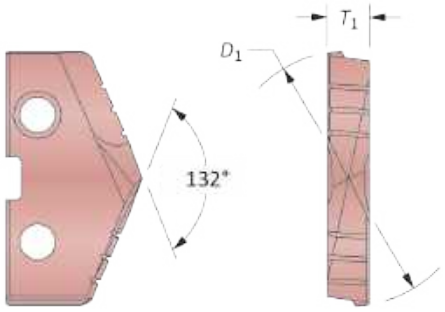


Pared delgada
Para material de hasta 7/16" de espesor.



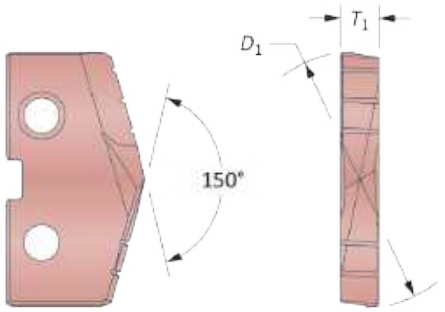


Notch Point®
Para material de más de 7/16" de espesor.





Acero estructural de 150°
Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				Pared delgada		Notch Point®		Acero estructural de 150°	
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	AM200® N.° de parte	TiAlN N.° de parte	AM200® N.° de parte	TiAlN N.° de parte	AM200® N.° de parte	TiAlN N.° de parte
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**153H-0114-TW**	**153A-0114-TW**	**153H-0114-NP**	**153A-0114-NP**	**153H-0114-SS**	**153A-0114-SS**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**153H-0116-TW**	**153A-0116-TW**	**153H-0116-NP**	**153A-0116-NP**	**153H-0116-SS**	**153A-0116-SS**
–	1.5354	39.00	1/4	**153H-39-TW**	**153A-39-TW**	**153H-39-NP**	**153A-39-NP**	**153H-39-SS**	**153A-39-SS**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**153H-0118-TW**	**153A-0118-TW**	**153H-0118-NP**	**153A-0118-NP**	**153H-0118-SS**	**153A-0118-SS**

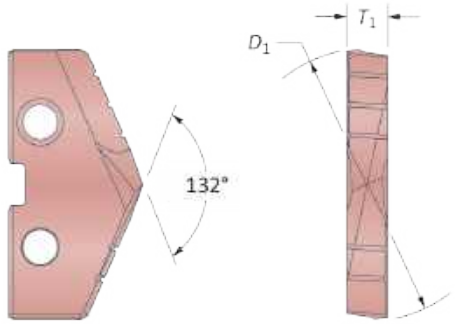
A91: 62 - 63
Llave en A91: 1
A91: 5
A91: 20

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3530" - 1.8829" (34.37 mm - 47.82 mm)





Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				N.° de parte
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	T_1	Súper cobalto
1-7/16	1.4375	36.51	1/4	**453H-0114-HE**
1-1/2	1.5000	38.10	1/4	**453H-0116-HE**
–	1.5354	39.00	1/4	**453H-39-HE**
1-9/16	1.5625	39.69	1/4	**453H-0118-HE**

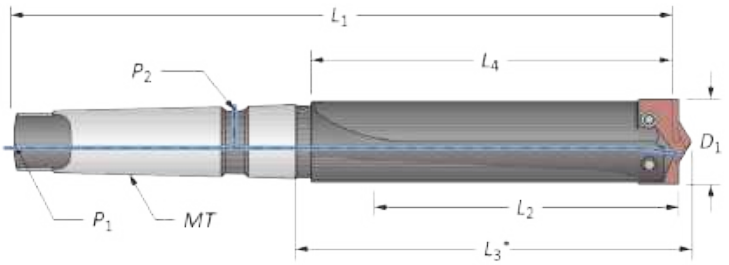
A91: 62 - 63 (Llave en A91: 1) | A91: 5 | A91: 20

Insertos vendidos en múltiplos de 1.

Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 3 | Zanco cónico



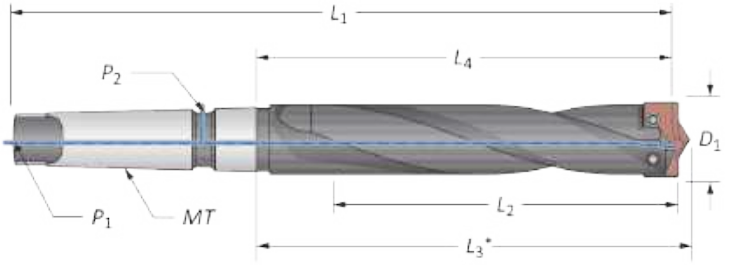


Cono morse para broca recta #4

	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	L_4	L_3*	L_1	Zanco MT	P_1	P_2	N.° de parte
ⓘ	Corto	1.4063	4.441	6.037	6.250	10.912	#4	TTC	TSC	**22030S-004IS126**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.





Cono morse para flauta helicoidal #4

	Longitud	D_1	Cuerpo L_2	L_4	L_3*	L_1	Zanco MT	P_1	P_2	N.° de parte
ⓘ	Estándar	1.4063	7.118	7.787	8.000	12.662	#4	TTC	TSC	**24030H-004IS126**

*L_3 es 0.063" (1.60 mm) más corto si se utiliza un cuerpo de broca de acero estructural con geometría de inserto de broca Notch Point®, GEN2 T-A® o T-A® de acero estructural de 150°.

Accesorios de conexión

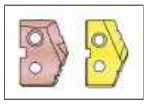
 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	121.3 pulg.-lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 5



A91: 18 - 19



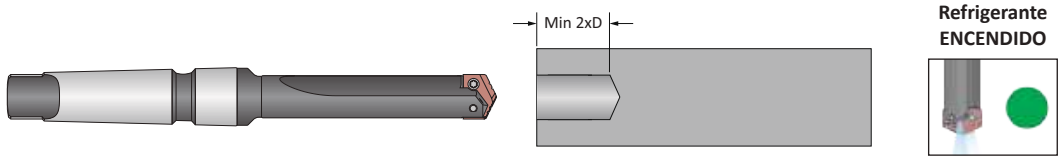
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

Guía de taladrado de orificio profundo

Para usar con brocas mayores a 9xD (extendidas, largas, XL, 3XL y longitudes especiales)

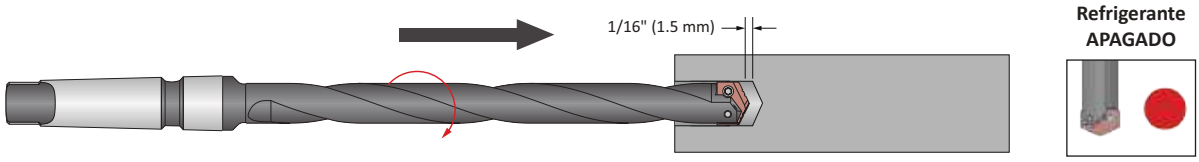
1. Orificio piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev.)

Establecer el orificio piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.



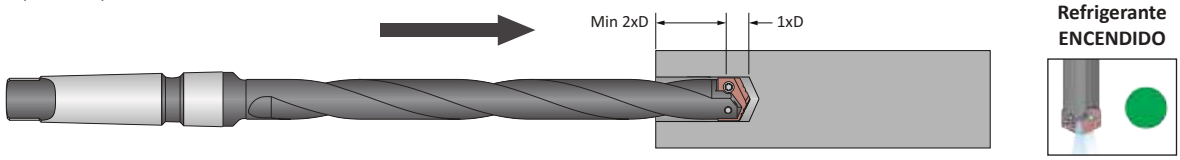
⚠ **2. Avance**
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min.)

Introducir la broca más larga a 1/16" (1.5 mm) menos de la parte inferior del orificio piloto establecido en un **máximo de 50 RPM** y 12 IPM (300 mm/min.) de tasa de penetración.



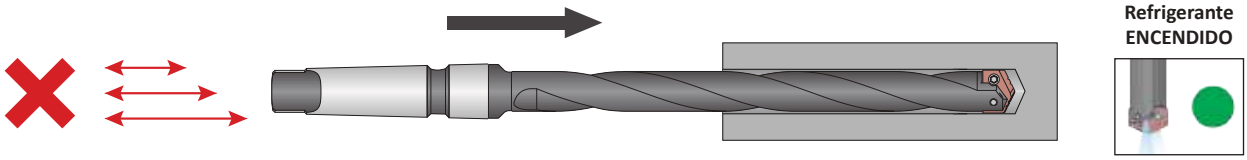
3. Taladrado de transición de orificio profundo
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev.)

Taladrar 1xD adicional al orificio piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de 1 segundo para alcanzar la velocidad completa antes del taladrado.



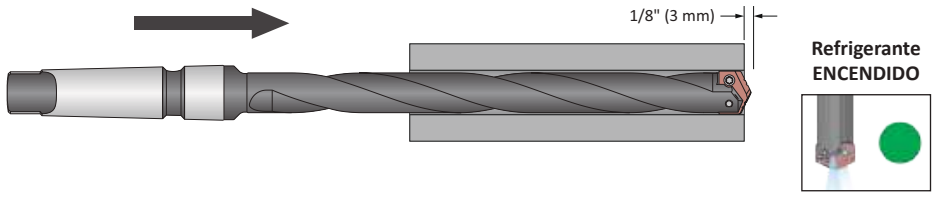
4. Taladrado de orificio profundo - ciego
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev.)

Taladrar la profundidad completa a la velocidad y avance recomendados de acuerdo con los cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.



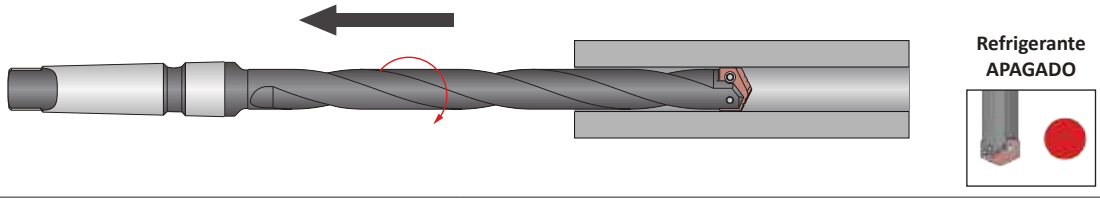
5. Taladrado de orificio profundo - al rompimiento
50 % RPMw
75 % IPR (mm/rev.)

Para orificios pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento.
No arrancar más de 1/8" (3 mm) pasado el diámetro completo de la broca.



⚠ **6. Retracción de broca**
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del orificio.



⚠ **ADVERTENCIA** **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Para evitarlo:**
- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un orificio piloto de 2 veces el diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

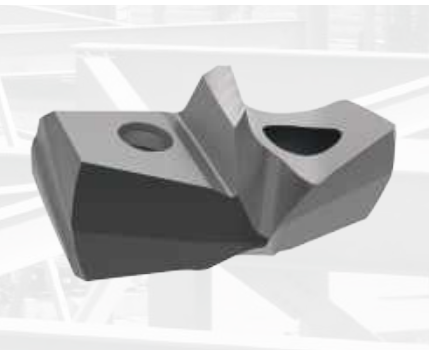
Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

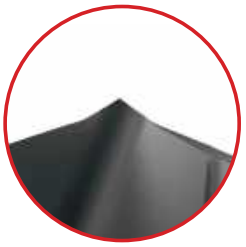
Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro



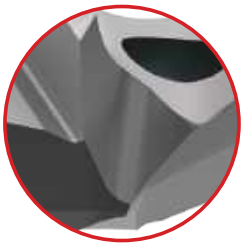
GEN3SYS® XT Pro *ST*

MEJORAS DE **ACERO ESTRUCTURAL**

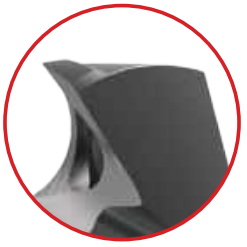




Diseño New Point
Aumenta la estabilidad sin obstaculizar la penetración



Inserto con nuevo diseño
Proporciona un rendimiento consistente y añade durabilidad



Geometría mejorada
Extiende la vida útil de la herramienta y aumenta la resistencia del inserto sin aumentar el consumo de potencia

AM420

Recubrimiento AM420
Aumenta el umbral térmico y extiende la vida útil de la herramienta

Obtenga la consistencia que necesita

El desafío de taladrar materiales de acero estructural será mucho más sencillo. El inserto XTST; modificado, mejorado y desarrollado a través de un riguroso proceso de prueba, es producto de la innovación.

Logre el ***rendimiento consistente*** que necesita y, al mismo tiempo, mantenga o exceda sus parámetros actuales.



1.5xD **3xD** **5xD** **7xD**

El taladrado difícil ya no opone resistencia

Las aplicaciones de acero estructural pueden resultar difíciles de mecanizar; por lo tanto, es necesario un taladro que haya pasado la prueba de fuego para garantizar que supere los desafíos que representan esas aplicaciones.

Rigurosas pruebas e incontables horas de diseño y programación hacen del inserto de acero estructural XT Pro la broca ideal para aplicaciones de acero estructural.

- Rango de diámetro: 0.4724" - 1.3780" (12.00 mm - 35.00 mm).
- Cuerpos de broca disponibles en longitudes de 1.5xD, 3xD, 5xD y 7xD.
- Zanco con bridas de base plana.



AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Nomenclatura de la broca GEN3SYS® XT Pro

Insertos de broca GEN3SYS XT Pro

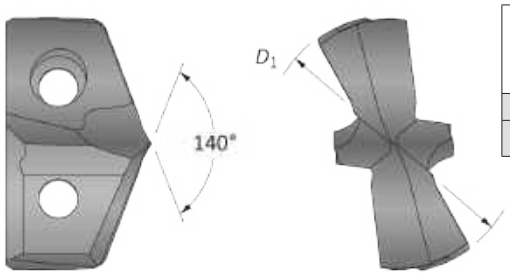
XT	ST	20	–	20.00
1	2	3		4



1. Inserto de broca XT Pro	2. Geometría	3. Serie	4. Diámetro (mm)
XT = Inserto XT Pro	**ST** = Acero estructural	**12** = Serie 12 · **13** = Serie 13 · **14** = Serie 14 · **15** = Serie 15 · **16** = Serie 16 · **17** = Serie 17 · **18** = Serie 18 · **20** = Serie 20 · **22** = Serie 22 · **24** = Serie 24 · **26** = Serie 26 · **29** = Serie 29 · **32** = Serie 32	Para una lista completa de los rangos de diámetro por serie, consulte la página de contenidos.

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del inserto



Los tamaños que no se muestran se encuentran disponibles a pedido.
Al realizar un pedido, siga el siguiente ejemplo:

Imperial:	0.7913", serie 20 = use el n.° de parte **XTST20-20.10**
Métrico:	20.10 mm, serie 20 = use el n.° de parte **XTST20-20.10**

Cuerpos de broca de acero estructural GEN3SYS XT

ST	03	12	0	–	20	FM
1	2	3	4		5	6

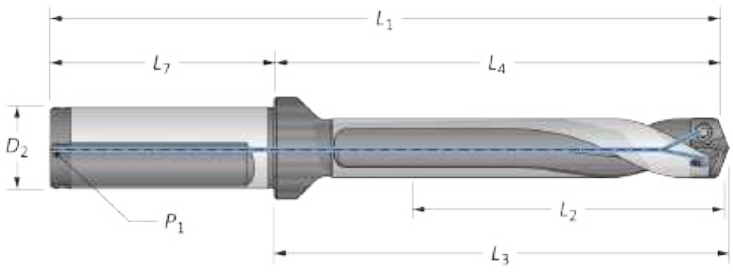


1. Cuerpo de broca	2. Longitud	3. Serie	4. Diámetro del cuerpo
ST = Cuerpo de broca de acero estructural	**01** = 1.5xD · **03** = 3xD · **05** = 5xD · **07** = 7xD	**12** = Serie 12 · **13** = Serie 13 · **14** = Serie 14 · **15** = Serie 15 · **16** = Serie 16 · **17** = Serie 17 · **18** = Serie 18 · **20** = Serie 20 · **22** = Serie 22 · **24** = Serie 24 · **26** = Serie 26 · **29** = Serie 29 · **32** = Serie 32	**0** = Estándar · **5** = De gran tamaño

5. Diámetro del zanco				6. Estilo del zanco
Imperial (pulgadas)		**Métrico (mm)**		**F** = Zanco con plano y Brida
063 = 5/8"	**125** = 1-1/4"	**16** = 16 mm	**32** = 32 mm	**FM** = Zanco métrico con Brida y plano
075 = 3/4"	**150** = 1-1/2"	**20** = 20 mm	**40** = 40 mm	**C** = Cilíndrico (sin plano)
100 = 1"		**25** = 25 mm		**CM** = Cilíndrico métrico (sin plano)

Clave de referencias

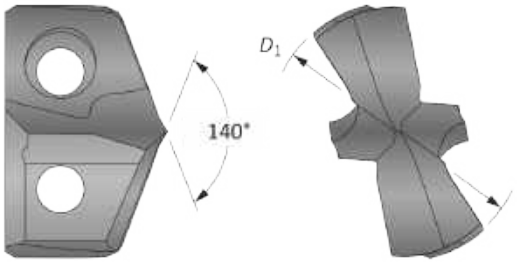
Símbolo	Significado
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Longitud de referencia del cuerpo de broca
L_4	Longitud del cuerpo de broca
L_7	Longitud del zanco
P_1	Rosca trasera para tubo



Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 12 | Rango de diámetro: 0.4724" - 0.5117" (12.00 mm - 12.99 mm)

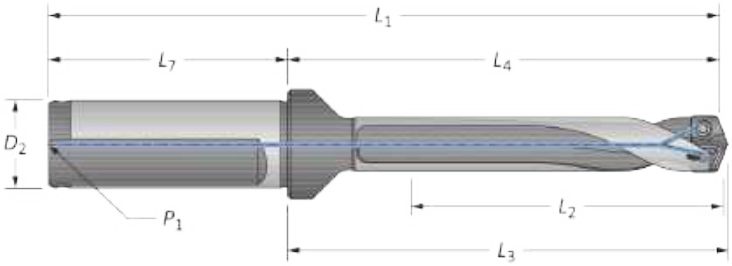




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.4724	12.00	**XTST12-12.00**

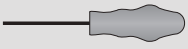
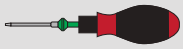




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	0.766	1.859	1.938	3.891	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01120-075F**
ⓘ	3xD	1.531	2.625	2.703	4.656	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03120-075F**
ⓘ	5xD	2.563	3.641	3.734	5.672	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05120-075F**
ⓘ	7xD	3.578	4.672	4.750	6.688	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07120-075F**
ⓜ	1.5xD	19.5	47.1	49.3	97.1	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01120-20FM**
ⓜ	3xD	39.0	66.6	68.8	116.6	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03120-20FM**
ⓜ	5xD	65.0	92.6	94.8	142.6	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05120-20FM**
ⓜ	7xD	90.9	118.5	120.8	168.6	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07120-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

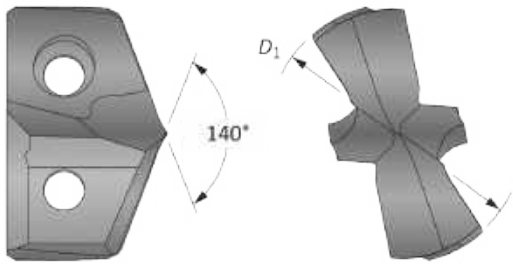
Insertos vendidos en múltiplos de 1 | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 13 | Rango de diámetro: 0.5118" - 0.5511" (13.00 mm - 13.99 mm)

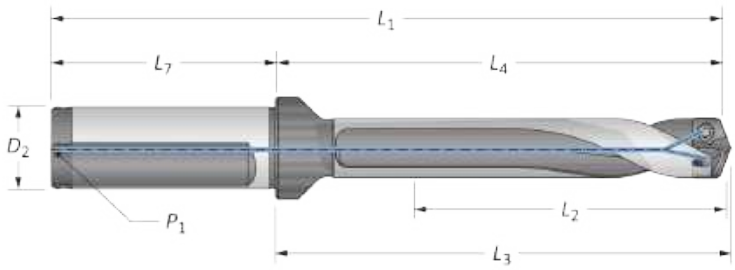




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.5118	13.00	**XTST13-13.00**

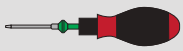




Cuerpos de Broca

	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	0.828	1.891	1.984	3.922	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01130-075F**
ⓘ	3xD	1.656	2.719	2.813	4.750	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03130-075F**
ⓘ	5xD	2.750	3.828	3.906	5.859	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05130-075F**
ⓘ	7xD	3.859	4.938	5.031	6.969	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07130-075F**
ⓜ	1.5xD	21.1	48.1	50.3	99.7	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01130-20FM**
ⓜ	3xD	42.1	69.1	71.3	120.7	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03130-20FM**
ⓜ	5xD	69.9	97.2	99.4	148.8	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05130-20FM**
ⓜ	7xD	97.9	125.4	127.6	177.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07130-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

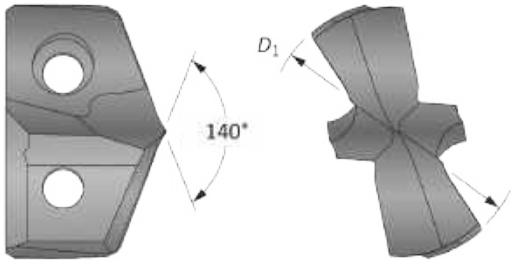
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 14 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.5905" (14.00 mm - 14.99 mm)

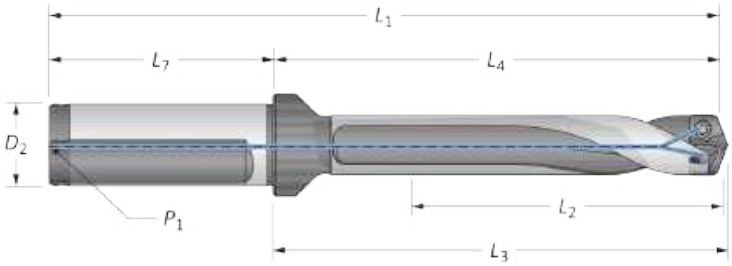




Insertos

Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.5512	14.00	**XTST14-14.00**
9/16	0.5626	14.29	**XTST14-14.29**

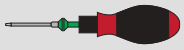




Cuerpos de Broca

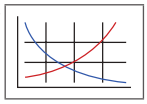
	Longitud	Cuerpo L_2	Cuerpo L_4	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco L_7	Zanco D_2	Zanco P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	0.906	1.953	2.063	3.984	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01140-075F**
ⓘ	3xD	1.781	2.844	2.953	4.875	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03140-075F**
ⓘ	5xD	2.953	4.031	4.125	6.063	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05140-075F**
ⓘ	7xD	4.141	5.203	5.313	7.234	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07140-075F**
ⓜ	1.5xD	22.5	49.9	52.5	99.9	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01140-20FM**
ⓜ	3xD	45.0	72.4	75.0	122.4	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03140-20FM**
ⓜ	5xD	75.0	102.4	104.9	152.4	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05140-20FM**
ⓜ	7xD	104.9	132.3	134.9	182.3	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07140-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1



A91: 23



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

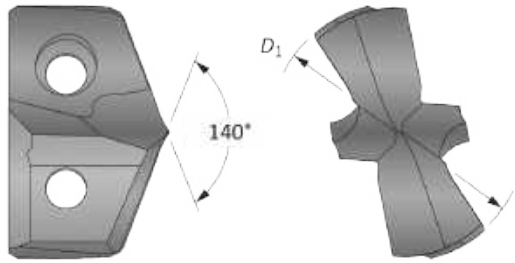
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 15 | Rango de diámetro: 0.5906" - 0.6298" (15.00 mm - 15.99 mm)

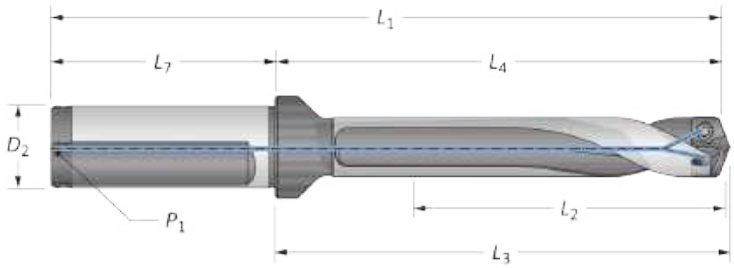




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
	0.5906	15.00	**XTST15-15.00**
5/8	0.6252	15.88	**XTST15-15.88**

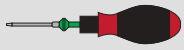




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	0.953	2.016	2.109	4.047	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01150-075F**
ⓘ	3xD	1.891	2.953	3.047	4.984	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03150-075F**
ⓘ	5xD	3.156	4.219	4.313	6.234	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05150-075F**
ⓘ	7xD	4.422	5.469	5.578	7.500	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07150-075F**
ⓜ	1.5xD	24.0	51.1	53.6	101.1	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01150-20FM**
ⓜ	3xD	48.0	75.1	77.6	125.1	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03150-20FM**
ⓜ	5xD	80.0	107.0	109.6	157.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05150-20FM**
ⓜ	7xD	111.9	139.0	141.6	189.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07150-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 pulg.-lbs (84 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

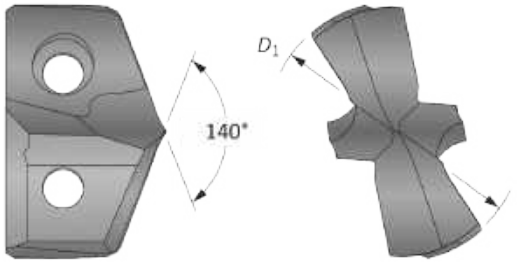
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 16 | Rango de diámetro: 0.6299" - 0.6692" (16.00 mm - 16.99 mm)

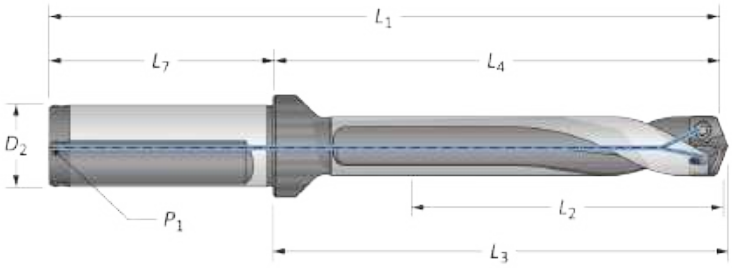




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.6299	16.00	**XTST16-16.00**





Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.016	2.203	2.313	4.234	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01160-075F**
ⓘ	3xD	3.016	3.203	3.313	5.234	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03160-075F**
ⓘ	5xD	3.359	4.531	4.656	6.563	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05160-075F**
ⓘ	7xD	4.688	5.875	5.984	7.906	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07160-075F**
ⓜ	1.5xD	25.5	55.8	58.7	105.8	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01160-20FM**
ⓜ	3xD	51.0	81.3	84.2	131.3	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03160-20FM**
ⓜ	5xD	84.9	115.3	118.2	165.3	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05160-20FM**
ⓜ	7xD	118.9	149.3	152.2	199.3	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07160-20FM**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1

A91: 23

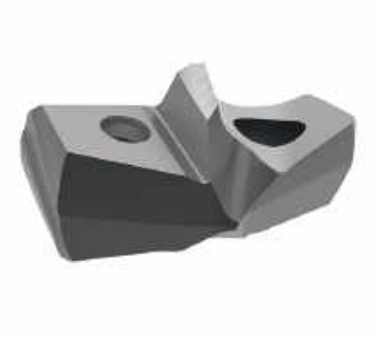
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

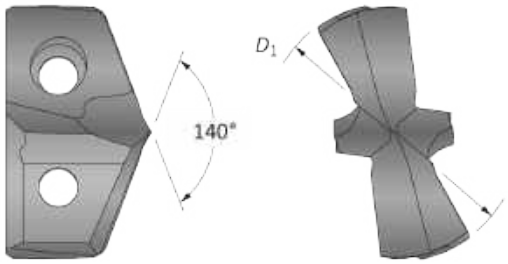
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 17 | Rango de diámetro: 0.6693" - 0.7086" (17.00 mm - 17.99 mm)

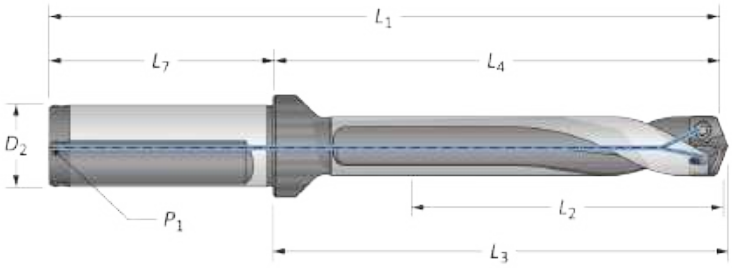




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.6693	17.00	**XTST17-17.00**
11/16	0.6876	17.46	**XTST17-17.46**

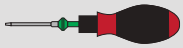




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.063	2.250	2.359	4.281	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST01170-075F**
ⓘ	3xD	2.125	3.313	3.422	5.344	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST03170-075F**
ⓘ	5xD	3.547	4.719	4.844	6.750	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST05170-075F**
ⓘ	7xD	4.969	6.141	6.250	8.172	2.031	3/4	1/8 NPT	SÍ	**ST07170-075F**
ⓜ	1.5xD	27.0	57.1	60.0	107.1	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01170-20FM**
ⓜ	3xD	54.0	84.1	87.0	134.1	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03170-20FM**
ⓜ	5xD	89.9	120.0	122.9	170.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05170-20FM**
ⓜ	7xD	125.9	156.0	158.9	206.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07170-20FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 pulg.-lbs (175 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

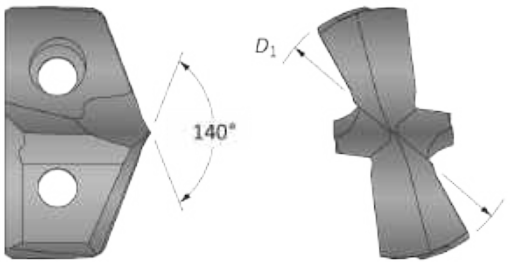
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 18 | Rango de diámetro: 0.7087" - 0.7873" (18.00 mm - 19.99 mm)

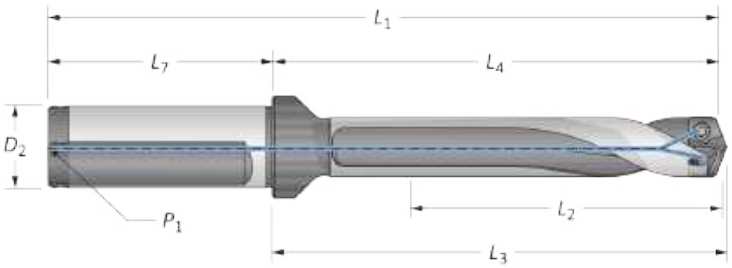




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.7087	18.00	**XTST18-18.00**
–	0.7480	19.00	**XTST18-19.00**





Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.188	2.531	2.641	4.797	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST01180-100F**
ⓘ	3xD	2.375	3.703	3.828	5.984	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST03180-100F**
ⓘ	5xD	3.938	5.281	5.391	7.563	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST05180-100F**
ⓘ	7xD	5.516	6.844	6.969	9.125	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST07180-100F**
ⓜ	1.5xD	30.0	64.0	67.1	114.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST01180-20FM**
ⓜ	3xD	60.0	94.0	97.1	144.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST03180-20FM**
ⓜ	5xD	99.9	134.0	137.1	184.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST05180-20FM**
ⓜ	7xD	139.9	174.0	177.1	224.0	50.0	20	1/8 BSPT	SÍ	**ST07180-20FM**

Accesorios de conexión

Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

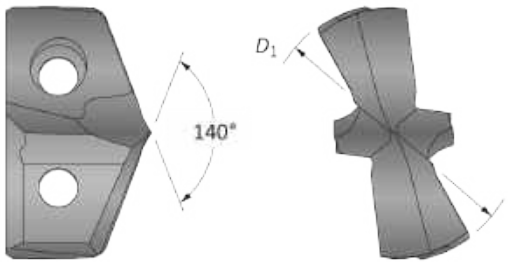
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 20 | Rango de diámetro: 0.7874" - 0.8660" (20.00 mm - 21.99 mm)

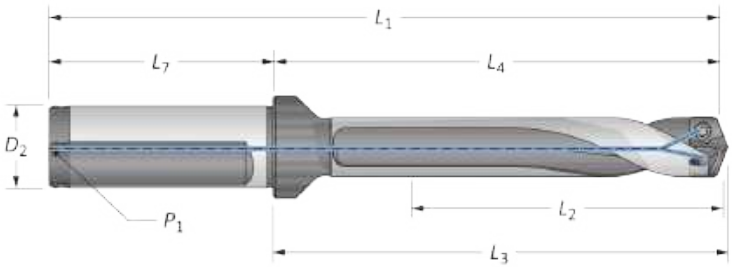




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.7874	20.00	**XTST20-20.00**
13/16	0.8126	20.64	**XTST20-20.64**
–	0.8268	21.00	**XTST20-21.00**
–	0.8591	21.82	**XTST20-21.82**

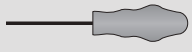
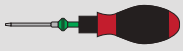




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.234	2.641	2.766	4.922	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST01200-100F**
ⓘ	3xD	2.531	3.938	4.063	6.219	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST03200-100F**
ⓘ	5xD	4.344	5.672	5.797	7.953	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST05200-100F**
ⓘ	7xD	6.063	7.406	7.531	9.688	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST07200-100F**
ⓜ	1.5xD	33.0	67.1	70.3	123.1	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST01200-25FM**
ⓜ	3xD	66.0	100.1	103.3	156.1	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST03200-25FM**
ⓜ	5xD	110.0	144.1	147.2	200.1	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST05200-25FM**
ⓜ	7xD	153.9	188.1	191.2	244.1	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST07200-25FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

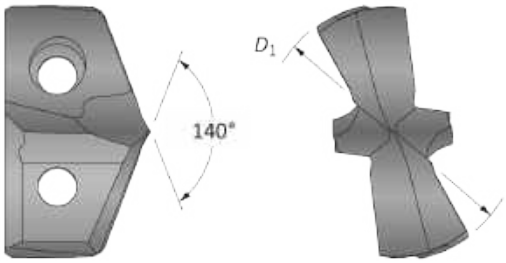
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 22 | Rango de diámetro: 0.8661" - 0.9448" (22.00 mm - 23.99 mm)

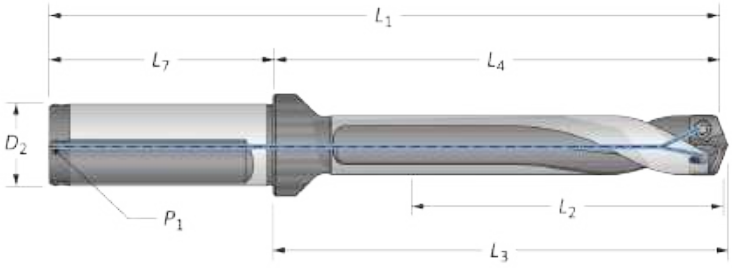




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	0.8661	22.00	**XTST22-22.00**
7/8	0.8752	22.23	**XTST22-22.23**
–	0.9055	23.00	**XTST22-23.00**
15/16	0.9374	23.81	**XTST22-23.81**





Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.406	2.719	2.859	5.000	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST01220-100F**
	1.5xD	1.406	2.719	2.859	5.000	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST01225-100F**
	3xD	2.828	4.141	4.281	6.422	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST03220-100F**
	3xD	2.828	4.141	4.281	6.422	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST03225-100F***
	5xD	4.719	6.031	6.172	8.313	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST05220-100F**
	5xD	4.719	6.031	6.172	8.313	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST05225-100F***
	7xD	6.609	7.922	8.063	10.203	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST07220-100F**
	7xD	6.609	7.922	8.063	10.203	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST07225-100F***
ⓜ	1.5xD	36.0	69.3	72.7	125.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST01220-25FM**
	1.5xD	36.0	69.3	72.7	125.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST01225-25FM**
	3xD	72.0	105.3	108.7	161.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST03220-25FM**
	3xD	72.0	105.3	108.7	161.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST03225-25FM***
	5xD	119.9	153.3	156.7	209.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST05220-25FM**
	5xD	119.9	153.3	156.7	209.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST05225-25FM***
	7xD	167.9	201.3	204.7	257.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST07220-25FM**
	7xD	167.9	201.3	204.7	257.3	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST07225-25FM***

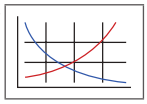
*Soporte de cuerpo grande (diámetro mínimo de broca = 23 mm)

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1



A91: 23



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

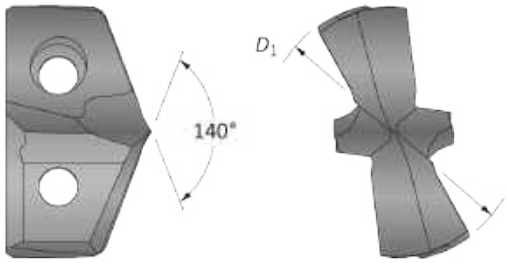
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 24 | Rango de diámetro: 0.9449" - 1.0235" (24.00 mm - 25.99 mm)

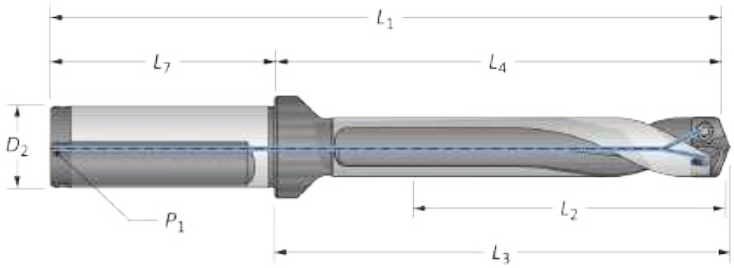




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de Parte
–	0.9449	24.00	**XTST24-24.00**
–	0.9685	24.60	**XTST24-24.60**
1	1.0000	25.40	**XTST24-25.40**
–	1.0150	25.78	**XTST24-25.78**

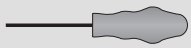




Cuerpos de Broca

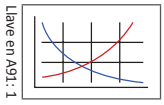
		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.547	2.953	3.094	5.234	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST01240-100F**
ⓘ	3xD	3.078	4.484	4.625	6.766	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST03240-100F**
ⓘ	5xD	5.125	6.531	6.656	8.813	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST05240-100F**
ⓘ	7xD	7.172	8.578	8.703	10.859	2.281	1	1/8 NPT	SÍ	**ST07240-100F**
ⓜ	1.5xD	39.0	74.8	78.3	130.8	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST01240-25FM**
ⓜ	3xD	78.0	113.8	117.3	169.8	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST03240-25FM**
ⓜ	5xD	129.9	165.8	169.2	221.8	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST05240-25FM**
ⓜ	7xD	181.9	217.8	221.2	273.8	56.0	25	1/8 BSPT	SÍ	**ST07240-25FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	27.0 pulg.-lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65



A91: 23



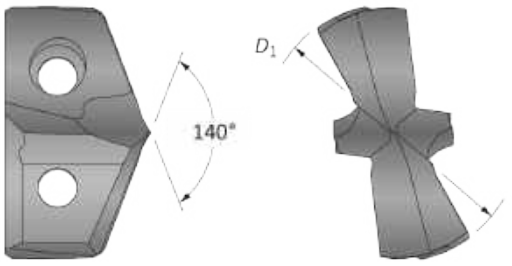
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 26 | Rango de diámetro: 1.0236" - 1.1416" (26.00 mm - 28.99 mm)

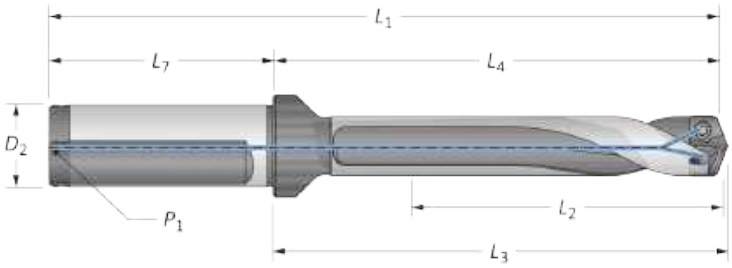




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	1.0236	26.00	**XTST26-26.00**
1-1/16	1.0626	26.99	**XTST26-26.99**
–	1.0630	27.00	**XTST26-27.00**
–	1.1024	28.00	**XTST26-28.00**
1-1/8	1.1252	28.58	**XTST26-28.58**

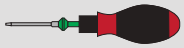




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.703	3.344	3.469	5.625	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST01260-125F**
ⓘ	3xD	3.422	5.063	5.188	7.344	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST03260-125F**
ⓘ	5xD	5.719	7.344	7.484	9.625	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST05260-125F**
ⓘ	7xD	7.984	9.625	9.766	11.906	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST07260-125F**
ⓜ	1.5xD	43.5	84.6	87.9	144.6	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST01260-32FM**
ⓜ	3xD	87.0	128.1	131.4	188.1	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST03260-32FM**
ⓜ	5xD	145.0	186.1	189.4	246.1	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST05260-32FM**
ⓜ	7xD	202.9	244.0	247.4	304.0	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST07260-32FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1
A91: 23

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

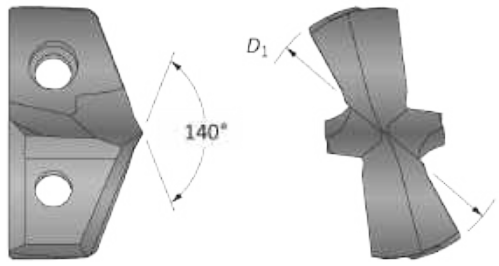
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 29 | Rango de diámetro: 1.1417" - 1.2597" (29.00 mm - 31.99 mm)

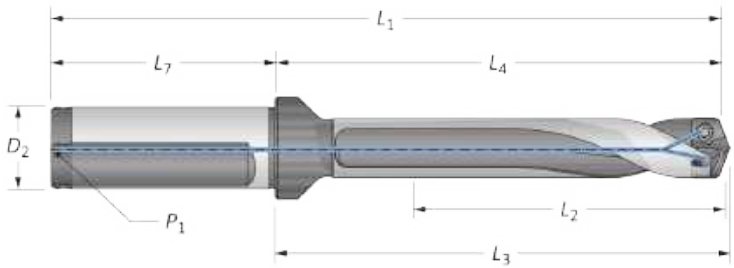




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	1.1417	29.00	**XTST29-29.00**
–	1.1811	30.00	**XTST29-30.00**
1-3/16	1.1874	30.16	**XTST29-30.16**
–	1.2205	31.00	**XTST29-31.00**
1-1/4	1.2500	31.75	**XTST29-31.75**

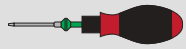




Cuerpos de Broca

		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	1.891	3.328	3.625	5.766	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST01290-125F**
ⓘ	3xD	3.781	5.375	5.516	7.656	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST03290-125F**
ⓘ	5xD	6.297	7.906	8.047	10.188	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST05290-125F**
ⓘ	7xD	8.813	10.422	10.563	12.703	2.281	1-1/4	1/4 NPT	SÍ	**ST07290-125F**
ⓜ	1.5xD	48.0	88.2	91.7	148.2	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST01290-32FM**
ⓜ	3xD	96.0	136.2	139.7	196.2	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST03290-32FM**
ⓜ	5xD	159.9	200.1	203.7	260.1	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST05290-32FM**
ⓜ	7xD	223.9	264.1	267.7	324.1	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST07290-32FM**

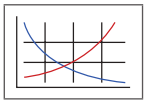
Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65

Llave en A91: 1



A91: 23



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

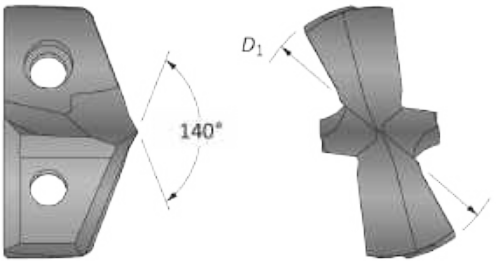
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

Serie 32 | Rango de diámetro: 1.2598” - 1.3780” (32.00 mm - 35.00 mm)

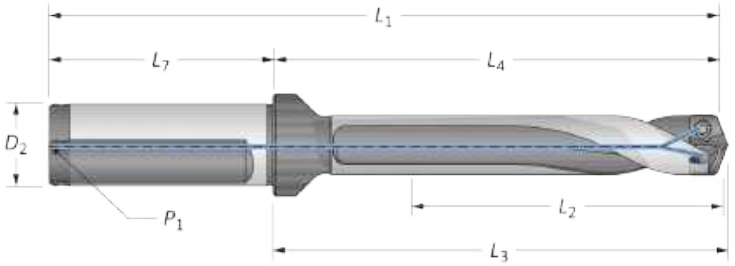




Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D_1 pulgada	D_1 mm	XTST N.° de parte
–	1.2598	32.00	**XTST32-32.00**
–	1.2992	33.00	**XTST32-33.00**
1-5/16	1.3126	33.34	**XTST32-33.34**
–	1.3386	34.00	**XTST32-34.00**
1-3/8	1.3752	34.93	**XTST32-34.93**

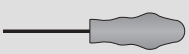
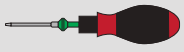




Cuerpos de Broca

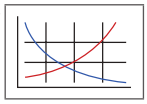
		Cuerpo				Zanco				
	Longitud	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Plano	N.° de parte
ⓘ	1.5xD	2.078	4.156	4.313	6.828	2.688	1-1/2	1/4 NPT	SÍ	**ST01320-150F**
ⓘ	3xD	4.141	6.219	6.375	8.891	2.688	1-1/2	1/4 NPT	SÍ	**ST03320-150F**
ⓘ	5xD	6.922	8.969	9.125	11.656	2.688	1-1/2	1/4 NPT	SÍ	**ST05320-150F**
ⓘ	7xD	9.641	11.719	11.891	14.406	2.688	1-1/2	1/4 NPT	SÍ	**ST07320-150F**
ⓜ	1.5xD	52.5	105.2	109.5	165.2	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST01320-32FM**
ⓜ	1.5xD	52.5	105.2	109.5	173.5	70.0	40	1/4 BSPT	SÍ	**ST01320-40FM**
ⓜ	3xD	105.0	157.7	162.0	217.7	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST03320-32FM**
ⓜ	3xD	105.0	157.7	162.0	227.7	70.0	40	1/4 BSPT	SÍ	**ST03320-40FM**
ⓜ	5xD	175.0	227.7	232.0	287.7	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST05320-32FM**
ⓜ	5xD	175.0	227.7	232.0	297.7	70.0	40	1/4 BSPT	SÍ	**ST05320-40FM**
ⓜ	7xD	244.9	297.7	302.2	357.7	60.0	32	1/4 BSPT	SÍ	**ST07320-32FM**
ⓜ	7xD	244.9	297.7	302.0	367.7	70.0	40	1/4 BSPT	SÍ	**ST07320-40FM**

Accesorios de conexión

 Tornillos para inserto	 Tornillos con sello de nylon	 Desarmador	 Desarmador con torquímetro	 Consejos de reemplazo	Torque de ajuste admisible*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 pulg.-lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65
Llave en A91: 1



A91: 23



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

AVISO: Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta y mal control de rebaba.
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Notas

Información de seguridad de la broca 4TEX®

Riesgos mecánicos/físicos

Operar herramientas de corte puede constituir un riesgo tanto mecánico como físico. Estos riesgos pueden resultar en lesiones graves de los trabajadores o de las personas que se encuentren cerca de las máquinas, así como daños a las máquinas y las herramientas de corte. Las herramientas de corte y/o los ensambles pueden romperse o aflojarse cuando están en funcionamiento y hacer que vuelen fragmentos de metal. Las virutas de metal producidas por las herramientas de corte tienen bordes filosos y pueden estar calientes. Para minimizar posibles riegos mecánicos o físicos:

- Siempre asegure todos los componentes del ensamble de herramientas de corte antes de operar.
- Siempre use guantes resistentes a los cortes al manipular los componentes y ensambles de las herramientas de corte.
- No toque con las manos las virutas de metal producidas por las herramientas de corte.
- Siempre use el equipo de protección personal correspondiente, incluyendo gafas o lentes de seguridad con protección lateral.
- Deje de usar de inmediato las herramientas de corte dañadas.
- Para evitar que la herramienta mecánica se dañe, asegúrese de que la máquina tenga la potencia y el par de torsión adecuados para la herramienta de corte cuando está en funcionamiento. Consulte el catálogo para conocer los requisitos de potencia y par de torsión.
- El uso de herramientas de corte largas a altas velocidades del husillo puede provocar un alto riesgo de falla de la herramienta o lesiones graves.

Riesgos de polvo y gases

Amolar, soldar, cortar o quemar metales duros como acero rápido, cobalto o carburos produce polvo y/o gases peligrosos. La larga exposición a polvos y gases peligrosos puede causar graves problemas de salud. Para minimizar posibles riesgos de polvo y gases:

- No reafile ni afile las herramientas de corte sin la ventilación adecuada.
- Use el equipo de protección personal correspondiente, como una mascarilla aprobada para evitar inhalar, tragar o entrar en contacto con polvos y/o gases peligrosos.
- No coma, beba ni fume en el área de operación de máquinas. Siempre lávese las manos antes de comer, beber o fumar para evitar la ingestión peligrosa.

Riesgos de sensibilización

Los componentes de una herramienta de corte están hechos de diversos elementos de metal que pueden producir reacciones alérgicas en la piel debido al contacto prolongado. Para minimizar el riesgo de reacciones alérgicas en la piel:

- Evite el contacto de la piel con las herramientas de corte.
- Use guantes apropiados y ropa de protección.
- Lávese las manos y lave la ropa después de manipular las herramientas de corte para reducir el riesgo de alergias en la piel.

Medidas preventivas de seguridad aplicables a todos los riesgos

- Antes de usar las herramientas de corte, lea las hojas de datos de seguridad de Allied Machine, el catálogo del producto y las etiquetas de los productos para ver las advertencias adicionales de los productos utilizados de Allied Machine.
- Para un mecanizado seguro, solo opere el equipo cuando todas las protecciones, seguros y dispositivos de seguridad estén colocados y en funcionamiento. Use todas las protecciones de seguridad correspondientes o blindajes de las máquinas para recolectar de forma segura las partículas como virutas o elementos de corte que puedan salir volando.

Orificio pasante

- Con los orificios pasantes, se crea un **disco de borde afilado** cuando se produce el rompimiento de la herramienta.

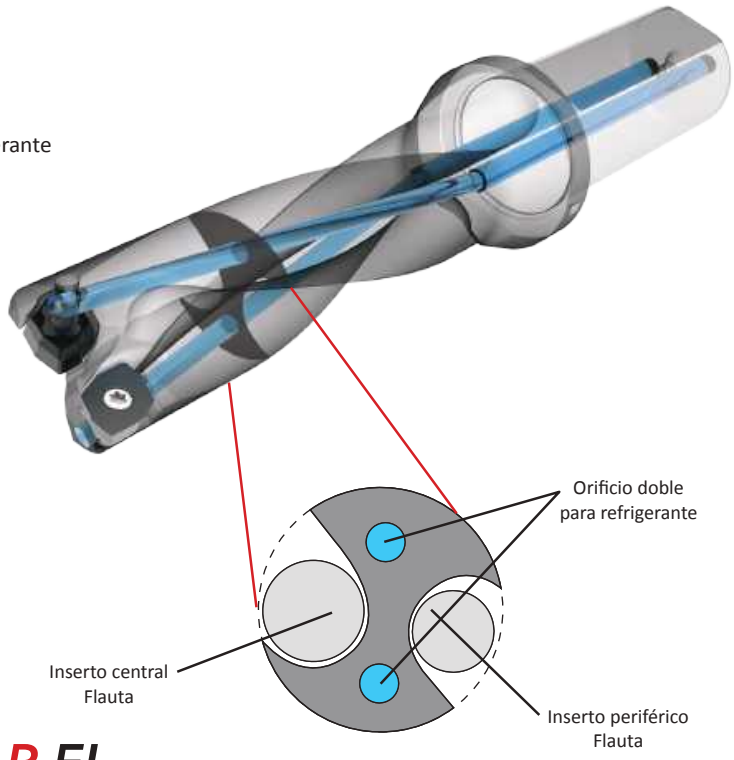
  ⚠ Para evitar lesiones, se deben usar equipos de protección personal (por ej., guantes resistentes a los cortes).



Sistema de taladrado 4TEX®

Broca 4TEX ***Ventajas***

- ***Evacuación de virutas superior***
  proporcionada por los dos orificios en espiral para el refrigerante
- ***Mejor tamaño del orificio***
  gracias a la mayor rigidez del cuerpo de broca
- ***Mayor vida útil de la herramienta***
  proporcionada por el diseño de inserto de cuatro lados
- ***Óptima formación de virutas***
  con las combinaciones de recubrimientos y geometría de insertos específica de las normas ISO
- ***Tiempos de ciclo competitivos***
  gracias al corte efectivo simple al utilizar máquinas de baja resistencia



DISEÑADA PARA MEJORAR EL TAMAÑO Y LA RECTITUD DEL ORIFICIO

- Los orificios en espiral para refrigerante permiten que la broca quede intacta. En consecuencia, el núcleo es más grueso y resistente para lograr mayor rectitud del orificio, incluso en superficies irregulares.
- Las salidas dobles de refrigerante más grandes aumentan el volumen de esta sustancia, lo que mejora la evacuación de virutas y el tamaño de los orificios.
- El espacio aflautado del lado del filo de corte interno, donde normalmente se acumulan las virutas, es 1.6 veces más grande que las brocas IC regulares, lo que ayuda a mitigar fallas catastróficas y mejorar el tamaño de los orificios.

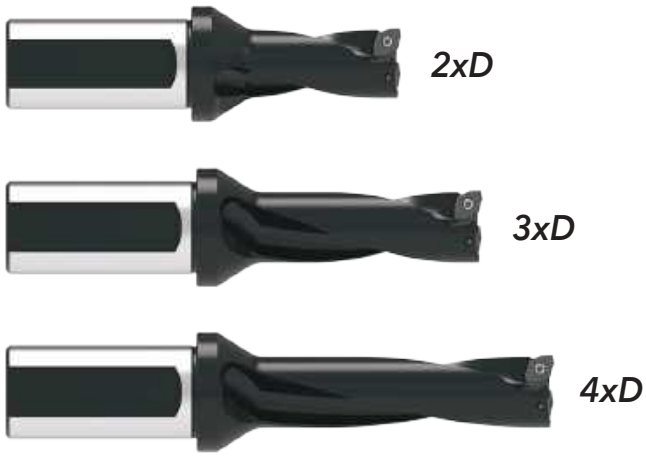
MAYOR VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA



La ventaja de los 4 bordes

Cuando el filo de corte del inserto periférico se desgasta, se puede girar y llevar a la posición del inserto central.

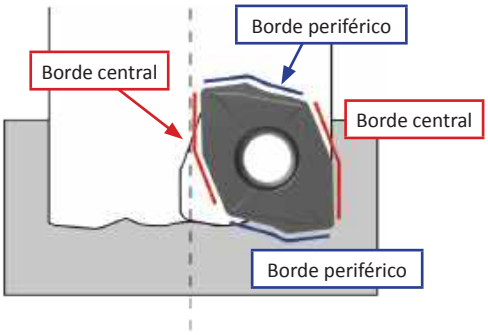
LONGITUDES DISPONIBLES



Información sobre insertos

4 FILOS DE CORTE

- Cada inserto tiene dos filos de corte internos y dos externos.
- Solución económica que aumenta la vida útil de la herramienta debido a la capacidad de rotación de los insertos.
- Disponible en combinaciones de recubrimientos y geometrías específicas de materiales ISO.



Inserto periférico



180°

Inserto central



Formación de virutas en el borde periférico:



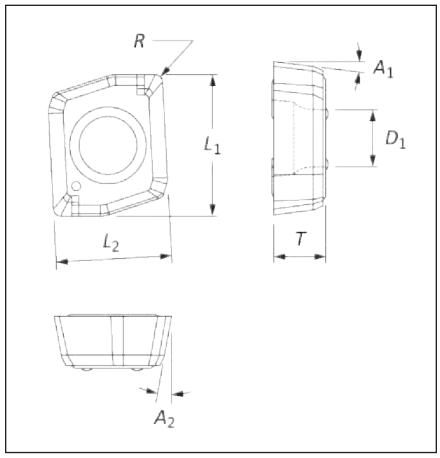
Formación de virutas en el borde central:

Material ISO	Geometría	Recubrimiento	Descripción
P	Inclinación general	AM480	Una geometría multiuso que proporciona excelente formación de virutas en la mayoría de los aceros, incluidos los aceros de carbono medio y alto de mecanizado libre. Un substrato de carburo P30 para mejorar la resistencia y el recubrimiento con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y resistente al desgaste para mejorar la vida útil de la herramienta.
S M	Alta inclinación	AM485	Una geometría de mayor inclinación que proporciona excelente formación de virutas tanto en aceros inoxidables como en aleaciones a alta temperatura. Un substrato de carburo M25 resistente recubierto con AM485, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y con alta resistencia al calor.
H	Baja inclinación	AM480	Una geometría de menor inclinación para mejorar la fuerza del borde tanto en aceros endurecidos de herramienta y en aleaciones de alta resistencia. Con un substrato de carburo P30 para mejorar la resistencia y el recubrimiento con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas, para mejorar la resistencia al desgaste de la herramienta.
K	Inclinación general	AM480	Con una geometría multiuso, los insertos K se pueden usar en fundiciones grises y en hierros dúctiles. Un substrato de carburo K10 con alta resistencia al desgaste para mejorar la vida útil de la herramienta y recubierto con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas, para mejorar la resistencia al desgaste de la herramienta.
N	Alta inclinación	TiCN	Geometría de corte de mayor inclinación, que proporciona excelente formación de virutas en materiales no ferrosos. Substrato de carburo M15/K15 combinado con recubrimiento de TiCN, para mejorar la lubricación y evitar la acumulación de material, lo que mejora la vida útil de la herramienta y conserva la formación de virutas.

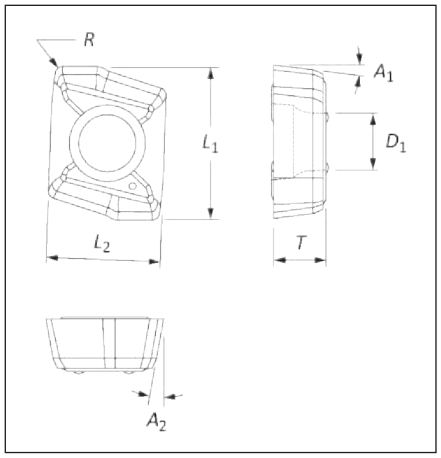
Información sobre insertos

Serie	Prefijo del inserto	Dimensión (mm) L_1	L_2	T	D_1	R	Ángulo A_1	A_2	Forma
03	**4T-030203C-x**	5.60	4.80	2.30	2.40	0.30	7°	10°	 Estilo 1
	4T-030203P-x	6.38	4.77	2.30	2.40	0.30	7°	10°	 Estilo 2
04	**4T-040203-x**	6.21	5.06	2.60	2.45	0.30	13°	10°	 Estilo 3
05	**4T-05T203-x**	7.26	5.48	2.76	2.55	0.30	13°	7°	
06	**4T-06T204-x**	8.59	6.44	2.89	2.79	0.40	13°	7°	
07	**4T-070305-x**	10.21	8.02	3.24	3.00	0.50	13°	7°	
09	**4T-09T306-x**	12.18	9.55	4.03	3.64	0.60	13°	7°	
11	**4T-11T306-x**	14.50	11.61	4.06	4.62	0.60	13°	7°	
14	**4T-140408-x**	17.99	14.40	4.88	5.76	0.80	13°	7°	

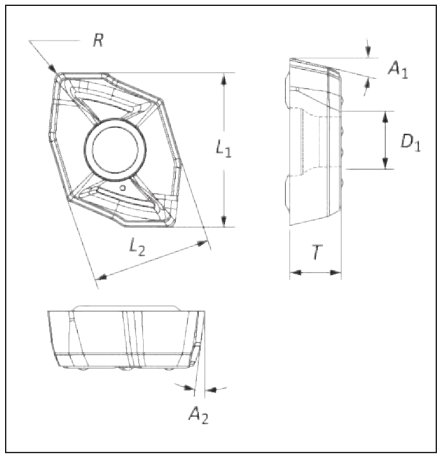
Estilo 1



Estilo 2



Estilo 3



Cortes interrumpidos de la broca 4TEX®

(*NO*) **PERDONE LA INTERRUPCIÓN**

La broca 4TEX es la solución de primera calidad cuando el corte se interrumpe. El diseño del inserto de carburo indexable proporciona múltiples puntos de estabilidad, por lo que no es necesario engranar todo el filo de corte y, al mismo tiempo, proporciona la calidad de orificio necesaria.



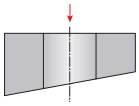


RESOLUCIÓN RÁPIDA DE PROBLEMAS



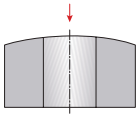
Comienzo en superficies en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 20 - 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.



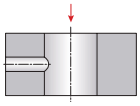
Salida del diámetro en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 50 % en el rompimiento.
- Usar inserto resistente y radio de esquina estable.



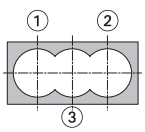
Comienzo en superficies convexas

- Reducir el avance de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.



Taladrado en un cross-hole

- Reducir la tasa de penetración un 50 % si es necesario.
- Usar un buen flujo del refrigerante y verificar el control de rebaba.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

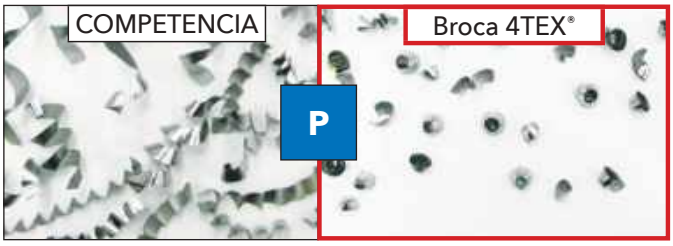


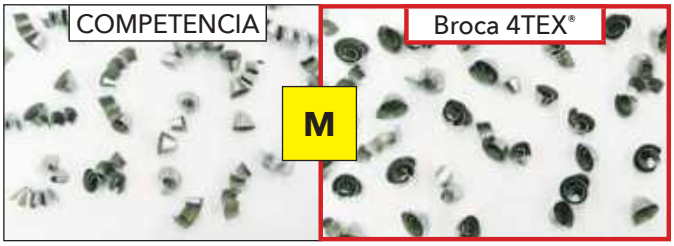
Taladrado en cadena

- Usar un buen flujo del refrigerante.
- Reducir el avance de entrada un 50 % para un corte interrumpido.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

LA PRUEBA ESTÁ EN LAS **VIRUTAS**



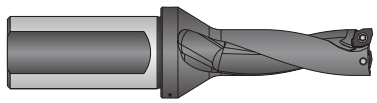




Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca 4TEX

D4	03	1200	M	–	075	F
1	2	3*	4		5	6



1. Relación longitud/diámetro
D2 = 2xD
D3 = 3xD
D4 = 4xD

2. Serie	
03 = serie 03	**07** = serie 07
04 = serie 04	**09** = serie 09
05 = serie 05	**11** = serie 11
06 = serie 06	**14** = serie 14

3. Diámetro*
0750 = 0.0750"
1200 = 12 mm

4. Estilo de diámetro
I = Imperial
M = Métrico

5. Diámetro del zanco	
Imperial	**Métrico**
075 = 0.750"	**20** = 20 mm
100 = 1.000"	**25** = 25 mm
125 = 1.250"	**32** = 32 mm
150 = 1.500"	**40** = 40 mm

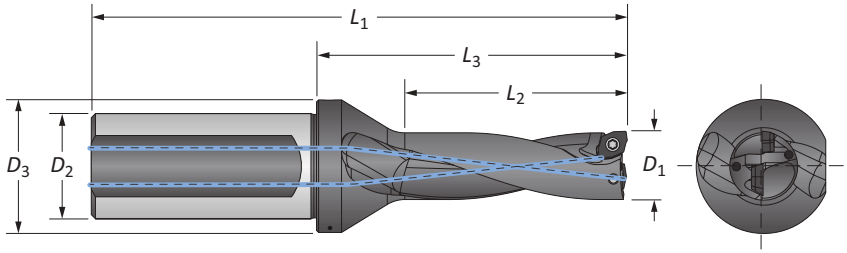
6. Estilo del zanco
F = zanco con brida imperial
FM = zanco con brida métrica

***Ordenar diámetros fuera de inventario:**
Los diámetros fuera de inventario están disponibles a pedido. Consulte el precio de lista para conocer las tarifas vigentes.

Ejemplo de pedido:
Pulgada: Serie 03 (Ø 0.480") = D2030480I-075F
Métrico: Serie 03 (12.65 mm) = D2031265M-20FM

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro de la broca
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro de la brida
L_1	Longitud total ensamblado
L_2	Profundidad de la broca
L_3	Largo de referencia

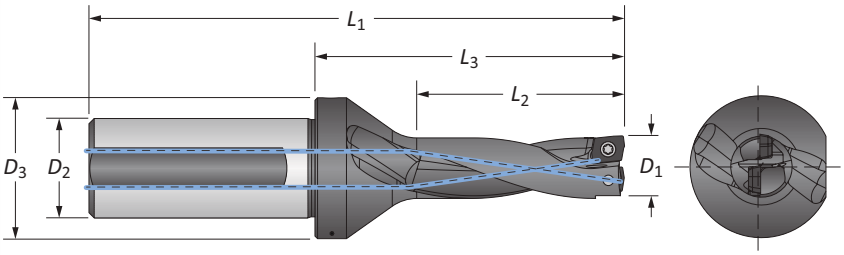


Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial | Zanco métrico

Serie 03 | Rango de diámetro: 0.472" - 0.512" (12.00 mm - 13.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
ⓘ	2xD	–	0.472	12.00	0.945	1.787	3.480	0.750	1.063	0.020	**D2031200M-075F**
		–	0.512	13.00	1.024	1.866	3.559	0.750	1.063	0.012	**D2031300M-075F**
	3xD	–	0.472	12.00	1.417	2.260	3.953	0.750	1.063	0.020	**D3031200M-075F**
		–	0.512	13.00	1.535	2.378	4.071	0.750	1.063	0.012	**D3031300M-075F**
	4xD	–	0.472	12.00	1.890	2.732	4.425	0.750	1.063	0.020	**D4031200M-075F**
		–	0.512	13.00	2.047	2.890	4.583	0.750	1.063	0.012	**D4031300M-075F**

Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
ⓜ	2xD	–	0.472	12.00	24.00	45.40	88.40	20.00	27.00	0.50	**D2031200M-20FM**
		–	0.512	13.00	26.00	47.40	90.40	20.00	27.00	0.30	**D2031300M-20FM**
	3xD	–	0.472	12.00	36.00	57.40	100.40	20.00	27.00	0.50	**D3031200M-20FM**
		–	0.512	13.00	39.00	60.40	103.40	20.00	27.00	0.30	**D3031300M-20FM**
	4xD	–	0.472	12.00	48.00	69.40	112.40	20.00	27.00	0.50	**D4031200M-20FM**
		–	0.512	13.00	52.00	73.40	116.40	20.00	27.00	0.30	**D4031300M-20FM**

Insertos IC

Material ISO	Estilo	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	Centro	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
	Periferia	**4T-030203P-P**			
S M	Centro	**4T-030203C-M**			
	Periferia	**4T-030203P-M**			
H	Centro	**4T-030203C-H**			
	Periferia	**4T-030203P-H**			
K	Centro	**4T-030203C-K**			
	Periferia	**4T-030203P-K**			
N	Centro	**4T-030203C-N**			
	Periferia	**4T-030203P-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

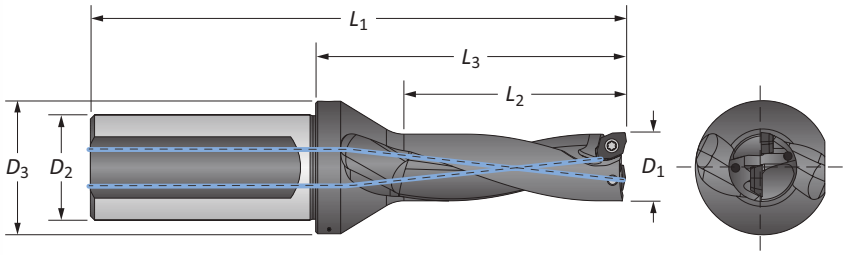
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial | Zanco métrico

Serie 04 | Rango de diámetro: 0.551" - 0.591" (14.00 mm - 15.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.551	14.00	1.102	1.945	3.638	0.750	1.063	0.016	**D2041400M-075F**
		9/16	0.563	14.29	1.124	1.945	3.638	0.750	1.063	0.013	**D2040562I-075F**
		–	0.591	15.00	1.181	2.024	3.717	0.750	1.063	0.008	**D2041500M-075F**
	3xD	–	0.551	14.00	1.654	2.496	4.189	0.750	1.063	0.016	**D3041400M-075F**
ⓘ		9/16	0.563	14.29	1.686	2.496	4.189	0.750	1.063	0.013	**D3040562I-075F**
		–	0.591	15.00	1.772	2.614	4.307	0.750	1.063	0.008	**D3041500M-075F**
	4xD	–	0.551	14.00	2.205	3.047	4.740	0.750	1.063	0.016	**D4041400M-075F**
		9/16	0.563	14.29	2.248	3.047	4.740	0.750	1.063	0.013	**D4040562I-075F**
		–	0.591	15.00	2.362	3.205	4.898	0.750	1.063	0.008	**D4041500M-075F**

Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.551	14.00	28.00	49.40	92.40	20.00	27.00	0.40	**D2041400M-20FM**
		9/16	0.563	14.29	28.55	49.40	92.40	20.00	27.00	0.30	**D2040562I-20FM**
		–	0.591	15.00	30.00	51.40	94.40	20.00	27.00	0.20	**D2041500M-20FM**
	3xD	–	0.551	14.00	42.00	63.40	106.40	20.00	27.00	0.40	**D3041400M-20FM**
ⓜ		9/16	0.563	14.29	42.82	63.40	106.40	20.00	27.00	0.30	**D3040562I-20FM**
		–	0.591	15.00	45.00	66.40	109.40	20.00	27.00	0.20	**D3041500M-20FM**
	4xD	–	0.551	14.00	56.00	77.40	120.40	20.00	27.00	0.40	**D4041400M-20FM**
		9/16	0.563	14.29	57.10	77.40	120.40	20.00	27.00	0.30	**D4040562I-20FM**
		–	0.591	15.00	60.00	81.40	124.40	20.00	27.00	0.20	**D4041500M-20FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66
Llave en A91: 1
A91: 59 - 61
A91: 58

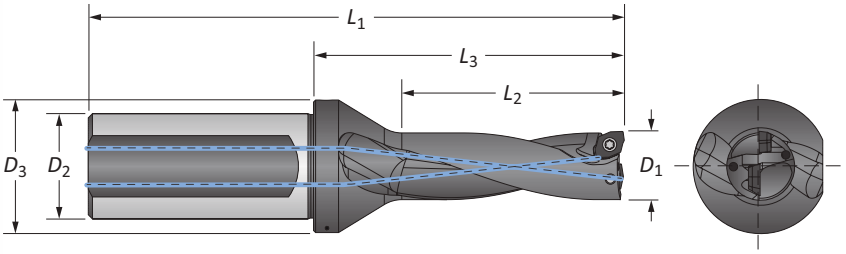
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de broca 4TEX® | Zanco imperial

Serie 05 | Rango de diámetro: 0.625" - 0.709" (15.88 mm - 18.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	5/8	0.625	15.88	1.250	2.146	4.272	1.000	1.260	0.029	**D2050625I-100F**
		–	0.630	16.00	1.260	2.185	4.311	1.000	1.260	0.028	**D2051600M-100F**
		–	0.669	17.00	1.339	2.264	4.390	1.000	1.260	0.016	**D2051700M-100F**
		11/16	0.687	17.46	1.374	2.264	4.390	1.000	1.260	0.012	**D2050687I-100F**
		–	0.709	18.00	1.417	2.343	4.469	1.000	1.260	0.008	**D2051800M-100F**
	3xD	5/8	0.625	15.88	1.875	2.756	4.882	1.000	1.260	0.029	**D3050625I-100F**
		–	0.630	16.00	1.890	2.815	4.941	1.000	1.260	0.028	**D3051600M-100F**
ⓘ		–	0.669	17.00	2.008	2.933	5.059	1.000	1.260	0.016	**D3051700M-100F**
		11/16	0.687	17.46	2.061	2.933	5.059	1.000	1.260	0.012	**D3050687I-100F**
		–	0.709	18.00	2.126	3.051	5.177	1.000	1.260	0.008	**D3051800M-100F**
	4xD	5/8	0.625	15.88	2.500	3.366	5.492	1.000	1.260	0.029	**D4050625I-100F**
		–	0.630	16.00	2.520	3.445	5.571	1.000	1.260	0.028	**D4051600M-100F**
		–	0.669	17.00	2.677	3.602	5.728	1.000	1.260	0.016	**D4051700M-100F**
		11/16	0.687	17.46	2.748	3.602	5.728	1.000	1.260	0.012	**D4050687I-100F**
		–	0.709	18.00	2.835	3.760	5.886	1.000	1.260	0.008	**D4051800M-100F**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 (Llave en A91: 1) A91: 59 - 61 A91: 58

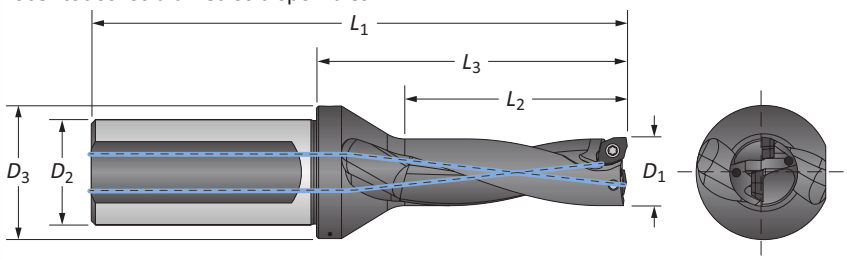
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco métrico

Serie 05 | Rango de diámetro: 0.625" - 0.709" (15.88 mm - 18.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	5/8	0.625	15.88	31.75	54.50	108.50	25.00	32.00	0.70	**D2050625I-25FM**
		–	0.630	16.00	32.00	55.50	109.50	25.00	32.00	0.70	**D2051600M-25FM**
		–	0.669	17.00	34.00	57.50	111.50	25.00	32.00	0.40	**D2051700M-25FM**
		11/16	0.687	17.46	34.90	57.50	111.50	25.00	32.00	0.30	**D2050687I-25FM**
		–	0.709	18.00	36.00	59.50	113.50	25.00	32.00	0.20	**D2051800M-25FM**
	3xD	5/8	0.625	15.88	47.63	70.00	124.00	25.00	32.00	0.70	**D3050625I-25FM**
		–	0.630	16.00	48.00	71.50	125.50	25.00	32.00	0.70	**D3051600M-25FM**
ⓜ		–	0.669	17.00	51.00	74.50	128.50	25.00	32.00	0.40	**D3051700M-25FM**
		11/16	0.687	17.46	52.35	74.50	128.50	25.00	32.00	0.30	**D3050687I-25FM**
		–	0.709	18.00	54.00	77.50	131.50	25.00	32.00	0.20	**D3051800M-25FM**
	4xD	5/8	0.625	15.88	63.50	85.50	139.50	25.00	32.00	0.70	**D4050625I-25FM**
		–	0.630	16.00	64.00	87.50	141.50	25.00	32.00	0.70	**D4051600M-25FM**
		–	0.669	17.00	68.00	91.50	145.50	25.00	32.00	0.40	**D4051700M-25FM**
		11/16	0.687	17.46	69.80	91.50	145.50	25.00	32.00	0.30	**D4050687I-25FM**
		–	0.709	18.00	72.00	95.50	149.50	25.00	32.00	0.20	**D4051800M-25FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	4.4 pulg.-lbs (0.5 N-m)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 — Llave en A91: 1

A91: 59 - 61

A91: 58

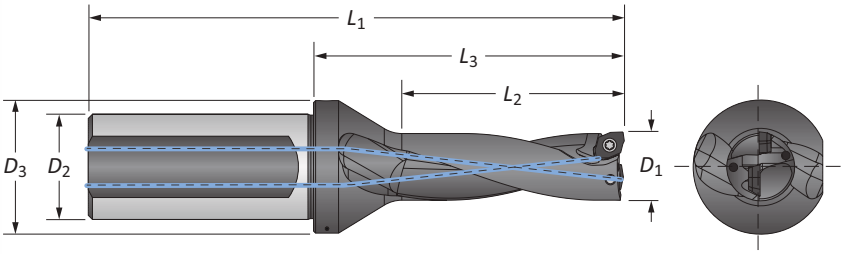
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de broca 4TEX® | Zanco imperial

Serie 06 | Rango de diámetro: 0.748" - 0.827" (19.00 mm - 21.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.748	19.00	1.496	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2061900M-100F**
		–	0.787	20.00	1.575	2.417	4.543	1.000	1.260	0.020	**D2062000M-100F**
		13/16	0.813	20.64	1.624	2.457	4.583	1.000	1.260	0.015	**D2060812I-100F**
		–	0.827	21.00	1.654	2.496	4.622	1.000	1.260	0.012	**D2062100M-100F**
	3xD	–	0.748	19.00	2.244	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3061900M-100F**
ⓘ		–	0.787	20.00	2.362	3.205	5.331	1.000	1.260	0.020	**D3062000M-100F**
		13/16	0.813	20.64	2.436	3.264	5.390	1.000	1.260	0.015	**D3060812I-100F**
		–	0.827	21.00	2.480	3.323	5.449	1.000	1.260	0.012	**D3062100M-100F**
	4xD	–	0.748	19.00	2.992	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4061900M-100F**
		–	0.787	20.00	3.150	3.992	6.118	1.000	1.260	0.020	**D4062000M-100F**
		13/16	0.813	20.64	3.248	4.071	6.197	1.000	1.260	0.015	**D4060812I-100F**
		–	0.827	21.00	3.307	4.150	6.276	1.000	1.260	0.012	**D4062100M-100F**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	7.1 pulg.-lbs (0.8 N-m)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 (Llave en A91: 1) | A91: 59 - 61 | A91: 58

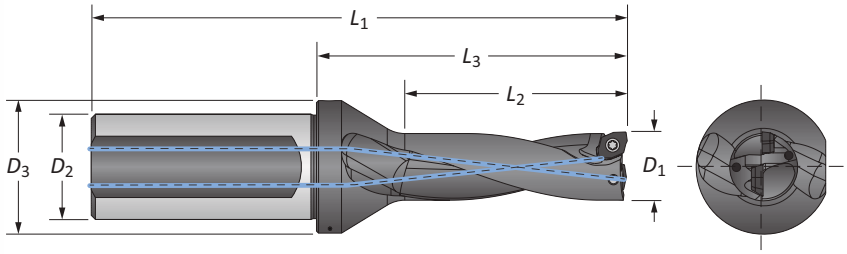
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de broca 4TEX® | Zanco métrico

Serie 06 | Rango de diámetro: 0.748" - 0.827" (19.00 mm - 21.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.748	19.00	38.00	59.40	113.40	25.00	32.00	0.80	**D2061900M-25FM**
		–	0.787	20.00	40.00	61.40	115.40	25.00	32.00	0.50	**D2062000M-25FM**
		13/16	0.813	20.64	41.25	62.40	116.40	25.00	32.00	0.40	**D2060812I-25FM**
		–	0.827	21.00	42.00	63.40	117.40	25.00	32.00	0.30	**D2062100M-25FM**
ⓜ	3xD	–	0.748	19.00	57.00	78.40	132.40	25.00	32.00	0.80	**D3061900M-25FM**
		–	0.787	20.00	60.00	81.40	135.40	25.00	32.00	0.50	**D3062000M-25FM**
		13/16	0.813	20.64	61.87	82.90	136.90	25.00	32.00	0.40	**D3060812I-25FM**
		–	0.827	21.00	63.00	84.40	138.40	25.00	32.00	0.30	**D3062100M-25FM**
	4xD	–	0.748	19.00	76.00	97.40	151.40	25.00	32.00	0.80	**D4061900M-25FM**
		–	0.787	20.00	80.00	101.40	155.40	25.00	32.00	0.50	**D4062000M-25FM**
		13/16	0.813	20.64	82.49	103.40	157.40	25.00	32.00	0.40	**D4060812I-25FM**
		–	0.827	21.00	84.00	105.40	159.40	25.00	32.00	0.30	**D4062100M-25FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	7.1 pulg.-lbs (0.8 N-m)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

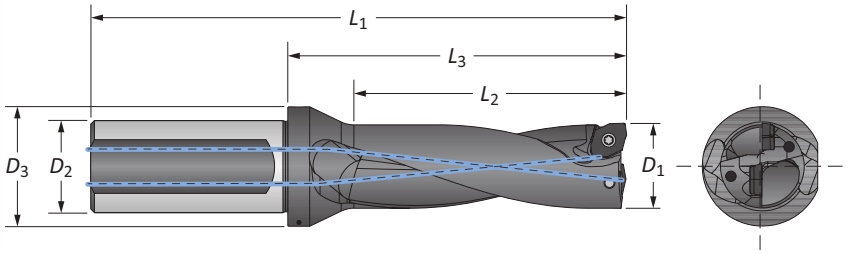
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial

Serie 07 | Rango de diámetro: 0.866" - 1.024" (22.00 mm - 26.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.866	22.00	1.732	2.555	4.681	1.000	1.299	0.047	**D2072200M-100F**
		7/8	0.875	22.22	1.750	2.555	4.681	1.000	1.299	0.043	**D2070875I-100F**
		–	0.906	23.00	1.811	2.634	4.760	1.000	1.299	0.035	**D2072300M-100F**
		15/16	0.937	23.81	1.874	2.673	4.799	1.000	1.299	0.292	**D2070937I-100F**
		–	0.945	24.00	1.890	2.713	4.839	1.000	1.299	0.028	**D2072400M-100F**
		–	1.000	25.40	2.000	2.791	4.917	1.000	1.299	0.013	**D2071000I-100F**
		–	1.024	26.00	2.047	2.870	4.996	1.000	1.299	0.008	**D2072600M-100F**
	3xD	–	0.866	22.00	2.598	3.421	5.547	1.000	1.299	0.047	**D3072200M-100F**
		7/8	0.875	22.22	2.625	3.421	5.547	1.000	1.299	0.043	**D3070875I-100F**
		–	0.906	23.00	2.717	3.539	5.665	1.000	1.299	0.035	**D3072300M-100F**
ⓘ		15/16	0.937	23.81	2.811	3.598	5.724	1.000	1.299	0.292	**D3070937I-100F**
		–	0.945	24.00	2.835	3.657	5.783	1.000	1.299	0.028	**D3072400M-100F**
		–	1.000	25.40	3.000	3.776	5.902	1.000	1.299	0.013	**D3071000I-100F**
		–	1.024	26.00	3.071	3.894	6.020	1.000	1.299	0.008	**D3072600M-100F**
	4xD	–	0.866	22.00	3.465	4.287	6.413	1.000	1.299	0.047	**D4072200M-100F**
		7/8	0.875	22.22	3.500	4.287	6.413	1.000	1.299	0.043	**D4070875I-100F**
		–	0.906	23.00	3.622	4.445	6.571	1.000	1.299	0.035	**D4072300M-100F**
		15/16	0.937	23.81	3.748	4.524	6.650	1.000	1.299	0.292	**D4070937I-100F**
		–	0.945	24.00	3.780	4.602	6.728	1.000	1.299	0.028	**D4072400M-100F**
		–	1.000	25.40	4.000	4.760	6.886	1.000	1.299	0.013	**D4071000I-100F**
		–	1.024	26.00	4.094	4.917	7.043	1.000	1.299	0.008	**D4072600M-100F**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	10.6 pulg.-lbs (1.2 N-m)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

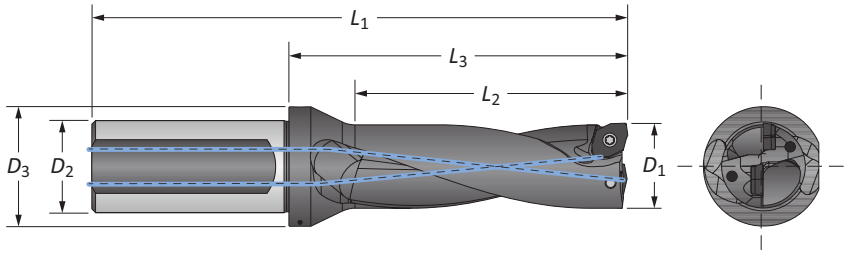
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco métrico

Serie 07 | Rango de diámetro: 0.866" - 1.024" (22.00 mm - 26.00 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	0.866	22.00	44.00	64.90	118.90	25.00	33.00	1.20	**D2072200M-25FM**
		7/8	0.875	22.22	44.45	64.90	118.90	25.00	33.00	1.10	**D2070875I-25FM**
		–	0.906	23.00	46.00	66.90	120.90	25.00	33.00	0.90	**D2072300M-25FM**
		15/16	0.937	23.81	47.60	67.90	121.90	25.00	33.00	7.40	**D2070937I-25FM**
		–	0.945	24.00	48.00	68.90	122.90	25.00	33.00	0.70	**D2072400M-25FM**
		–	1.000	25.40	50.80	70.90	124.90	25.00	33.00	0.30	**D2071000I-25FM**
		–	1.024	26.00	52.00	72.90	126.90	25.00	33.00	0.20	**D2072600M-25FM**
	3xD	–	0.866	22.00	66.00	86.90	140.90	25.00	33.00	1.20	**D3072200M-25FM**
		7/8	0.875	22.22	66.68	86.90	140.90	25.00	33.00	1.10	**D3070875I-25FM**
		–	0.906	23.00	69.00	89.90	143.90	25.00	33.00	0.90	**D3072300M-25FM**
ⓜ		15/16	0.937	23.81	71.40	91.40	145.40	25.00	33.00	7.40	**D3070937I-25FM**
		–	0.945	24.00	72.00	92.90	146.90	25.00	33.00	0.70	**D3072400M-25FM**
		–	1.000	25.40	76.20	95.90	149.90	25.00	33.00	0.30	**D3071000I-25FM**
		–	1.024	26.00	78.00	99.00	153.00	25.00	33.00	0.20	**D3072600M-25FM**
	4xD	–	0.866	22.00	88.00	109.00	163.00	25.00	33.00	1.20	**D4072200M-25FM**
		7/8	0.875	22.22	88.90	108.90	162.90	25.00	33.00	1.10	**D4070875I-25FM**
		–	0.906	23.00	92.00	113.00	167.00	25.00	33.00	0.90	**D4072300M-25FM**
		15/16	0.937	23.81	95.20	114.90	168.90	25.00	33.00	7.40	**D4070937I-25FM**
		–	0.945	24.00	96.00	117.00	171.00	25.00	33.00	0.70	**D4072400M-25FM**
		–	1.000	25.40	101.60	120.90	174.90	25.00	33.00	0.30	**D4071000I-25FM**
		–	1.024	26.00	104.00	125.00	179.00	25.00	33.00	0.20	**D4072600M-25FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	10.6 pulg.-lbs (1.2 N-m)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
3xD	-0.004 / +0.008	-0.10 / +0.20
4xD	-0.004 / +0.010	-0.10 / +0.25

A91: 66 — Llave en A91: 1

A91: 59 - 61

A91: 58

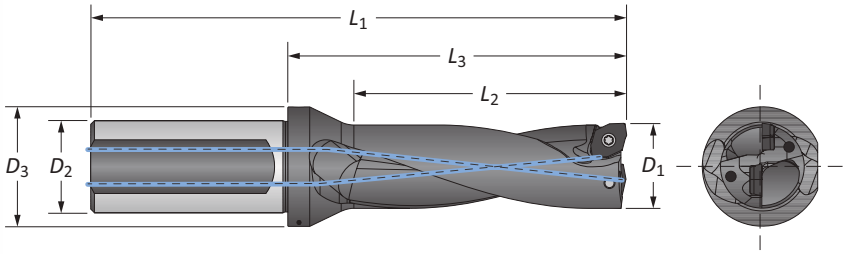
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.063" - 1.250" (27.00 mm - 31.75 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	1.063	27.00	2.126	3.020	5.343	1.250	1.614	0.063	**D2092700M-125F**
		–	1.102	28.00	2.205	3.098	5.421	1.250	1.614	0.051	**D2092800M-125F**
		1-1/8	1.125	28.58	2.250	3.138	5.461	1.250	1.614	0.046	**D2091125I-125F**
		–	1.142	29.00	2.283	3.177	5.500	1.250	1.614	0.043	**D2092900M-125F**
		–	1.181	30.00	2.362	3.256	5.579	1.250	1.693	0.031	**D2093000M-125F**
		1-3/16	1.187	30.15	2.374	3.256	5.579	1.250	1.693	0.032	**D2091187I-125F**
		–	1.220	31.00	2.441	3.335	5.657	1.250	1.693	0.024	**D2093100M-125F**
		1-1/4	1.250	31.75	2.500	3.374	5.697	1.250	1.693	0.019	**D2091250I-125F**
	3xD	–	1.063	27.00	3.189	4.083	6.406	1.250	1.614	0.063	**D3092700M-125F**
		–	1.102	28.00	3.307	4.201	6.524	1.250	1.614	0.051	**D3092800M-125F**
		1-1/8	1.125	28.58	3.375	4.260	6.583	1.250	1.614	0.046	**D3091125I-125F**
ⓘ		–	1.142	29.00	3.425	4.319	6.642	1.250	1.614	0.043	**D3092900M-125F**
		–	1.181	30.00	3.543	4.437	6.760	1.250	1.693	0.031	**D3093000M-125F**
		1-3/16	1.187	30.15	3.561	4.437	6.760	1.250	1.693	0.032	**D3091187I-125F**
		–	1.220	31.00	3.661	4.555	6.878	1.250	1.693	0.024	**D3093100M-125F**
		1-1/4	1.250	31.75	3.750	4.614	6.937	1.250	1.693	0.019	**D3091250I-125F**
	4xD	–	1.063	27.00	4.252	5.146	7.469	1.250	1.614	0.063	**D4092700M-125F**
		–	1.102	28.00	4.409	5.303	7.626	1.250	1.614	0.051	**D4092800M-125F**
		1-1/8	1.125	28.58	4.500	5.382	7.705	1.250	1.614	0.046	**D4091125I-125F**
		–	1.142	29.00	4.567	5.461	7.783	1.250	1.614	0.043	**D4092900M-125F**
		–	1.181	30.00	4.724	5.618	7.941	1.250	1.693	0.031	**D4093000M-125F**
		1-3/16	1.187	30.15	4.748	5.618	7.941	1.250	1.693	0.032	**D4091187I-125F**
		–	1.220	31.00	4.882	5.776	8.098	1.250	1.693	0.024	**D4093100M-125F**
		1-1/4	1.250	31.75	5.000	5.854	8.177	1.250	1.693	0.019	**D4091250I-125F**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

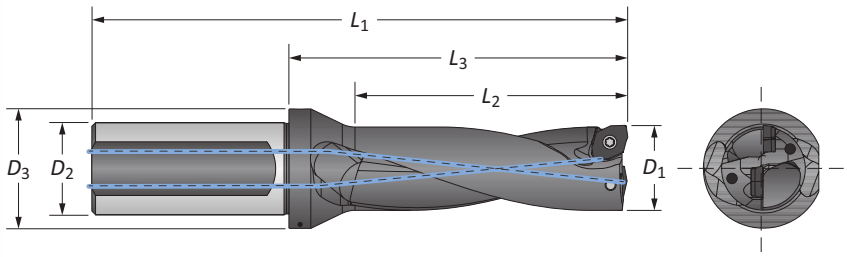
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco métrico

Serie 09 | Rango de diámetro: 1.063" - 1.250" (27.00 mm - 31.75 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	1.063	27.00	54.00	76.70	135.70	32.00	41.00	1.60	**D2092700M-32FM**
		–	1.102	28.00	56.00	78.70	137.70	32.00	41.00	1.30	**D2092800M-32FM**
		1-1/8	1.125	28.58	57.15	79.70	138.70	32.00	41.00	1.20	**D2091125I-32FM**
		–	1.142	29.00	58.00	80.70	139.70	32.00	41.00	1.10	**D2092900M-32FM**
		–	1.181	30.00	60.00	82.70	141.70	32.00	43.00	0.80	**D2093000M-32FM**
		1-3/16	1.187	30.15	60.30	82.70	141.70	32.00	43.00	0.82	**D2091187I-32FM**
		–	1.220	31.00	62.00	84.70	143.70	32.00	43.00	0.60	**D2093100M-32FM**
		1-1/4	1.250	31.75	63.50	85.70	144.70	32.00	43.00	0.50	**D2091250I-32FM**
ⓜ	3xD	–	1.063	27.00	81.00	103.70	162.70	32.00	41.00	1.60	**D3092700M-32FM**
		–	1.102	28.00	84.00	106.70	165.70	32.00	41.00	1.30	**D3092800M-32FM**
		1-1/8	1.125	28.58	85.73	108.20	167.20	32.00	41.00	1.20	**D3091125I-32FM**
		–	1.142	29.00	87.00	109.70	168.70	32.00	41.00	1.10	**D3092900M-32FM**
		–	1.181	30.00	90.00	112.70	171.70	32.00	43.00	0.80	**D3093000M-32FM**
		1-3/16	1.187	30.15	90.45	112.70	171.70	32.00	43.00	0.82	**D3091187I-32FM**
		–	1.220	31.00	93.00	115.70	174.70	32.00	43.00	0.60	**D3093100M-32FM**
		1-1/4	1.250	31.75	95.25	117.20	176.20	32.00	43.00	0.50	**D3091250I-32FM**
	4xD	–	1.063	27.00	108.00	130.70	189.70	32.00	41.00	1.60	**D4092700M-32FM**
		–	1.102	28.00	112.00	134.70	193.70	32.00	41.00	1.30	**D4092800M-32FM**
		1-1/8	1.125	28.58	114.30	136.70	195.70	32.00	41.00	1.20	**D4091125I-32FM**
		–	1.142	29.00	116.00	138.70	197.70	32.00	41.00	1.10	**D4092900M-32FM**
		–	1.181	30.00	120.00	142.70	201.70	32.00	43.00	0.80	**D4093000M-32FM**
		1-3/16	1.187	30.15	120.60	142.70	201.70	32.00	43.00	0.82	**D4091187I-32FM**
		–	1.220	31.00	124.00	146.70	205.70	32.00	43.00	0.60	**D4093100M-32FM**
		1-1/4	1.250	31.75	127.00	148.70	207.70	32.00	43.00	0.50	**D4091250I-32FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	17.7 pulg.-lbs (2.0 N-m)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A91: 66 (Llave en A91: 1) | A91: 59 - 61 | A91: 58

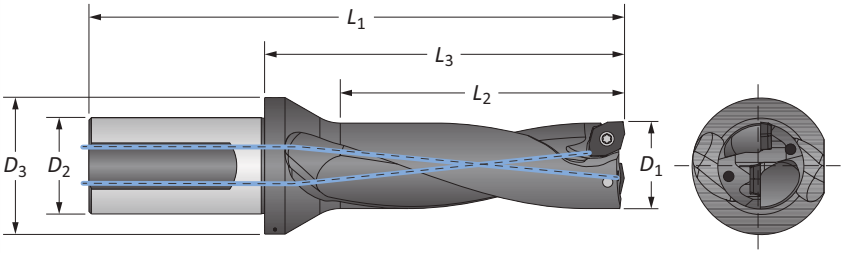
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.500" (32.00 mm - 38.10 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	1.260	32.00	2.520	3.953	6.669	1.500	2.126	0.087	**D2113200M-150F**
		–	1.299	33.00	2.598	4.031	6.748	1.500	2.126	0.075	**D2113300M-150F**
		1-5/16	1.312	33.32	2.624	4.031	6.748	1.500	2.126	0.073	**D2111312I-150F**
		–	1.339	34.00	2.677	4.110	6.827	1.500	2.126	0.067	**D2113400M-150F**
		1-3/8	1.375	34.92	2.750	4.110	6.827	1.500	2.126	0.056	**D2111375I-150F**
		1-1/2	1.500	38.10	3.000	4.425	7.142	1.500	2.126	0.027	**D2111500I-150F**
	3xD	–	1.260	32.00	3.780	5.213	7.929	1.500	2.126	0.087	**D3113200M-150F**
		–	1.299	33.00	3.898	5.331	8.047	1.500	2.126	0.075	**D3113300M-150F**
ⓘ		1-5/16	1.312	33.32	3.936	5.331	8.047	1.500	2.126	0.073	**D3111312I-150F**
		–	1.339	34.00	4.016	5.449	8.165	1.500	2.126	0.067	**D3113400M-150F**
		1-3/8	1.375	34.92	4.125	5.449	8.165	1.500	2.126	0.056	**D3111375I-150F**
		1-1/2	1.500	38.10	4.500	5.921	8.638	1.500	2.126	0.027	**D3111500I-150F**
	4xD	–	1.260	32.00	5.039	6.079	8.795	1.500	2.126	0.087	**D4113200M-150F**
		–	1.299	33.00	5.197	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D4113300M-150F**
		1-5/16	1.312	33.32	5.248	6.236	8.953	1.500	2.126	0.073	**D4111312I-150F**
		–	1.339	34.00	5.354	6.394	9.110	1.500	2.126	0.067	**D4113400M-150F**
		1-3/8	1.375	34.92	5.500	6.394	9.110	1.500	2.126	0.056	**D4111375I-150F**
		1-1/2	1.500	38.10	6.000	7.024	9.740	1.500	2.126	0.027	**D4111500I-150F**

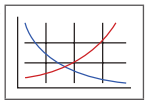
Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

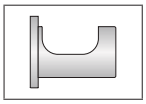
A91: 66 — Llave en A91: 1



A91: 59 - 61



A91: 58



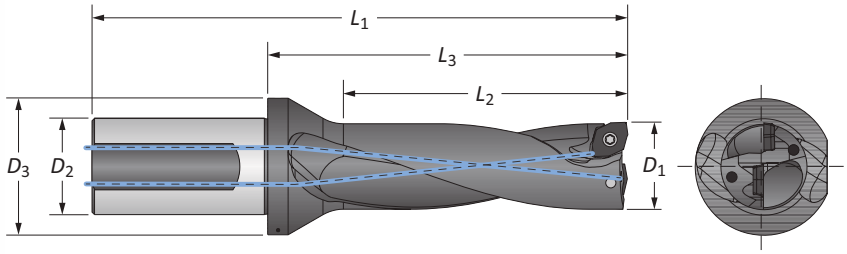
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco métrico

Serie 11 | Rango de diámetro: 1.260" - 1.500" (32.00 mm - 38.10 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	1.260	32.00	64.00	100.40	169.40	40.00	54.00	2.20	**D2113200M-40FM**
		–	1.299	33.00	66.00	102.40	171.40	40.00	54.00	1.90	**D2113300M-40FM**
		1-5/16	1.312	33.32	66.65	102.40	171.40	40.00	54.00	1.84	**D2111312I-40FM**
		–	1.339	34.00	68.00	104.40	173.40	40.00	54.00	1.70	**D2113400M-40FM**
		1-3/8	1.375	34.92	69.85	104.40	173.40	40.00	54.00	1.42	**D2111375I-40FM**
		1-1/2	1.500	38.10	76.20	112.40	181.40	40.00	54.00	0.69	**D2111500I-40FM**
	3xD	–	1.260	32.00	96.00	132.40	201.40	40.00	54.00	2.20	**D3113200M-40FM**
		–	1.299	33.00	99.00	135.40	204.40	40.00	54.00	1.90	**D3113300M-40FM**
ⓜ		1-5/16	1.312	33.32	99.97	135.40	204.40	40.00	54.00	1.84	**D3111312I-40FM**
		–	1.339	34.00	102.00	138.40	207.40	40.00	54.00	1.70	**D3113400M-40FM**
		1-3/8	1.375	34.92	104.78	138.40	207.40	40.00	54.00	1.42	**D3111375I-40FM**
		1-1/2	1.500	38.10	114.30	150.40	219.40	40.00	54.00	0.69	**D3111500I-40FM**
	4xD	–	1.260	32.00	128.00	154.40	223.40	40.00	54.00	2.20	**D4113200M-40FM**
		–	1.299	33.00	132.00	158.40	227.40	40.00	54.00	1.90	**D4113300M-40FM**
		1-5/16	1.312	33.32	133.30	158.40	227.40	40.00	54.00	1.84	**D4111312I-40FM**
		–	1.339	34.00	136.00	162.40	231.40	40.00	54.00	1.70	**D4113400M-40FM**
		1-3/8	1.375	34.92	139.70	162.40	231.40	40.00	54.00	1.42	**D4111375I-40FM**
		1-1/2	1.500	38.10	152.40	178.40	247.40	40.00	54.00	0.69	**D4111500I-40FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	30.9 pulg.-lbs (3.5 N-m)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
3xD	-0.006 / +0.010	-0.15 / +0.25
4xD	-0.006 / +0.012	-0.15 / +0.30

A91: 66
Llave en A91: 1
A91: 59 - 61
A91: 58

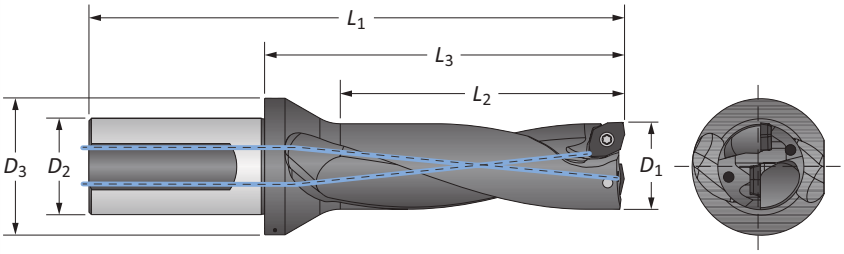
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco imperial

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.535" - 1.562" (39.00 mm - 39.67 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco imperial

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
	2xD	–	1.535	39.00	3.071	4.346	7.063	1.500	2.126	0.110	**D2143900M-150F**
		1-9/16	1.562	39.67	3.124	4.346	7.063	1.500	2.126	0.103	**D2141562I-150F**
ⓘ	3xD	–	1.535	39.00	4.606	5.882	8.598	1.500	2.126	0.110	**D3143900M-150F**
		1-9/16	1.562	39.67	4.686	5.882	8.598	1.500	2.126	0.103	**D3141562I-150F**
	4xD	–	1.535	39.00	6.142	7.417	10.134	1.500	2.126	0.110	**D4143900M-150F**
		1-9/16	1.562	39.67	6.248	7.417	10.134	1.500	2.126	0.103	**D4141562I-150F**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

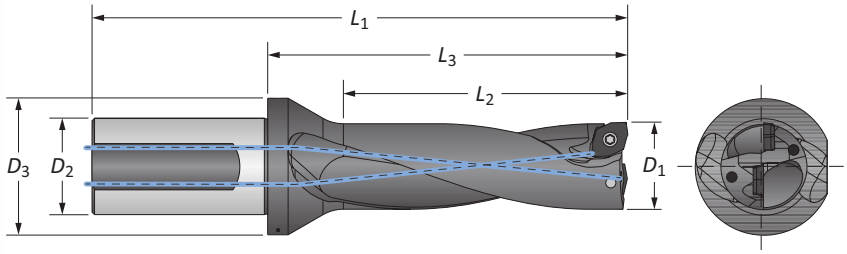
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Cuerpos de brocas 4TEX® | Zanco métrico

Serie 14 | Rango de diámetro: 1.535" - 1.562" (39.00 mm - 39.67 mm)*

*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.





Zanco (métrico)

	Longitud	Equivalente fraccionario	D_1 pulg.	D_1 mm	Cuerpo L_2	Cuerpo L_3	Cuerpo L_1	Zanco D_2	Zanco D_3	Compensación máx.	N.° de parte
ⓜ	2xD	–	1.535	39.00	78.00	110.40	179.40	40.00	54.00	2.80	**D2143900M-40FM**
		1-9/16	1.562	39.67	79.40	110.40	179.40	40.00	54.00	2.61	**D2141562I-40FM**
	3xD	–	1.535	39.00	117.00	149.40	218.40	40.00	54.00	2.80	**D3143900M-40FM**
		1-9/16	1.562	39.67	119.02	149.40	218.40	40.00	54.00	2.61	**D3141562I-40FM**
	4xD	–	1.535	39.00	156.00	188.40	257.40	40.00	54.00	2.80	**D4143900M-40FM**
		1-9/16	1.562	39.67	158.70	188.40	257.40	40.00	54.00	2.61	**D4141562I-40FM**

Insertos IC

Material ISO	N.° de parte	Tornillo del inserto	Destornillador Torx®	Torque de ajuste admisible
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	39.8 pulg.-lbs (4.5 N-m)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

Tolerancias esperadas del orificio

Longitud	pulg.	mm
2xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
3xD	-0.008 / +0.012	-0.20 / +0.30
4xD	-0.008 / +0.014	-0.20 / +0.35

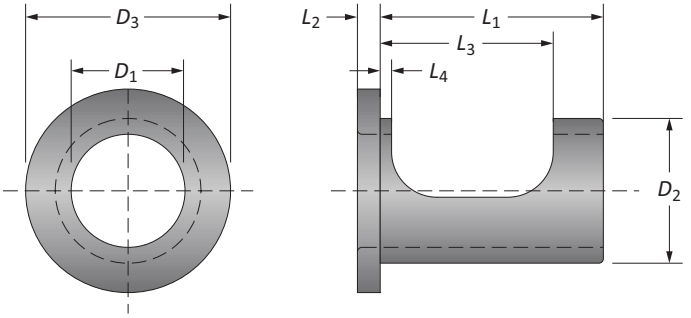
A91: 66 (Llave en A91: 1)
A91: 59 - 61
A91: 58

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)
Los insertos IC se venden de a 10.
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

Bujes excéntricos

Para ajuste del diámetro de corte / de la altura central





	Dimensiones del manguito								Rango de ajuste	
	D_1	D_2	D_3	L_2	L_3	L_4	L_1	N.° de parte	Diámetro*	Altura central
ⓘ	0.750	1.000	1.614	0.157	1.593	0.118	1.837	**SLEEVE-075F**	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
ⓘ	1.000	1.250	1.929	0.236	1.593	0.098	1.995	**SLEEVE-100F**	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
ⓘ	1.250	1.500	2.283	0.236	1.693	0.098	2.087	**SLEEVE-125F**	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
ⓘ	1.500	2.000	2.913	0.236	1.929	0.118	2.481	**SLEEVE-150F**	-0.008 to +0.024	-0.008 to +0.012
ⓜ	25.00	32.00	49.00	6.00	39.00	2.50	54.00	**SLEEVE-25FM**	-0.20 to +0.40	-0.15 to +0.20
ⓜ	32.00	40.00	58.00	6.00	43.00	2.50	59.00	**SLEEVE-32FM**	-0.20 to +0.40	-0.15 to +0.20
ⓜ	40.00	50.00	74.00	6.00	49.00	3.00	69.00	**SLEEVE-40FM**	-0.20 to +0.40	-0.20 to +0.30

*El rango de ajuste del diámetro hace referencia al diámetro de corte.



Aplicaciones de fresado
Posición de ajuste periférico

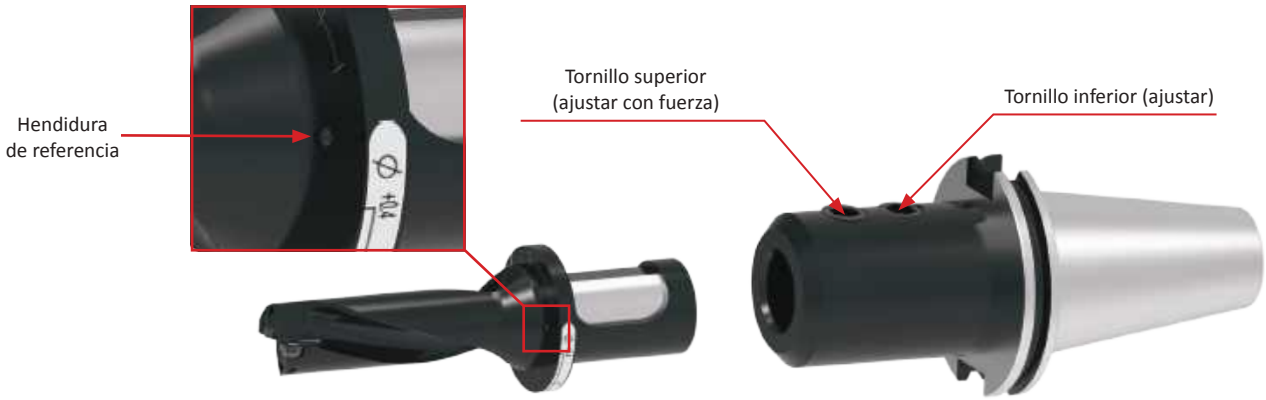


Aplicaciones de torno
Posición de ajuste frontal

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Ajuste del diámetro

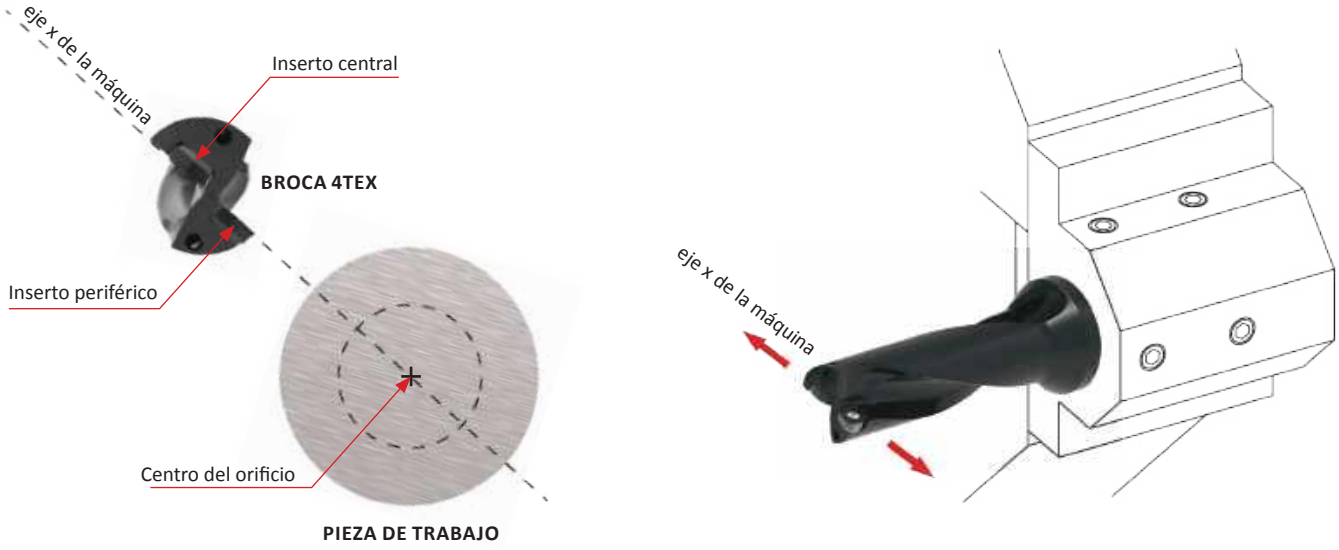
Aplicaciones de fresado y torno



Para aplicaciones de fresado

1. Ensamble la broca 4TEX, el buje excéntrico y el portaherramientas. No ajuste los tornillos de fijación del portaherramientas.
2. Usando las marcas periféricas para máquinas de fresado, alinee la hendidura de referencia del cuerpo de broca con la marca 0 (cero) en el buje excéntrico para no tener compensación.
3. Gire el manguito en la dirección (+) o (-) para aumentar o disminuir el diámetro nominal.
4. Una vez que la broca alcanzó el diámetro deseado; primero, ajuste con fuerza el tornillo de fijación superior y luego ajuste el tornillo de sujeción inferior.

AVISO: Los bujes excéntricos se usarán solamente con portaherramientas de traba lateral. Otros estilos de portaherramientas pueden provocar daños.



Para aplicaciones de torno

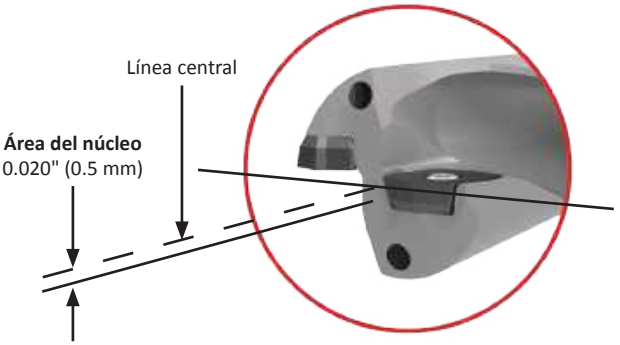
1. Ensamble la broca 4TEX en la torreta del torno con la cara superior de los insertos paralelas al eje x de la máquina. Esto permitirá que las compensaciones del diámetro se hagan usando el eje x del torno.
2. Para aumentar el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se aleje del centro del orificio.
3. Para disminuir el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se acerque el centro del orificio.

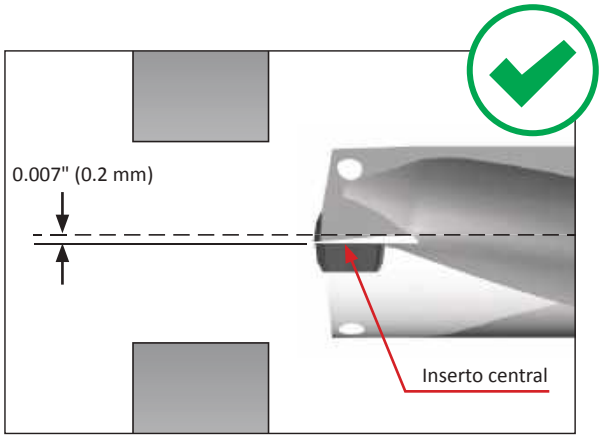
NOTA: El buje excéntrico no es necesario para ajustar el diámetro del orificio en un torno.

Alineación de la altura central

Posición adecuada de la línea central

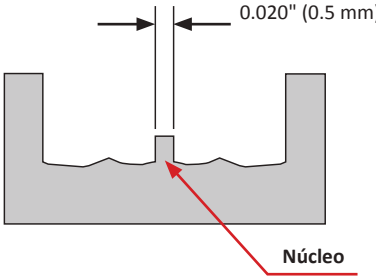


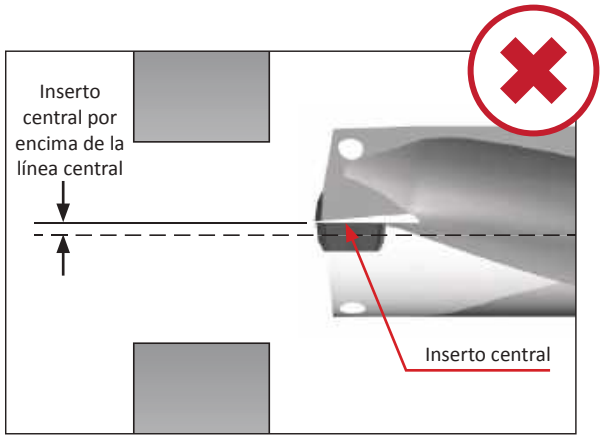




Alineación adecuada de la altura central

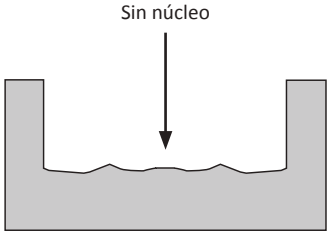
- La alineación correcta de la altura central ubicará el inserto central a 0.007” (0.2 mm) por debajo de la línea central.

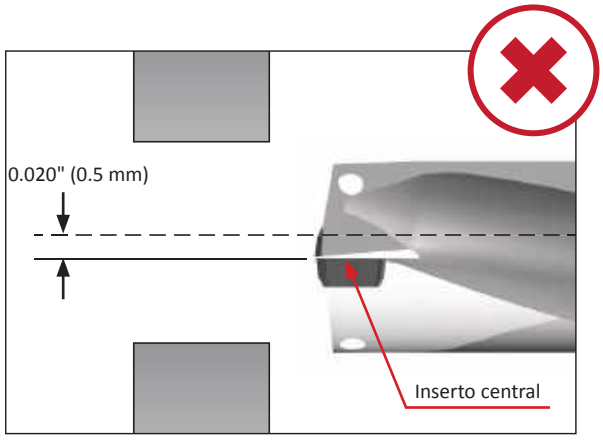




Inserto central por encima de la línea central

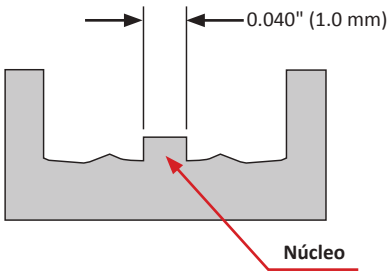
- Esto provocará la fractura del inserto central.
- Requiere ajuste de altura central.





Inserto central muy por debajo de la línea central

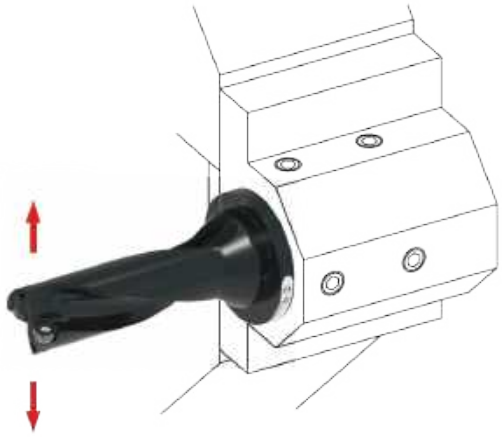
- Esto provocará que la broca interfiera con el orificio taladrado.
- Esto impedirá la evacuación de virutas en el inserto periférico.
- Requiere ajuste de altura central.



Alineación de la altura central

Cómo corregir problemas





Método 1: Ajuste con el eje x

1. Gire el cuerpo de la broca para que la posición del línea central de los insertos sea perpendicular al eje x del torno.
2. Use el eje x para compensar la posición de la línea central en una dirección (+) o (-), para aumentar o disminuir el diámetro del núcleo central en la parte inferior del orificio.

NOTA: Este método no permite ajustes del diámetro con el eje x.

Método 2: Ajuste con el buje excéntrico

1. Ensamble la broca a la torreta usando el buje excéntrico y ubicando la línea central de los insertos paralelas al eje x.
2. Alinee la hendidura de referencia de la broca en el ajuste "0" que se encuentra en la cara de la brida.
3. Gire el manguito (+) o (-) para aumentar o disminuir la altura central de los insertos, con el fin de aumentar o disminuir el diámetro del núcleo en la parte inferior del orificio.

NOTA: Este método permite ajustes del diámetro con el eje x.

NOTA (aplica a ambos métodos): Al ajustar la línea central de los insertos es posible que se repercuta en el diámetro del orificio producido. El método dos se prefiere para hacer ajustes de la altura central y para compensar por el diámetro del orificio con el eje x.

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgada)

T-A® | GEN2 T-A®



Insertos para pared delgada
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado			Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Velocidad de TiAlN	Serie 0 (0.5110" - 0.6959")	Serie 1 (0.6900" - 0.9609")	Serie 2 (0.9610" - 1.3809")	Serie 3 (1.3530" - 1.8829")
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	125	110	0.012	0.018	0.019	0.020
		150 - 250	115	100	0.011	0.016	0.017	0.019
		250 - 350	105	90	0.010	0.014	0.016	0.018





Insertos de acero estructural Notch Point® y de 150°
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado			Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Velocidad de TiAlN	Serie 0 (0.5110" - 0.6959")	Serie 1 (0.6900" - 0.9609")	Serie 2 (0.9610" - 1.3809")	Serie 3 (1.3530" - 1.8829")
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	125	110	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	115	100	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	90	0.008	0.010	0.011	0.014



Insertos GEN2 T-A
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado		Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Serie 0 (0.5110" - 0.6959")	Serie 1 (0.6900" - 0.9609")	Serie 2 (0.9610" - 1.3809")	Serie 3 (1.3530" - 1.8829")
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	125	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	115	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	0.008	0.010	0.011	0.014

Insertos GEN2 T-A
Carburo C1 (K35)

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado		Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM300®	Serie 0 (0.5110" - 0.6959")	Serie 1 (0.6900" - 0.9609")	Serie 2 (0.9610" - 1.3809")	Serie 3 (1.3530" - 1.8829")
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	165	0.008	0.011	0.015	0.017
		150 - 250	155	0.006	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	140	0.005	0.009	0.012	0.013

NOTA: Las velocidades y avances recomendados más arriba se basan en una instalación rígida que usa refrigerante atomizado a través de la herramienta. La velocidad puede aumentarse hasta en un 50% si utiliza un alto caudal de presión o refrigerante directo.
NOTA: Al taladrar en seco sin refrigerante, deberá reducir considerablemente la velocidad según la instalación, la profundidad de la broca y la dureza de los materiales. Deberá reducir hasta en un 50% la velocidad y el avance en caso de tener estos tipos de aplicaciones. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para obtener asistencia. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

T-A® | GEN2 T-A®



Insertos para pared delgada
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (M/min.) - Refrigerante atomizado			Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Velocidad de TiAlN	Serie 0 (12.98 mm - 17.67 mm)	Serie 1 (17.53 mm - 24.40 mm)	Serie 2 (24.41 mm - 35.06 mm)	Serie 3 (34.37 mm - 47.82 mm)
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0.30	0.45	0.48	0.50
		150 - 250	35	31	0.28	0.40	0.43	0.48
		250 - 350	32	28	0.25	0.36	0.40	0.45





Insertos de acero estructural Notch Point® y de 150°
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (M/min.) - Refrigerante atomizado			Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Velocidad de TiAlN	Serie 0 (12.98 mm - 17.67 mm)	Serie 1 (17.53 mm - 24.40 mm)	Serie 2 (24.41 mm - 35.06 mm)	Serie 3 (34.37 mm - 47.82 mm)
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0.25	0.30	0.36	0.45
		150 - 250	35	31	0.23	0.28	0.30	0.40
		250 - 350	35	28	0.20	0.25	0.28	0.36



Insertos GEN2 T-A
Súper cobalto

ISO	Material	Velocidad (M/min.) - Refrigerante atomizado		Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM200®	Serie 0 (12.98 mm - 17.67 mm)	Serie 1 (17.53 mm - 24.40 mm)	Serie 2 (24.41 mm - 35.06 mm)	Serie 3 (34.37 mm - 47.82 mm)
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	0.25	0.30	0.36	0.46
		150 - 250	35	0.23	0.28	0.30	0.40
		250 - 350	35	0.20	0.25	0.28	0.36

Insertos GEN2 T-A
Carburo C1 (K35)

ISO	Material	Velocidad (M/min.) - Refrigerante atomizado		Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro			
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM300®	Serie 0 (12.98 mm - 17.67 mm)	Serie 1 (17.53 mm - 24.40 mm)	Serie 2 (24.41 mm - 35.06 mm)	Serie 3 (34.37 mm - 47.82 mm)
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	50	0.20	0.28	0.38	0.43
		150 - 250	47	0.15	0.25	0.33	0.38
		250 - 350	43	0.13	0.23	0.30	0.33

NOTA: Las velocidades y avances recomendados más arriba se basan en una instalación rígida que usa refrigerante atomizado a través de la herramienta. La velocidad puede aumentarse hasta en un 50% si utiliza un alto caudal de presión o refrigerante directo.
NOTA: Al taladrar en seco sin refrigerante, deberá reducir considerablemente la velocidad según la instalación, la profundidad de la broca y la dureza de los materiales. Deberá reducir hasta en un 50% la velocidad y el avance en caso de tener estos tipos de aplicaciones. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para obtener asistencia. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados

GEN3SYS® XT Pro (XTST)



Imperial (pulgada)

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado: Dureza (BHN)	Velocidad de AM420	Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro: Serie 12 (0.4724" - 0.5117")	Serie 13 (0.5118" - 0.5511")	Serie 14 (0.5512" - 0.5905")	Serie 15 (0.5906" - 0.6298")	Serie 16 (0.6299" - 0.6692")
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	350	0.008	0.009	0.010	0.010	0.012
		150 - 250	300	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010
		250 - 350	260	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009

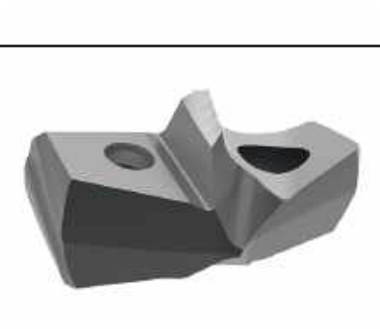
Métrico (mm)

ISO	Material	Velocidad (M/min.) - Refrigerante atomizado: Dureza (BHN)	Velocidad de AM420	Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro: Serie 12 (12.00 mm - 12.99 mm)	Serie 13 (13.00 mm - 13.99 mm)	Serie 14 (14.00 mm - 14.99 mm)	Serie 15 (15.00 mm - 15.99 mm)	Serie 16 (16.00 mm - 16.99 mm)
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	107	0.20	0.22	0.25	0.25	0.30
		150 - 250	91	0.18	0.20	0.23	0.23	0.25
		250 - 350	79	0.15	0.17	0.20	0.20	0.23

Multiplicador de velocidad y avance

	Profundidad de corte <= 1.5xD	> 1.5xD
Velocidad	Ver el cuadro de arriba	0.75
Avance	Ver el cuadro de arriba	0.90

NOTA: Las velocidades y avances recomendados más arriba se basan en una instalación rígida que usa refrigerante atomizado a través de la herramienta. La velocidad puede aumentarse hasta en un 50% si utiliza un alto caudal de presión o refrigerante directo.
NOTA: Al taladrar en seco sin refrigerante, deberá reducir considerablemente la velocidad según la instalación, la profundidad de la broca y la dureza de los materiales. Deberá reducir hasta en un 50% la velocidad y el avance en caso de tener estos tipos de aplicaciones. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para obtener asistencia. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**
NOTA: Si el espesor del material a taladrar no supera las 0.500" (12.7 mm), es necesaria una reducción mínima del 10% del avance para minimizar la deformación del material.



Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro

Serie 17 (0.6693" - 0.7086")	Serie 18 (0.7087" - 0.7873")	Serie 20 (0.7874" - 0.8660")	Serie 22 (0.8661" - 0.9448")	Serie 24 (0.9449" - 1.0235")	Serie 26 (1.0236" - 1.1416")	Serie 29 (1.1417" - 1.2597")	Serie 32 (1.2598" - 1.3780")
0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019
0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018
0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016

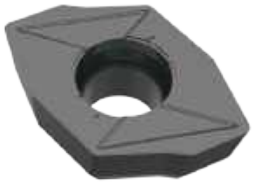
Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro

Serie 17 (17.00 mm - 17.99 mm)	Serie 18 (18.00 mm - 19.99 mm)	Serie 20 (20.00 mm - 21.99 mm)	Serie 22 (22.00 mm - 23.99 mm)	Serie 24 (24.00 mm - 25.99 mm)	Serie 26 (26.00 mm - 28.99 mm)	Serie 29 (29.00 mm - 31.99 mm)	Serie 32 (32.00 mm - 35.00 mm)
0.30	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.48
0.25	0.30	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.46
0.23	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.41

NOTA: Las velocidades y avances recomendados más arriba se basan en una instalación rígida que usa refrigerante atomizado a través de la herramienta. La velocidad puede aumentarse hasta en un 50% si utiliza un alto caudal de presión o refrigerante directo.
NOTA: Al taladrar en seco sin refrigerante, deberá reducir considerablemente la velocidad según la instalación, la profundidad de la broca y la dureza de los materiales. Deberá reducir hasta en un 50% la velocidad y el avance en caso de tener estos tipos de aplicaciones. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para obtener asistencia. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**
NOTA: Si el espesor del material a taladrar no supera las 0.500" (12.7 mm), es necesaria una reducción mínima del 10% del avance para minimizar la deformación del material.

Parámetros de taladrado recomendados | Imperial (pulgada) | Métrico (mm)

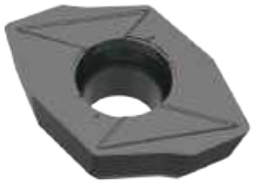
Broca de inserto indexable 4TEX®



Imperial (pulgada)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Tasa de penetración (IPR) por diámetro - 2xD, 3xD*			
				Serie 03, 04 (0.472" - 0.591")	Serie 05 (0.625" - 0.709")	Serie 06, 07 (0.748" - 1.024")	Serie 09, 11, 14 (1.063" - 1.562")
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	330 - 600	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		150 - 250	330 - 600	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		250 - 350	330 - 600	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008

*Para las herramientas de 4xD, comenzar en el extremo inferior del avance recomendado.



Métrico (mm)

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (M/min.)	Tasa de penetración (mm/rev.) por diámetro - 2xD, 3xD*			
				Serie 03, 04 (12.00 mm - 15.00 mm)	Serie 05 (15.88 mm - 18.00 mm)	Serie 06, 07 (19.00 mm - 26.00 mm)	Serie 09, 11, 14 (27.00 mm - 39.67 mm)
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	100 - 185	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13
		150 - 250	100 - 185	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13
		250 - 350	100 - 185	0.05 - 0.13	0.07 - 0.13	0.08 - 0.13	0.08 - 0.13

*Para las herramientas de 4xD, comenzar en el extremo inferior del avance recomendado.

Recomendaciones de geometrías de insertos | Resolución de problemas

Broca de inserto indexable 4TEX®

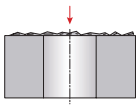


Recomendaciones sobre la geometría de los insertos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Geometría P	M	K	N	H
P	**Acero estructural** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	○	●			
		150 - 250	○	●			
		250 - 350	●				○

Resolución de problemas

1.



Comienzo en superficies desparejas

- Reducir el avance de entrada un 50 % si es necesario.

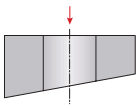
2.



Comienzo en superficies en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 20 - 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

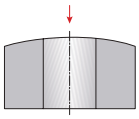
3.



Salida del diámetro en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 50 % en el rompimiento.
- Usar inserto resistente y radio de esquina estable.

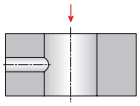
4.



Comienzo en superficies convexas

- Reducir el avance de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

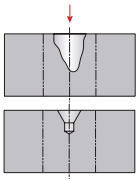
5.



Taladrado en un cross-hole

- Reducir la tasa de penetración un 50 % si es necesario.
- Usar un buen flujo del refrigerante y verificar el control de rebaba.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

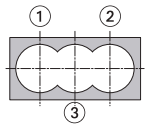
6.



Taladrado en una caja de centrado grande o en ranura

- Reducir el avance de entrada.
- Usar geometría de baja inclinación para el inserto central.

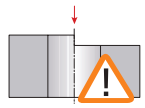
7.



Taladrado en cadena

- Usar un buen flujo del refrigerante.
- Reducir el avance de entrada un 50 % para un corte interrumpido.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

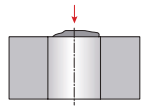
8.



Comienzo en un borde

- Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

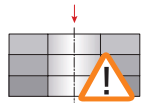
9.



Comienzo en una costura soldada

- Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.

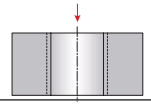
10.



Taladrado en placas apiladas

- No se recomienda.

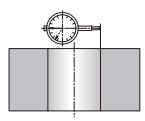
11.



Apertura de un orificio existente

- Usar refrigerante externo.

12.



Ajustable

- Para las fresas, usar el buje excéntrico con el sujetador de brocas.
- Para los tornos, usar el eje x para ajustar el Ø de compensación.

NOTA: Consulte el Ø de compensación máximo en los cuadros de datos.

SECCIÓN

A92

AccuPort 432®

AccuPort 432®

Cortador de contorno de puerto de inserto reemplazable | J1926 | ISO6149 | AS5202 | JDS-G173.1



Acción de múltiples pasos para el alto rendimiento

Los cuerpos de broca AccuPort 432, duraderos y precisos, proporcionan una plataforma sólida y rígida para el barrenado de los puertos hidráulicos. La ubicación precisa del inserto en cada cuerpo de broca garantiza la repetibilidad absoluta y el cambio simple y sencillo de los insertos reemplazables.

Con la tecnología AccuPort, usted puede barrenar y acabar formas de puerto en ***UNA SOLA*** operación. Con AccuPort, ahorre tiempo y dinero.

Puerto hidráulico de operación única sistema de corte.	No es necesario el prebarrenado.	Los insertos reemplazables eliminan la necesidad de reafilados y restablecimientos.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Construcción naval/marítima

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

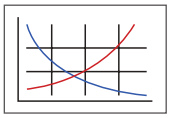
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

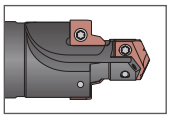
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un barrenado óptimo y seguro



Cuerpos de broca AccuPort 432
Hace referencia a los detalles completos de los cuerpos de broca que se incluyen en cada kit



Kits de acabado de puerto y rosca
Enumera los kits disponibles que incluyen la herramienta AccuPort y la fresa de roscar de carburo sólido AccuThread™



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Contenidos de AccuPort 432®

Información de introducción

Descripción general del producto . . . . . 2 - 4
Nomenclatura del producto 5

Especificaciones de puertos

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 6 - 11
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 12 - 13
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 14 - 15
JDS-G173.1 . . . . . 16 - 17

Kits de acabado de puerto y rosca

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 18 - 21
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 22 - 25
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 26 - 27
JDS-G173.1 28

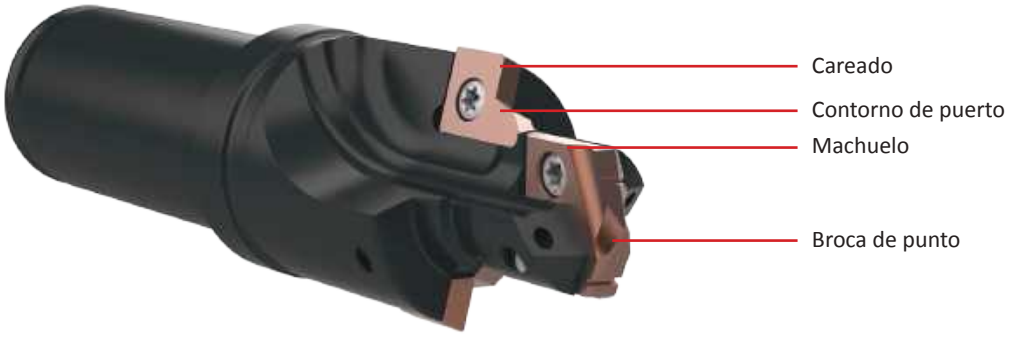
Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulgada)
- HSS - acero rápido . . . . . 30 - 31
- Carburo . . . . . 32 - 33

Métrico (mm)
- HSS - acero rápido . . . . . 34 - 35
- Carburo . . . . . 36 - 37

Descripción general del producto

UNA SOLA HERRAMIENTA | **CUATRO** OPERACIONES

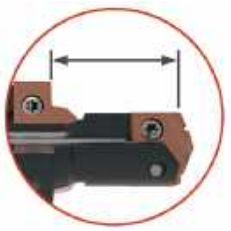


Soluciones de avanzada, resultados excepcionales

Mientras los diseñadores e ingenieros de fabricación extienden los límites de la tecnología de producción para mejorar la productividad y el rendimiento, Allied Machine continúa innovando y desarrollando nuevas soluciones como el exclusivo sistema de cortador de contorno de puerto hidráulico AccuPort 432. Cada producto del sistema AccuPort está diseñado para ofrecer un rendimiento óptimo en una variedad diversa de aplicaciones de corte de puerto hidráulico y en entornos de fabricación exigentes.

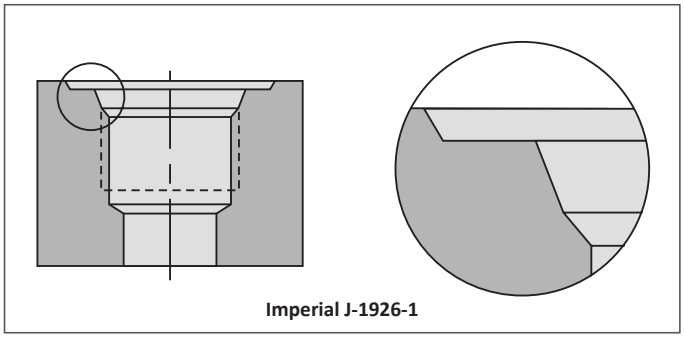
Mediante el uso de insertos reemplazables para las operaciones de barrenado y formación de puertos, AccuPort elimina la necesidad de reafilados y permite una repitibilidad absoluta, un acabado de superficie excelente y un costo por agujero reducido. AccuPort barrena, forma y acaba con precisión el puerto hidráulico en **una sola** pasada. Reemplaza hasta tres operaciones de corte diferentes en una sola herramienta y ofrece mejoras excepcionales en cuanto a la productividad, precisión y repitibilidad.

Los sistemas hidráulicos están presentes en industrias increíblemente diversas. En donde sea que se necesite un puerto hidráulico, AccuPort puede proporcionar una solución más rentable y de mayor rendimiento en una fracción del tiempo que insumen los métodos tradicionales que implican el uso de brocas diferentes, herramientas de forma especiales y careadores de punto.

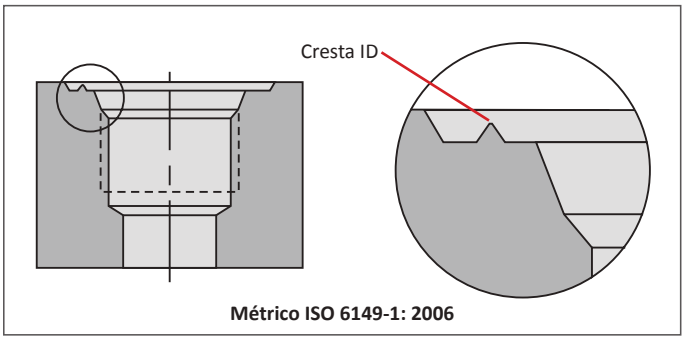
Especificación de puertos		Notas	
Imperial SAE J-1926 ISO 11926-1 MS-16142		También está disponible la opción de longitud de diámetro menor extendido	
Métrico ISO 6149-1:2006 SAE J-2244/1		Cuerpos de broca fabricados con cresta ID Utiliza insertos con o sin cresta ID Cresta ID Sin cresta ID	
Militar SAE AS5202		También cumple con la especificación AND10050, ya que usa un tamaño de machuelo alterno para una rosca UN	
John Deere® JDS-G173.1		Cumple con los estándares de puerto de John Deere	

Cómo elegir el sistema adecuado

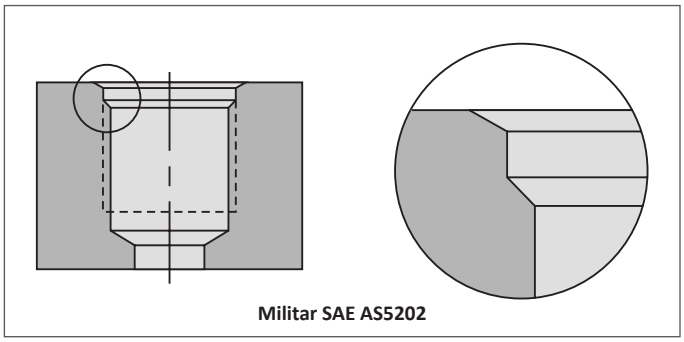
Cada producto de la línea AccuPort 432 está diseñado para ofrecer un rendimiento óptimo en un diverso rango aplicaciones de corte de puerto hidráulico y en entornos de fabricación exigentes. El diseño innovador de estos productos ofrece la mejor variedad posible de beneficios en lo que respecta a productividad, costo por agujero y vida útil de la herramienta.



Imperial J-1926-1



Métrico ISO 6149-1: 2006



Militar SAE AS5202

Componentes y sectores comunes de la industria

Aeroespacial
Bombas
Tren de aterrizaje
Cilindros de Freno
Colectores

Agrícola
Bombas
Colectores
Cilindros y pistones
Bombas de engranajes

Automotriz
Válvulas de motor
Válvulas de descarga
Cilindros de Freno
Bombas de dirección asistida

Construcción naval/ marítima
Bombas
Cilindros y pistones
Motores
Colectores

El paquete completo

La producción de puertos hidráulicos con roscas totalmente terminadas jamás ha sido más fácil. El kit de acabado de puerto y rosca incluye el cortador de contorno AccuPort 432, con una fresa de roscar especializada de carburo sólido AccuThread™ en un solo kit. Usted recibe, además, los insertos T-A® y los insertos de forma de puerto necesarios para completar el ensamble.

Los kits de puerto incorporan las fresas de roscar de carburo sólido AccuThread para aumentar la flexibilidad de fabricación al permitir la producción de puertos hidráulicos mediante tan solo dos operaciones. Asimismo, cuando se requiere un perfil de puerto único, Allied Machine proporciona una solución de herramientas específica gracias a su vasta experiencia en el diseño y la fabricación de herramientas para cumplir con las especificaciones precisas.



Descripción general de un inserto reemplazable

Grados de insertos de broca T-A®			
Acero rápido súper cobalto (T-A® / GEN2 T-A®) Adecuado para aplicaciones de mecanizado de bueno a rígido, se usa para el barrenado de materiales singulares y aleaciones de alta resistencia, o para uso general cuando es necesario aumentar la velocidad de superficie para aplicar en una dureza de materiales de hasta 350 BHN 121kg.	**Carburo C5 (P40)** (Solo T-A®) Excelente para el barrenado de acero de fácil mecanizado, aceros de bajo/medio contenido de carbono, aceros aleados, aceros de alta resistencia, aceros de herramienta y aceros endurecidos.	**Carburo C1 (K10)** (Solo GEN2 T-A®) Excelente para el barrenado de acero de fácil mecanizado, aceros de bajo/medio contenido de carbono, aceros aleados, aceros de alta resistencia, aceros de herramienta y aceros endurecidos.	**Carburo C3 (K35)** (Solo T-A®) Diseñado para el barrenado de hierro fundido gris/blanco. La geometría especial ofrece aumentos importantes de las velocidades de penetración y proporciona fuerza del borde y vida útil de la herramienta excepcionales.

Insertos de forma de puerto		Insertos GEN2 T-A®		Insertos T-A®
				
AM200®	TiAlN	AM300®	AM200®	TiN

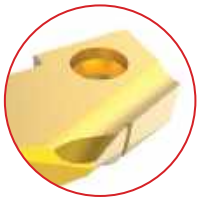
Geometría estándar de GEN2 T-A

- Diseñado para aplicaciones de mecanizado rígido. Se utiliza principalmente para el barrenado de materiales exóticos y aleaciones de alta resistencia.
- Ideal para el uso general cuando es necesario aumentar la velocidad de superficie.



Geometría estándar de T-A

- Primera elección para mecanizar aluminio.
- La geometría mejorada ofrece una formación de virutas y una calidad de orificios mejores.
- El recubrimiento TiN mejora la resistencia al calor y extiende la vida de la herramienta.

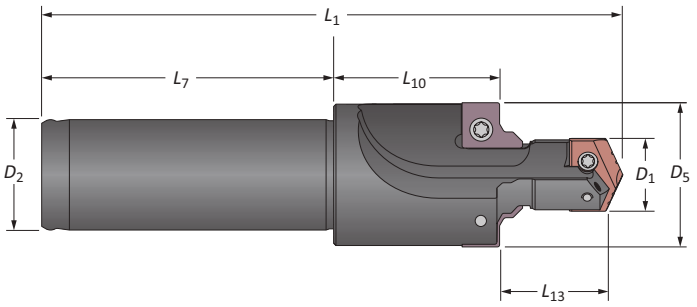




Especificaciones de herramientas hechas a pedido

Escanee una copia del siguiente cuadro y envíela por correo electrónico al departamento de Ingeniería de aplicaciones de Allied para recibir el presupuesto de un Cortador de contorno de puerto AccuPort 432 hecho a pedido.

Envíe los correos electrónicos a appeng@alliedmachine.com



No. de la boquilla del tubo	Especificación	Tamaño del puerto roscado	D_1	L_{13}	D_5	L_{10}	L_1	D_2	L_7
	☐ J1926 ☐ ISO 6149 ☐ ISO 6149 (sin cresta) ☐ JDS-G173.1 ☐ AS5202								

Nombre de la empresa

Nombre de contacto

Teléfono

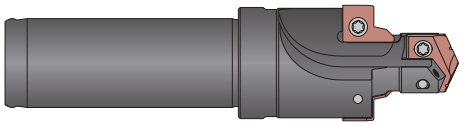
Nombres del distribuidor

Fax

Nomenclatura del producto

Cuerpos de broca AccuPort 432

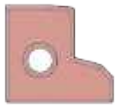
J1926	–	04	Y	–	063F
1		2	3		4



1. Especificaciones de puertos	2. No. de tablero de tubos de puerto		3. Serie de insertos T-A®	4. Configuración del zanco	
				Imperial	**Métrico**
J1926 = Imperial - J1926-1	**04**	**14**	**Y** = Serie Y	**063F** = 5/8” con brida	**16FM** = 16 mm con brida
X1926 = Imperial - J1926-1 (longitud menor extendida)	**05**	**16**	**Z** = Serie Z	**075F** = 3/4” con brida	**20FM** = 20 mm con brida
I6149 = Métrico (ISO) - 6149-1	**06**	**18**	**0** = serie 0	**100F** = 1” con brida	**25FM** = 25 mm con brida
G1731 = John Deere® - G173.1	**08**	**20**	**1** = serie 1	**125F** = 1-1/4” con brida	**32FM** = 32 mm con brida
AS5202 = Militar - AS5202	**10**	**24**	**2** = serie 2	**150F** = 1-1/2” con brida	
	12	**32**	**3** = serie 3		
			4 = serie 4		

Insertos de forma de puerto AccuPort 432

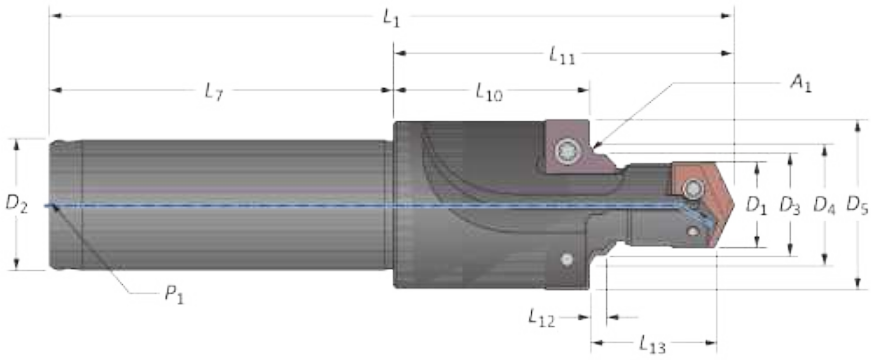
J1926	–	02	R	–	C5	A
1		2	3		4	5



1. Especificaciones de puertos	2. Tamaño del inserto		3. Especificaciones de puertos	4. Substrato	5. Recubrimiento
J1926 = Imperial	**02**	**10**	**Blanco** = Sin reborde de ID	**C5** = Carburo C5	**A** = TiAlN
I6149 = Métrico (ISO)	**03**	**11**	**R** = cresta ID	**C3** = Carburo C3	**H** = AM200®
G1731 = John Deere	**04**	**12**			
AS5202 = Militar	**05**	**14**			
	06	**16**			
	07	**20**			
	08	**24**			
	09	**32**			

Clave de referencias

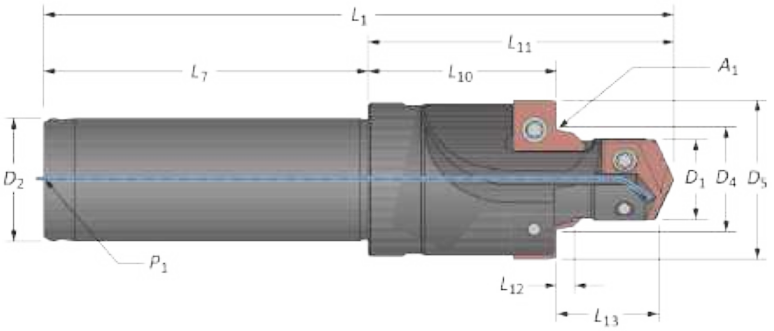
Símbolo	Significado
A_1	Ángulo de sellado
D_1	Diámetro menor
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro del piloto
D_4	Diámetro del ángulo de sellado
D_5	Diámetro del careado
L_1	Longitud total
L_7	Longitud del zanco
L_{10}	Longitud del careado al reborde
L_{11}	Longitud total de la cabeza
L_{12}	Longitud del ángulo de sellado
L_{13}	Longitud del diámetro menor



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Portazancos imperiales





	No. de la boquilla del tubo	Corte			Ángulo de sellado			Cuerpo de Broca			Zanco		Tamaño del puerto roscado	No. de parte
		D_1	L_{13}*	D_5	A_1	D_4	L_{12}	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2		
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.402	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.402	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.826	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.951	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.421	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.921	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.921	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.921	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.750	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.750	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.500	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**
	-4	9.80	14.00	21.30	12°	12.50	2.70	38.80	22.80	86.40	47.60	15.90	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	11.50	14.00	23.50	12°	14.10	2.70	38.80	22.50	86.40	47.60	15.90	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	13.00	15.50	25.10	12°	15.70	2.70	47.20	29.00	97.20	50.00	19.10	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	17.50	17.50	30.60	15°	20.70	2.70	50.30	29.20	100.40	50.00	19.10	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	20.50	20.00	34.10	15°	24.00	2.70	54.40	30.10	112.30	57.90	25.40	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓜ	-12	25.00	23.00	42.00	15°	29.20	3.50	67.10	38.90	125.00	57.90	31.80	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	28.00	23.00	45.20	15°	32.40	3.50	67.10	38.20	125.00	57.90	31.80	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	31.20	23.00	49.10	15°	35.60	3.50	67.10	37.50	125.00	57.90	31.80	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	39.00	23.00	58.50	15°	43.60	3.50	77.80	46.60	146.00	68.30	38.10	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	45.50	23.00	65.10	15°	49.90	3.50	77.80	45.20	146.00	68.30	38.10	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	61.50	23.00	88.10	15°	65.80	3.50	96.80	60.80	165.10	68.30	38.10	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**

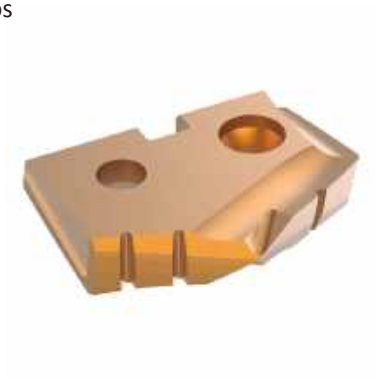
*Los cortadores de contorno de puerto están disponibles con longitud piloto extendida (**L_{13}**). Ver páginas A92: 10-11 para conocer los artículos.

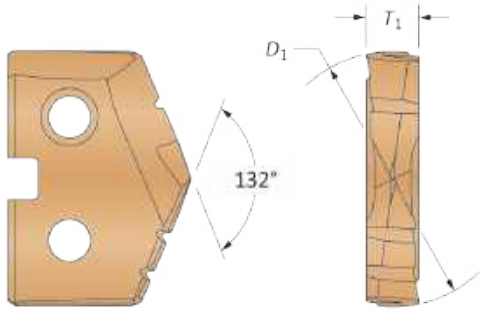
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

T-A®/Insertos GEN2 T-A®

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte Súper cobalto (AM200)	No. de parte Carburo (AM300®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	J1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	J1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	J1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	J1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	J1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	J1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	J1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	J1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	J1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	J1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	J1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte Carburo C3 (AM200®)	No. de parte Carburo C5 (TiAlN)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	J1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	J1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	J1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	J1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	J1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-12	J1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-14	J1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-16	J1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-20	J1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-24	J1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-32	J1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

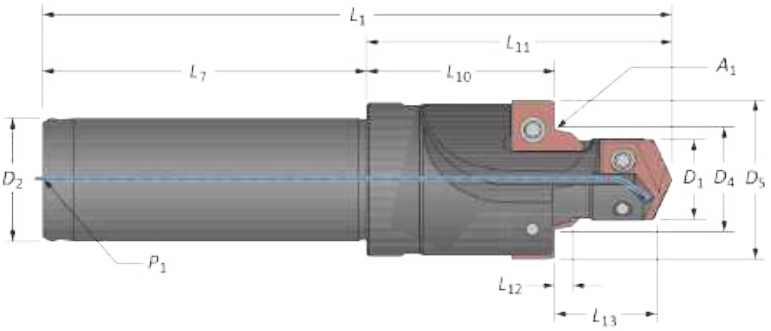
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Portazancos métrico





	No. de la boquilla del tubo	Corte			Ángulo de sellado			Cuerpo de Broca			Zanco			Tamaño del puerto roscado	No. de parte
		D_1	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1		
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.177	1.650	0.630	1/16 BSPT	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.177	1.650	0.630	1/16 BSPT	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.508	1.650	0.787	1/8 BSPT	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.630	1.650	0.787	1/8 BSPT	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.232	2.091	0.984	1/8 BSPT	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.642	2.580	1.260	1/4 BSPT	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.642	2.580	1.260	1/4 BSPT	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.390	2.580	1.260	1/4 BSPT	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***
	-4	9.80	14.00	21.30	12°	12.50	2.70	38.80	22.80	80.70	41.90	16.00	1/16 BSPT	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	11.50	14.00	23.50	12°	14.10	2.70	38.80	22.50	92.80	41.90	16.00	1/16 BSPT	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	13.00	15.50	25.10	12°	15.70	2.70	47.20	29.00	89.10	41.90	20.00	1/8 BSPT	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	17.50	17.50	30.60	15°	20.70	2.70	50.30	29.20	92.30	41.90	20.00	1/8 BSPT	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	20.50	20.00	34.10	15°	24.00	2.70	54.40	30.10	107.40	53.10	25.00	1/8 BSPT	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓜ	-12	25.00	23.00	42.00	15°	29.20	3.50	67.10	38.90	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	28.00	23.00	45.20	15°	32.40	3.50	67.10	38.20	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	31.20	23.00	49.10	15°	35.60	3.50	67.10	37.50	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	39.00	23.00	58.50	15°	43.60	3.50	77.80	46.60	143.30	65.50	32.00	1/4 BSPT	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	45.50	23.00	65.10	15°	49.90	3.50	77.80	45.20	143.30	65.50	32.00	1/4 BSPT	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	61.50	23.00	88.10	15°	65.80	3.50	96.80	60.80	162.30	65.50	32.00	1/4 BSPT	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***

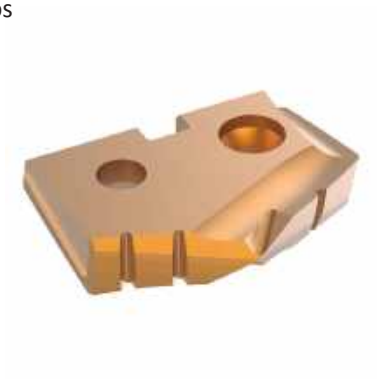
***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

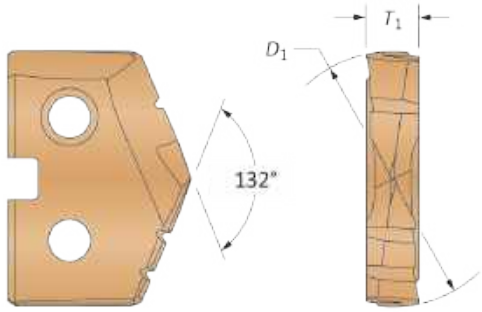
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

T-A®/Insertos GEN2 T-A®

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte Súper cobalto (AM200)	No. de parte Carburo (AM300®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	J1926-04Y-16FM	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	J1926-05Z-16FM	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	J1926-060-20FM	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	J1926-080-20FM	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	J1926-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	J1926-122-32FM	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	J1926-142-32FM	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	J1926-162-32FM	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	J1926-203-32FM*	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	J1926-243-32FM*	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	J1926-324-32FM*	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte Carburo C3 (AM200®)	No. de parte Carburo C5 (TiAlN)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	J1926-04Y-16FM	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	J1926-05Z-16FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	J1926-060-20FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	J1926-080-20FM	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	J1926-101-25FM	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-12	J1926-122-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-14	J1926-142-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-16	J1926-162-32FM	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-20	J1926-203-32FM*	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-24	J1926-243-32FM*	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-32	J1926-324-32FM*	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.

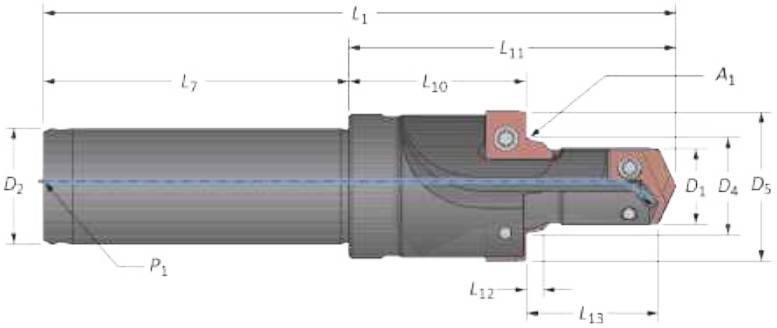
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Portazancos imperial | Longitudes de diámetro menor extendido (L_{13})





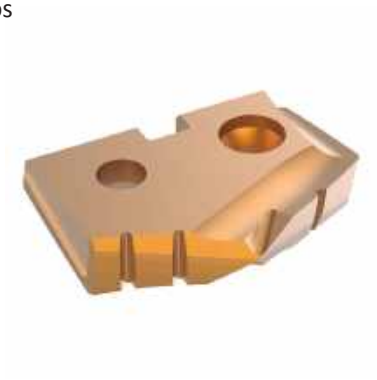
No. de la boquilla del tubo		Corte			Ángulo de sellado			Cuerpo de Broca			Zanco			Tamaño del puerto roscado	No. de parte
		D_1	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1		
	-4	0.386	0.801	0.840	12°	0.490	0.106	1.777	0.896	3.650	1.875	0.625	1/16 NPT	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
	-5	0.453	0.801	0.926	12°	0.553	0.106	1.777	0.885	3.650	1.875	0.625	1/16 NPT	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
	-6	0.512	0.860	0.989	12°	0.618	0.106	2.107	1.144	4.075	1.969	0.750	1/8 NPT	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
	-8	0.689	0.939	1.206	15°	0.813	0.106	2.232	1.150	4.201	1.969	0.750	1/8 NPT	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
	-10	0.807	1.037	1.344	15°	0.945	0.106	2.390	1.185	4.669	2.281	1.000	1/8 NPT	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	1.156	1.655	15°	1.150	0.138	2.890	1.530	5.169	2.281	1.250	1/4 NPT	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
	-14	1.102	1.156	1.781	15°	1.276	0.138	2.890	1.504	5.169	2.281	1.250	1/4 NPT	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
	-16	1.231	1.156	1.934	15°	1.400	0.138	2.890	1.477	5.169	2.281	1.250	1/4 NPT	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
	-20	1.535	1.156	2.306	15°	1.715	0.138	3.312	1.835	6.000	2.688	1.500	1/4 NPT	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
	-24	1.791	1.156	2.564	15°	1.965	0.138	3.312	1.778	6.000	2.688	1.500	1/4 NPT	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
	-32	2.421	1.156	3.470	15°	2.589	0.138	4.062	2.393	6.752	2.688	1.500	1/4 NPT	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**
	-4	9.80	20.30	21.30	12°	12.50	2.70	45.10	22.80	92.70	47.60	15.90	1/16 NPT	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
	-5	11.50	20.30	23.50	12°	14.10	2.70	45.10	22.50	92.70	47.60	15.90	1/16 NPT	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
	-6	13.00	21.80	25.10	12°	15.70	2.70	53.50	29.00	103.50	50.00	19.10	1/8 NPT	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
	-8	17.50	23.80	30.60	15°	20.70	2.70	56.70	29.20	106.70	50.00	19.10	1/8 NPT	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
	-10	20.50	26.30	34.10	15°	24.00	2.70	60.70	30.10	118.60	57.90	25.40	1/8 NPT	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
ⓜ	-12	25.00	29.30	42.00	15°	29.20	3.50	73.40	38.90	131.30	57.90	31.80	1/4 NPT	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
	-14	28.00	29.30	45.20	15°	32.40	3.50	73.40	38.20	131.30	57.90	31.80	1/4 NPT	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
	-16	31.20	29.30	49.10	15°	35.60	3.50	73.40	37.50	131.30	57.90	31.80	1/4 NPT	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
	-20	39.00	29.30	58.50	15°	43.60	3.50	84.10	46.60	152.40	68.30	38.10	1/4 NPT	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
	-24	45.50	29.30	65.10	15°	49.90	3.50	84.10	45.20	152.40	68.30	38.10	1/4 NPT	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
	-32	61.50	29.30	88.10	15°	65.80	3.50	103.20	60.80	171.50	68.30	38.10	1/4 NPT	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**

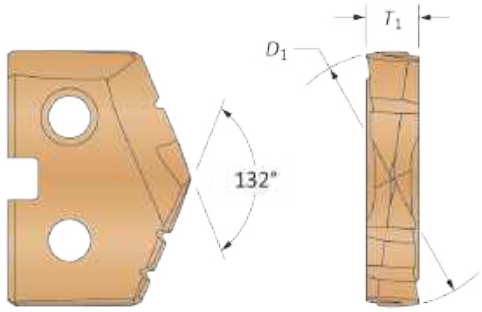
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

T-A®/Insertos GEN2 T-A®

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte: Súper cobalto (AM200)	No. de parte: Carburo (AM300®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	X1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	X1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	X1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	X1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	X1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	X1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	X1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	X1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	X1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	X1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	X1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte: Carburo C3 (AM200®)	No. de parte: Carburo C5 (TiAlN)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	X1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	X1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	X1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	X1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	X1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-12	X1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-14	X1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-16	X1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-20	X1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-24	X1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-32	X1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

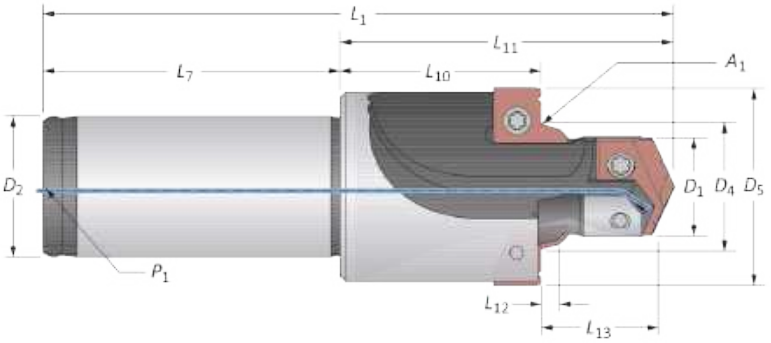
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Portazancos métrico





	No. de la boquilla del tubo	Corte			Ángulo de sellado			Cuerpo de Broca			Zanco			Tamaño del puerto roscado	No. de parte
		D_1	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1		
	-4	0.413	0.556	0.945	15°	0.544	0.102	1.527	0.876	3.177	1.650	0.630	1/16 BSPT	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
	-5	0.492	0.556	1.024	15°	0.623	0.102	1.527	0.858	3.177	1.650	0.630	1/16 BSPT	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
	-6	0.571	0.615	1.102	15°	0.702	0.102	1.857	1.116	3.508	1.650	0.787	1/8 BSPT	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
	-8	0.650	0.674	1.181	15°	0.781	0.102	1.982	1.164	3.630	1.650	0.787	1/8 BSPT	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
	-10	0.807	0.717	1.339	15°	0.938	0.102	2.140	1.246	4.232	2.091	0.984	1/8 BSPT	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
ⓘ	-12	0.984	0.874	1.575	15°	1.159	0.130	2.640	1.552	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
	-14	1.102	0.874	1.733	15°	1.277	0.130	2.640	1.526	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
	-16	1.220	0.874	1.929	15°	1.395	0.130	2.640	1.499	4.921	2.280	1.260	1/4 BSPT	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
	-20	1.575	0.895	2.362	15°	1.749	0.130	3.062	1.828	5.343	2.580	1.260	1/4 BSPT	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
	-24	1.811	0.993	2.602	15°	1.985	0.130	3.062	1.676	5.343	2.580	1.260	1/4 BSPT	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
	-32	2.283	1.092	2.992	15°	2.458	0.130	3.812	2.228	6.091	2.580	1.260	1/4 BSPT	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***
	-4	10.50	14.10	24.00	15°	13.81	2.60	38.80	22.20	80.70	41.90	16.00	1/16 BSPT	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
	-5	12.50	14.10	26.00	15°	15.80	2.60	38.80	21.80	80.70	41.90	16.00	1/16 BSPT	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
	-6	14.50	15.60	28.00	15°	17.80	2.60	47.20	28.30	89.10	41.90	20.00	1/8 BSPT	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
	-8	16.50	17.10	30.00	15°	19.80	2.60	50.30	29.60	92.20	41.90	20.00	1/8 BSPT	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
	-10	20.50	18.20	34.00	15°	23.80	2.60	54.40	31.60	107.50	53.10	25.00	1/8 BSPT	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
ⓜ	-12	25.00	22.20	40.00	15°	29.40	3.30	67.10	39.40	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
	-14	28.00	22.20	44.00	15°	32.40	3.30	67.10	38.80	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
	-16	31.00	22.20	49.00	15°	35.40	3.30	67.10	38.10	125.00	57.90	32.00	1/4 BSPT	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
	-20	40.00	22.70	60.00	15°	44.40	3.30	77.80	46.40	135.70	65.50	32.00	1/4 BSPT	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
	-24	46.00	25.20	66.10	15°	50.40	3.30	77.80	42.60	135.70	65.50	32.00	1/4 BSPT	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
	-32	58.00	27.70	76.00	15°	62.40	3.30	96.80	56.60	154.70	65.50	32.00	1/4 BSPT	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***

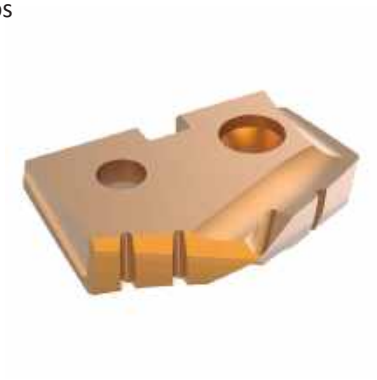
***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

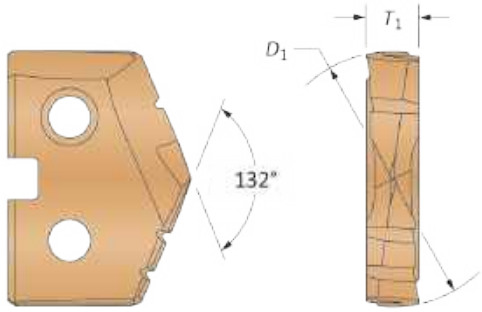
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

T-A®/Insertos GEN2 T-A®

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte Súper cobalto (AM200)	No. de parte Carburo (AM300®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	I6149-04RY-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C1YP-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	I6149-05RZ-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C1ZP-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	I6149-06R0-20FM	0	**450H-14.5**	**4C10P-14.5**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	I6149-08R0-20FM	0	**450H-16.5**	**4C10P-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	I6149-10R1-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	I6149-12R2-32FM	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	I6149-14R2-32FM	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	I6149-16R2-32FM	2	**452H-31**	**4C12P-31**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	I6149-20R3-32FM*	3	**453H-40**	**1C53A-40**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	I6149-24R3-32FM*	3	**453H-46**	**1C53A-46**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	I6149-32R4-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte - C3 Carburo (AM200®) Cresta ID	No. de parte - C3 Carburo (AM200®) Sin cresta ID	No. de parte - C5 Carburo (TiAlN) Cresta ID	No. de parte - C5 Carburo (TiAlN) Sin cresta ID	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	I6149-04RY-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	I6149-05RZ-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	I6149-06R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	I6149-08R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	I6149-10R1-25FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-12	I6149-12R2-32FM	**I6149-12R-C3H**	**I6149-12-C3H**	**I6149-12R-C5A**	**I6149-12-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-14	I6149-14R2-32FM	**I6149-14R-C3H**	**I6149-14-C3H**	**I6149-14R-C5A**	**I6149-14-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-16	I6149-16R2-32FM	**I6149-16R-C3H**	**I6149-16-C3H**	**I6149-16R-C5A**	**I6149-16-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-20	I6149-20R3-32FM*	**I6149-20R-C3H**	**I6149-20-C3H**	**I6149-20R-C5A**	**I6149-20-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-24	I6149-24R3-32FM*	**I6149-24R-C3H**	**I6149-24-C3H**	**I6149-24R-C5A**	**I6149-24-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-32	I6149-32R4-32FM*	**I6149-32R-C3H**	**I6149-32-C3H**	**I6149-32R-C5A**	**I6149-32-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.

**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.

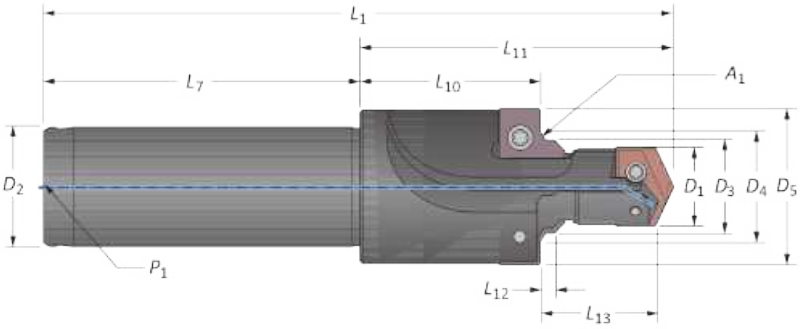
A92: 30 - 37 (Llave en A92: 1)
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

SAE AS5202 / AND10050

Portazancos imperiales





	No. de la boquilla del tubo	Corte				Ángulo de sellado			Cuerpo de broca				Zanco			Tamaño del puerto roscado	Tamaño del puerto roscado*	No. de parte
		D_1	D_1*	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	D_3	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1			
	-4	0.390	0.386	0.661	0.875	60°	0.565	0.083	0.456	1.647	0.896	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	**AS5202-04Y-063F**
	-5	0.453	0.451	0.661	0.916	60°	0.628	0.083	0.519	1.647	0.882	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	**AS5202-05Z-063F**
	-6	0.510	0.506	0.714	0.979	60°	0.691	0.091	0.582	1.950	1.119	3.919	1.969	0.750	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	**AS5202-06Z-075F**
	-8	0.689	0.688	0.839	1.198	60°	0.878	0.102	0.771	2.117	1.125	4.086	1.969	0.750	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	**AS5202-080-075F**
	-10	0.807	0.801	0.937	1.354	60°	1.003	0.115	0.898	2.303	1.189	4.584	2.281	1.000	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	**AS5202-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	0.976	1.071	1.635	60°	1.241	0.133	1.088	2.779	1.494	5.060	2.281	1.250	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	**AS5202-122-125F**
	-14	1.109	1.102	1.071	1.775	60°	1.365	0.133	1.212	2.778	1.465	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	**AS5202-142-125F**
	-16	1.234	1.226	1.071	1.920	60°	1.490	0.133	1.337	2.778	1.437	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	**AS5202-162-125F**
	-20	1.547	1.535	1.124	2.280	60°	1.803	0.133	1.650	3.202	1.745	5.890	2.688	1.500	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	**AS5202-203-150F**
	-24	1.797	1.791	1.135	2.570	60°	2.053	0.133	1.900	3.200	1.676	5.888	2.688	1.500	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	**AS5202-243-150F**
	-32	2.421	2.413	1.376	3.490	60°	2.679	0.133	2.526	3.701	1.802	6.389	2.688	1.500	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	**AS5202-324-150F**
	-4	9.91	9.80	16.79	22.23	60°	14.34	2.11	11.57	41.83	22.76	89.46	47.63	15.87	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	**AS5202-04Y-063F**
	-5	11.50	11.46	16.79	23.27	60°	15.94	2.11	13.17	41.83	22.40	89.46	47.63	15.87	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	**AS5202-05Z-063F**
	-6	12.95	12.85	18.14	24.87	60°	17.56	2.31	14.78	49.53	28.42	99.54	50.01	19.05	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	**AS5202-06Z-075F**
	-8	17.50	17.48	21.31	30.43	60°	22.29	2.59	19.57	53.77	28.58	103.78	50.01	19.05	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	**AS5202-080-075F**
	-10	20.50	20.35	23.80	34.39	60°	25.48	2.92	22.80	58.50	30.20	116.43	57.94	25.40	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	**AS5202-101-100F**
ⓜ	-12	25.00	24.79	27.20	41.53	60°	31.51	3.38	27.63	70.59	37.95	128.52	57.94	31.74	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	**AS5202-122-125F**
	-14	28.17	27.99	27.20	45.09	60°	34.68	3.38	30.79	70.56	37.21	128.50	57.94	31.74	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	**AS5202-142-125F**
	-16	31.34	31.14	27.20	48.77	60°	37.85	3.38	33.96	70.56	36.50	128.50	57.94	31.74	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	**AS5202-162-125F**
	-20	39.29	38.99	28.54	57.91	60°	45.79	3.38	41.91	81.33	44.32	149.61	68.28	38.09	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	**AS5202-203-150F**
	-24	45.64	45.49	28.82	65.28	60°	52.13	3.38	48.25	81.28	42.57	149.56	68.28	38.09	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	**AS5202-243-150F**
	-32	61.49	61.29	34.95	88.65	60°	68.03	3.38	64.15	94.01	45.77	162.28	68.28	38.09	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	**AS5202-324-150F**

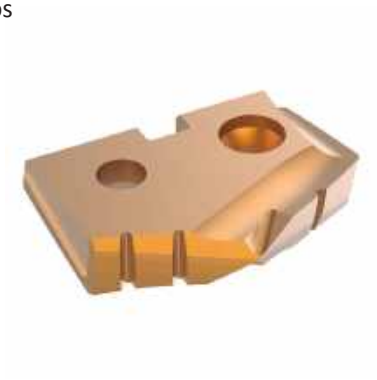
*Values above represent assembled dimensions. Resulting machined dimensions conforming to SAE AS5202 or AND10050 specfications.
*Las especificaciones AND10050 aparecen en rojo.

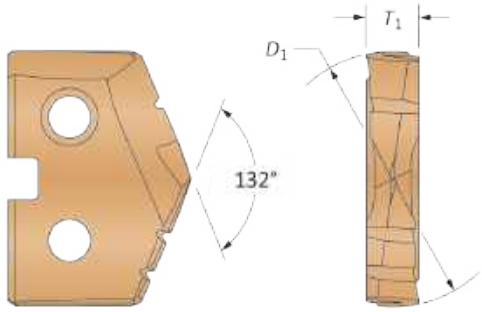
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

SAE AS5202 / AND10050

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

T-A®/Insertos GEN2 T-A®

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte Súper cobalto (AM200®)		No. de parte Carburo (AM300®)		Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	AS5202-04Y-063F	Y	**45YH-.390**	**45YH-.386**	**4C1YP-.390**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	AS5202-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**45ZH-.451**	**4C1ZP-11.5**	**4C1ZP-.451**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	AS5202-06Z-075F	Z	**45ZH-.510**	**45ZH-.506**	**4C1ZP-.510**	**4C1ZP-.506**	7247-IP7-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	AS5202-080-075F	0	**450H-17.5**	**450H-0022**	**4C10P-17.5**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	AS5202-101-100F	1	**451H-20.5**	**451H-.801**	**4C11P-20.5**	**4C11P-.801**	7357-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	AS5202-122-125F	2	**452H-25**	**452H-.976**	**4C12P-25**	**4C12P-.976**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	AS5202-142-125F	2	**452H-1.109**	**452H-28**	**4C12P-1.109**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	AS5202-162-125F	2	**452H-1.234**	**452H-1.226**	**4C12P-1.234**	**4C12P-1.226**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	AS5202-203-150F	3	**453H-1.547**	**453H-39**	**1C53A-1.547**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	AS5202-243-150F	3	**453H-1.797**	**453H-45.5**	**1C53A-1.797**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	AS5202-324-150F	4	**454H-2.421**	**454H-2.413**	–	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.
NOTA: Las especificaciones AND10050 aparecen en rojo.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte Carburo C5 (TiAlN)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible*
-4	AS5202-04Y-063F	**AS5202-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	AS5202-05Z-063F	**AS5202-05-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	AS5202-06Z-075F	**AS5202-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	AS5202-080-075F	**AS5202-08-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	AS5202-101-100F	**AS5202-10-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-12	AS5202-122-125F	**AS5202-12-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	AS5202-142-125F	**AS5202-14-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	AS5202-162-125F	**AS5202-16-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-20	AS5202-203-150F	**AS5202-20-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-24	AS5202-243-150F	**AS5202-24-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-32	AS5202-324-150F	**AS5202-32-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)

*Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de fuerza de rendimiento máxima.

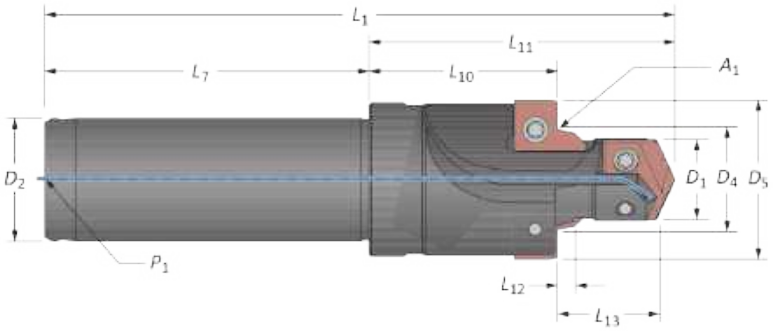
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

JDS-G173.1

Portazancos métrico

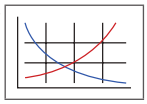




	No. de la boquilla del tubo	Corte			Ángulo de sellado			Cuerpo de broca			Zanco			Tamaño del puerto roscado	No. de parte
		D_1	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1		
	-4	0.413	0.709	0.945	15°	0.547	0.104	1.670	0.875	3.320	1.650	0.630	1/16 BSPT	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	0.492	0.709	1.024	15°	0.626	0.104	1.670	0.858	3.320	1.650	0.630	1/16 BSPT	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	0.571	0.748	1.142	15°	0.705	0.104	1.977	1.117	3.627	1.650	0.787	1/8 BSPT	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	0.650	0.827	1.220	15°	0.783	0.104	2.127	1.161	3.777	1.650	0.787	1/8 BSPT	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	0.807	0.866	1.378	15°	0.941	0.104	2.280	1.246	4.370	2.090	0.984	1/8 BSPT	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	0.984	1.063	1.614	15°	1.161	0.132	2.820	1.553	5.100	2.280	1.260	1/4 BSPT	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓘ	-14	1.102	1.063	1.732	15°	1.280	0.132	2.820	1.526	5.100	2.280	1.260	1/4 BSPT	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	1.221	1.063	1.969	15°	1.398	0.132	2.820	1.500	5.100	2.280	1.260	1/4 BSPT	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	1.417	1.063	2.165	15°	1.594	0.132	3.207	1.844	5.786	2.580	1.260	1/4 BSPT	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	1.575	1.063	2.402	15°	1.752	0.132	3.207	1.809	5.786	2.580	1.260	1/4 BSPT	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	1.811	1.142	2.638	15°	1.988	0.132	3.207	1.687	5.786	2.580	1.260	1/4 BSPT	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	2.284	1.260	3.031	15°	2.461	0.132	3.967	2.300	6.546	2.580	1.260	1/4 BSPT	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	0.728	0.787	1.299	15°	0.862	0.104	2.140	1.281	4.231	2.090	0.984	1/8 BSPT	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**
	-4	10.50	18.00	24.00	15°	13.90	2.65	42.42	22.20	84.32	41.90	16.00	1/16 BSPT	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	12.50	18.00	26.00	15°	15.90	2.65	42.42	21.80	84.32	41.90	16.00	1/16 BSPT	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	14.50	19.00	29.00	15°	17.90	2.65	50.22	28.40	92.12	41.90	20.00	1/8 BSPT	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	16.50	21.00	31.00	15°	19.90	2.65	54.03	29.50	95.93	41.90	20.00	1/8 BSPT	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	20.50	22.00	35.00	15°	23.90	2.65	57.91	31.60	111.01	53.10	25.00	1/8 BSPT	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	25.00	27.00	41.00	15°	29.50	3.35	71.63	39.40	129.53	57.90	32.00	1/4 BSPT	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓜ	-14	28.00	27.00	44.00	15°	32.50	3.35	71.63	39.70	129.53	57.90	32.00	1/4 BSPT	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	31.00	27.00	50.00	15°	35.50	3.35	71.63	38.10	129.53	57.90	32.00	1/4 BSPT	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	36.00	27.00	55.00	15°	40.50	3.35	81.46	46.80	146.96	65.50	32.00	1/4 BSPT	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	40.00	27.00	61.00	15°	44.50	3.35	81.46	45.90	146.96	65.50	32.00	1/4 BSPT	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	46.00	29.00	67.00	15°	50.50	3.35	81.46	42.80	146.96	65.50	32.00	1/4 BSPT	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	58.00	32.00	77.00	15°	62.50	3.35	100.76	58.40	166.26	65.50	32.00	1/4 BSPT	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	18.50	20.00	33.00	15°	21.90	2.65	54.36	32.50	107.46	53.10	25.00	1/8 BSPT	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.
**Cavidad del cartucho.

A92: 30 - 37 (Llave en A92: 1)



A92: 2 - 4



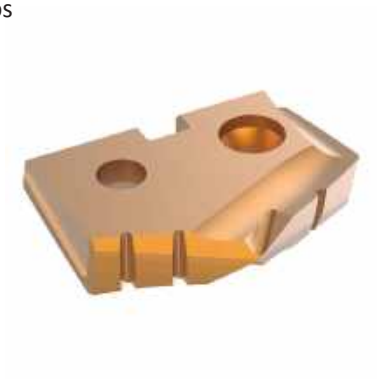
A92: 28

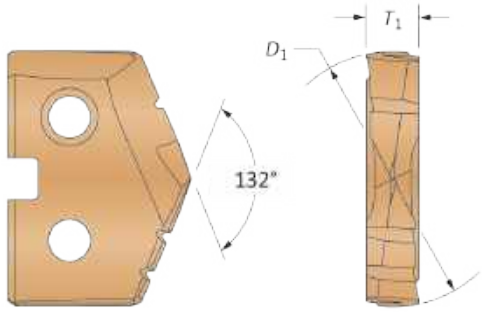


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

JDS-G173.1

Insertos





Consulte la sección A30 para obtener detalles completos sobre el inserto T-A.

Insertos de broca GEN2 T-A®

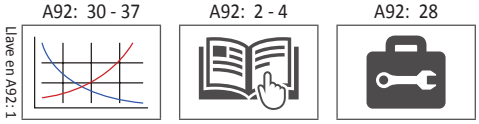
No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	Serie de insertos T-A®	No. de parte Súper cobalto (AM200)	No. de parte Carburo (AM300®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	G1731-04Y-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C2YP-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-5	G1731-05Z-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C2ZP-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	7.4 pulg./lbs (84 N-cm)
-6	G1731-060-20FM	0	**450H-14.5**	**4C20P-14.5**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	G1731-080-20FM	0	**450H-16.5**	**4C20P-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	G1731-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C21P-20.5**	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-12	G1731-122-32FM	2	**452H-25**	**4C22P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-14	G1731-142-32FM	2	**452H-28**	**4C22P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-16	G1731-162-32FM	2	**452H-31**	**4C22P-31**	7495-IP15-1	8IP-15	61.0 pulg./lbs (690 N-cm)
-18	G1731-183-32FM*	3	**453H-36**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-20	G1731-203-32FM*	3	**453H-40**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-24	G1731-243-32FM*	3	**453H-46**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
-32	G1731-324-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	121.3 pulg./lbs (1370 N-cm)
C***	G1731-CV1-25FM	1	**451H-18.5**	**4C21P-18.5**	739-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)

***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.
**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.
***Cavidad del cartucho.

Insertos de forma de puerto

No. de la boquilla del tubo	No. de parte AccuPort	No. de parte Carburo C3 (AM200®)	Tornillo del inserto	Desarmador	Torque de ajuste admisible**
-4	G1731-04Y-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-5	G1731-05Z-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-6	G1731-060-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-8	G1731-080-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-10	G1731-101-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-12	G1731-122-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-14	G1731-142-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)
-16	G1731-162-32FM	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-18	G1731-183-32FM*	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-20	G1731-203-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-24	G1731-243-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
-32	G1731-324-32FM*	**G1731-06-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	27.0 pulg./lbs (305 N-cm)
C***	G1731-CV1-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	15.5 pulg./lbs (175 N-cm)

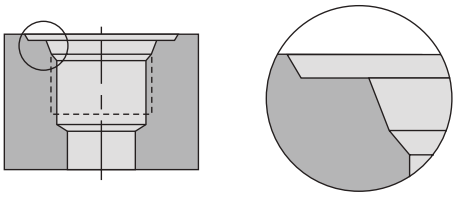
***AVISO:** Debido a las fuerzas cortantes que genera esta herramienta, se requiere una mordaza mecánica. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones si tiene alguna pregunta.
**Los pares de torsión se calculan con un coeficiente de fricción de μ = 0.14 y desarrollan el 90% de la fuerza de rendimiento máxima.
***Cavidad del cartucho.



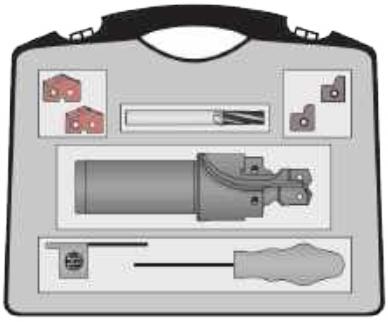
Los insertos T-A de las series Y - 2 se venden en múltiplos de 2.
Los insertos T-A de las series 3 - 4 se venden en múltiplos de 1.
Los insertos de forma de puerto se venden en múltiplos de 2.
Los tornillos para inserto se venden en múltiplos de 10.

Kits de acabado de puerto y rosca

J1926 | Imperial | Materiales ferrosos



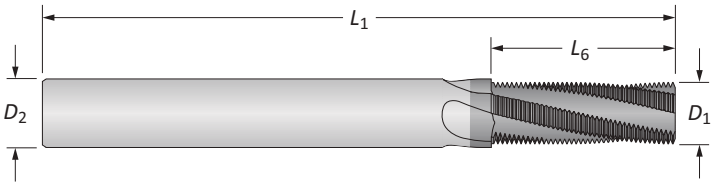
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto GEN2 T-A® Súper cobalto (AM200®)	Inserto GEN2 T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C5 (TiAlN)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (AM210®)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-1926**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

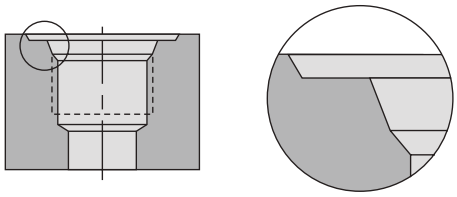
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	Fresa de roscar L_6	Fresa de roscar D_2	Fresa de roscar L_1	Flautas	No. de parte
-4 a -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 a -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

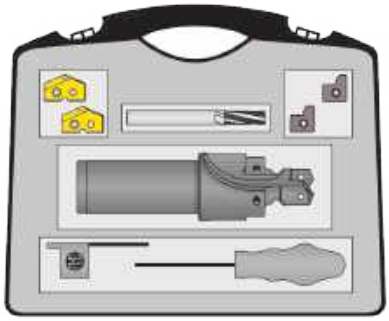
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 6 - 7

Kits de acabado de puerto y rosca

J1926 | Imperial | Materiales no ferrosos



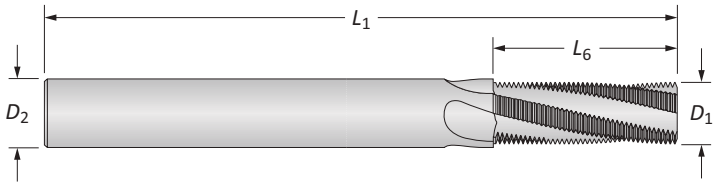
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432			Inserto T-A®		Inserto de forma de puerto		Fresa de roscar AccuThread®		
	No. de parte	Tamaño del puerto roscado	Cant.	Súper cobalto (TiN)	Cant.	Carburo C5 (TiAlN)	Cant.	No. de parte (Sin recubrir)	Cant.	No. de parte del kit
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	15YT-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	15ZT-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	150T-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	150T-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	151T-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	152T-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	152T-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	152T-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453T-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453T-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454T-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-1926**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

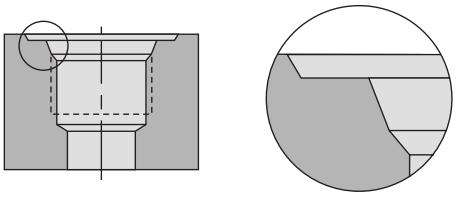
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar				Flautas	No. de parte
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 a -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAU0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 a -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

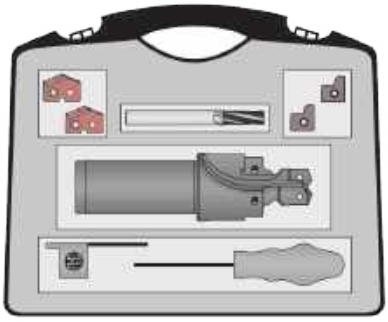
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 6 - 7

Kits de acabado de puerto y rosca

J1926 | Métrico | Materiales ferrosos



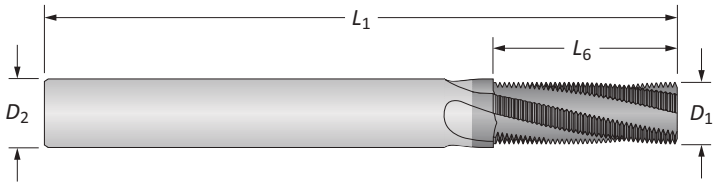
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto GEN2 T-A® Súper cobalto (AM200®)	Inserto GEN2 T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C5 (TiAlN)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (AM210®)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18M	1	**ATKK06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16M	1	**ATKK08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14M	1	**ATKK10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK32-1926M**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

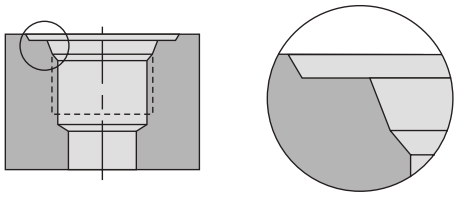
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	L_6	D_2	L_1	Flautas	No. de parte
-4 a -5	20	8.51	15.24	10.00	73.00	4	**TMAK0438-20M**
-6	18	9.40	16.92	10.00	73.00	4	**TMAK0563-18M**
-8	16	11.94	19.05	12.00	84.00	4	**TMAK0750-16M**
-10	14	11.94	21.77	12.00	84.00	4	**TMAK0875-14M**
-12 a -32	12	11.94	23.29	12.00	84.00	4	**TMAK1063-12M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

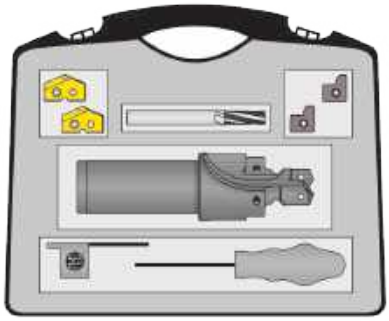
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 8 - 9

Kits de acabado de puerto y rosca

J1926 | Métrico | Materiales no ferrosos



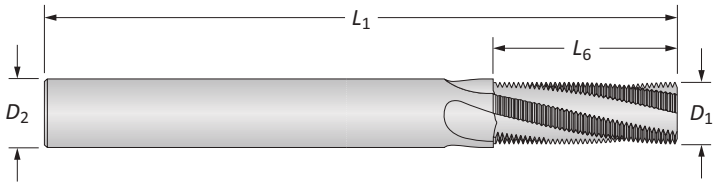
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto T-A® Súper cobalto (TiN)	Inserto T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C5 (TiAlN)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (Sin recubrir)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	15YT-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	15ZT-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	150T-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18M	1	**ATKU06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	150T-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16M	1	**ATKU08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	151T-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14M	1	**ATKU10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	152T-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	152T-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	152T-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453T-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453T-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454T-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU32-1926M**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

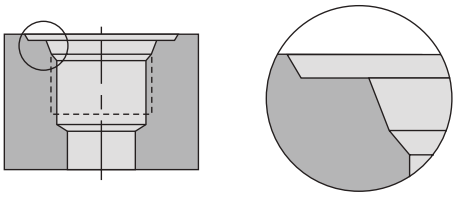
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	Fresa de roscar L_6	Fresa de roscar D_2	Fresa de roscar L_1	Flautas	No. de parte
-4 a -5	20	8.51	15.24	10.00	73.00	4	**TMAU0438-20M**
-6	18	9.40	16.92	10.00	73.00	4	**TMAU0563-18M**
-8	16	11.94	19.05	12.00	84.00	4	**TMAU0750-16M**
-10	14	11.94	21.77	12.00	84.00	4	**TMAU0875-14M**
-12 a -32	12	11.94	23.29	12.00	84.00	4	**TMAU1063-12M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

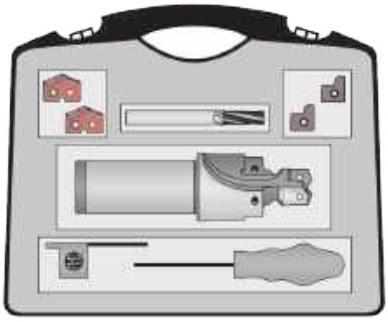
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 8 - 9

Kits de acabado de puerto y rosca

I6149 | Sin cresta ID | Materiales ferrosos



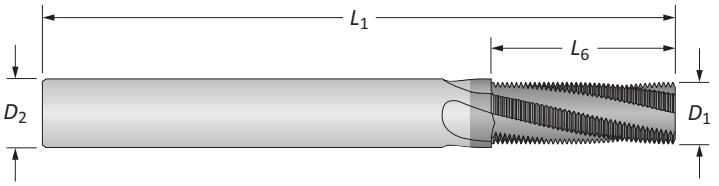
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto GEN2 T-A® Súper cobalto (AM200®)	Inserto GEN2 T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C5 (TiAlN)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (AM210®)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-6149**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

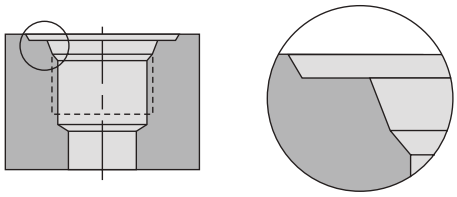
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	L_6	D_2	L_1	Flautas	No. de parte
-4	1.50	7.40	19.50	8.00	64.00	4	**TMMK1000-150M**
-5 a -6	1.50	10.90	27.00	12.00	84.00	4	**TMMK1400-150M**
-8 a -10	1.50	11.90	31.50	12.00	84.00	4	**TMMK1800-150M**
-12 a -32	2.00	11.95	30.00	12.00	84.00	4	**TMMK2000-200M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

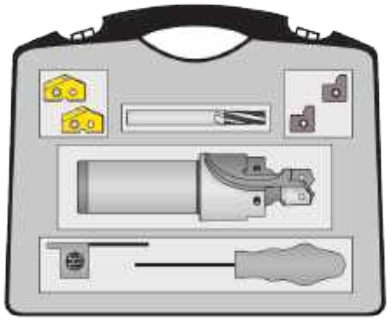
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Kits de acabado de puerto y rosca

I6149 | Sin cresta ID | Materiales no ferrosos



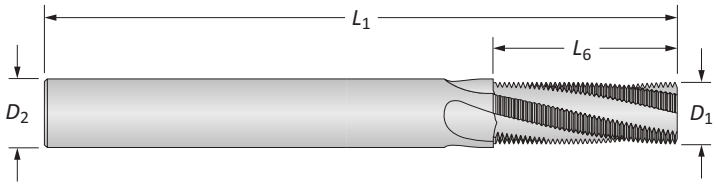
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432			Inserto T-A®		Inserto de forma de puerto		Fresa de roscar AccuThread®		No. de parte del kit
	No. de parte	Tamaño del puerto roscado	Cant.	Súper cobalto (TiN)	Cant.	Carburo C5 (TiAlN)	Cant.	No. de parte (Sin recubrir)	Cant.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	15YT-10.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	15ZT-12.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	150T-14.5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	150T-16.5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	151T-20.5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32-6149**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

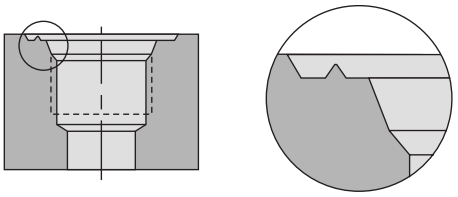
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar				Flautas	No. de parte
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4	1.50	7.40	19.50	8.00	64.00	4	**TMMU1000-150M**
-5 a -6	1.50	10.90	27.00	12.00	84.00	4	**TMMU1400-150M**
-8 a -10	1.50	11.90	31.50	12.00	84.00	4	**TMMU1800-150M**
-12 a -32	2.00	11.95	30.00	12.00	84.00	4	**TMMU2000-200M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

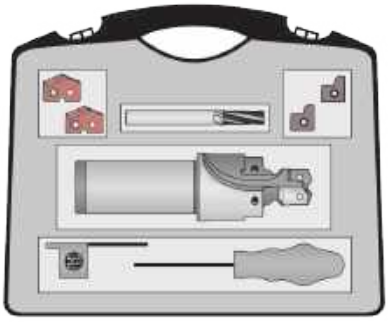
A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 12 - 13
Llave en A92: 1

Kits de acabado de puerto y rosca

I6149 | Cresta ID | Materiales ferrosos



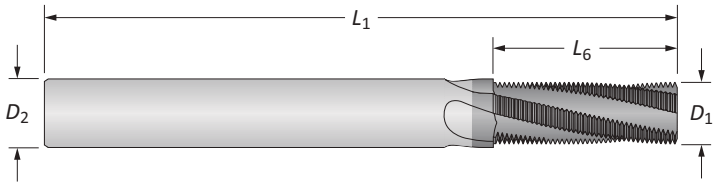
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto GEN2 T-A® Súper cobalto (AM200®)	Inserto GEN2 T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C5 (TiAlN)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (AM210®)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32R-6149**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

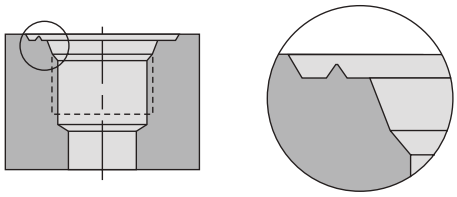
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	L_6	D_2	L_1	Flautas	No. de parte
-4	1.50	7.40	19.50	8.00	64.00	4	**TMMK1000-150M**
-5 a -6	1.50	10.90	27.00	12.00	84.00	4	**TMMK1400-150M**
-8 a -10	1.50	11.90	31.50	12.00	84.00	4	**TMMK1800-150M**
-12 a -32	2.00	11.95	30.00	12.00	84.00	4	**TMMK2000-200M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

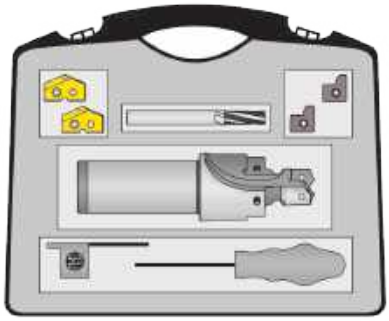
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Kits de acabado de puerto y rosca

I6149 | Cresta ID | Materiales no ferrosos



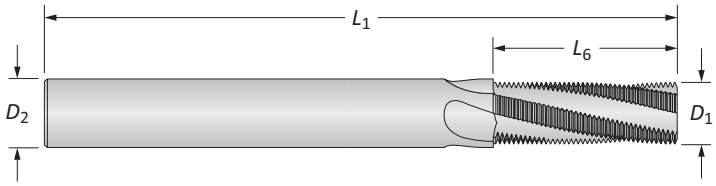
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432			Inserto T-A®		Inserto de forma de puerto		Fresa de roscar AccuThread®		
	No. de parte	Tamaño del puerto roscado	Cant.	Súper cobalto (TiN)	Cant.	Carburo C5 (TiAlN)	Cant.	No. de parte (Sin recubrir)	Cant.	No. de parte del kit
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	15YT-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	15ZT-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	150T-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	150T-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	151T-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32R-6149**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

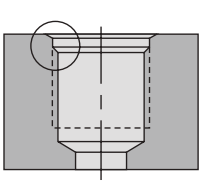
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar				Flautas	No. de parte
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4	1.50	7.40	19.50	8.00	64.00	4	**TMMU1000-150M**
-5 a -6	1.50	10.90	27.00	12.00	84.00	4	**TMMU1400-150M**
-8 a -10	1.50	11.90	31.50	12.00	84.00	4	**TMMU1800-150M**
-12 a -32	2.00	11.95	30.00	12.00	84.00	4	**TMMU2000-200M**

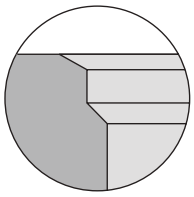
Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13
Llave en A92: 1

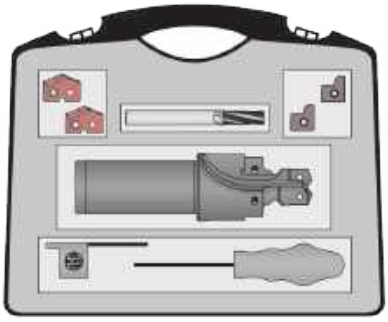
Kits de acabado de puerto y rosca

AS5202 | Materiales ferrosos





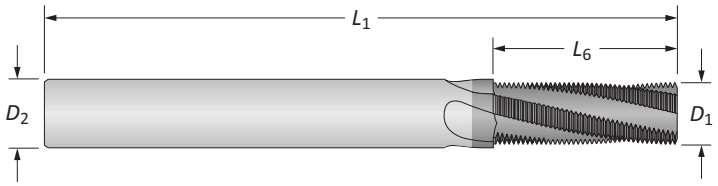
SAE AS5202



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432			Inserto GEN2 T-A®		Inserto de forma de puerto		Fresa de roscar AccuThread®		
	No. de parte	Tamaño del puerto roscado	Cant.	Súper cobalto (AM200®)	Cant.	Carburo C5 (TiAlN)	Cant.	No. de parte (AM210®)	Cant.	No. de parte del kit
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	45YH-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	45ZH-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	45ZH-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	450H-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	451H-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	452H-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454H-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-5202**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

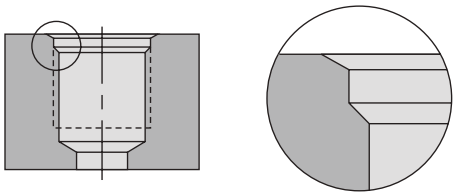
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar				Flautas	No. de parte
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 a -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 a -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

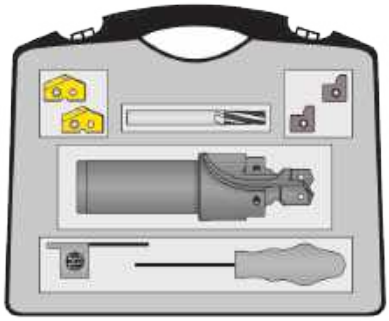
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15

Kits de acabado de puerto y rosca

AS5202 | Materiales no ferrosos



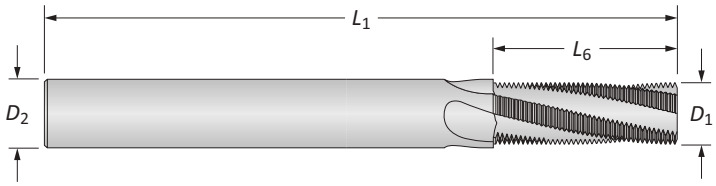
SAE AS5202



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432			Inserto T-A®		Inserto de forma de puerto		Fresa de roscar AccuThread®		
	No. de parte	Tamaño del puerto roscado	Cant.	Súper cobalto (TiN)	Cant.	Carburo C5 (TiAlN)	Cant.	No. de parte (Sin recubrir)	Cant.	No. de parte del kit
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	15YT-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	15ZT-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	15ZT-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	150T-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	151T-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	152T-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454T-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-5202**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

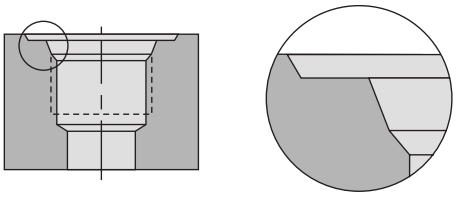
Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar				Flautas	No. de parte
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 a -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAU0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 a -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

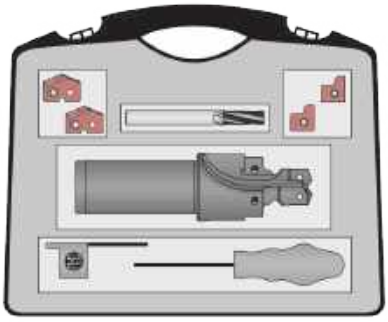
A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15

Kits de acabado de puerto y rosca

G1731 | Materiales ferrosos



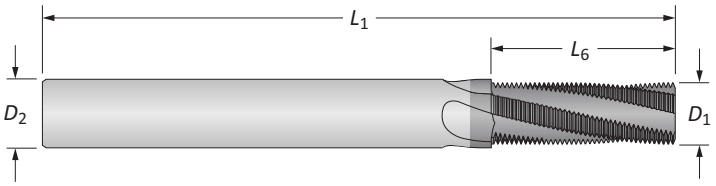
JDS-G173.1



Kits de acabado de puerto y rosca

No. de la boquilla del tubo	AccuPort 432 No. de parte	AccuPort 432 Tamaño del puerto roscado	AccuPort 432 Cant.	Inserto GEN2 T-A® Súper cobalto (AM200®)	Inserto GEN2 T-A® Cant.	Inserto de forma de puerto Carburo C3 (AM200®)	Inserto de forma de puerto Cant.	Fresa de roscar AccuThread® No. de parte (AM210®)	Fresa de roscar AccuThread® Cant.	No. de parte del kit
-4	G1731-04Y-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-G1731**
-5	G1731-05Z-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-G1731**
-6	G1731-060-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-G1731**
-8	G1731-080-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-G1731**
-10	G1731-101-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-G1731**
-12	G1731-122-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-G1731**
-14	G1731-142-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-G1731**
-16	G1731-162-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-G1731**
-18	G1731-183-32FM	M38 X 2	1	453H-36	1	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK18-G1731**
-20	G1731-203-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-G1731**
-24	G1731-243-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-G1731**
-32	G1731-324-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	G1731-06-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-G1731**





Fresas de roscar de carburo sólido específicas para puertos AccuThread®

Tamaño del puerto	Paso	Fresa de roscar D_1	L_6	D_2	L_1	Flautas	No. de parte
-4	1.50	7.40	19.50	8.00	64.00	4	**TMMK1000-150M**
-5 a -6	1.50	10.90	27.00	12.00	84.00	4	**TMMK1400-150M**
-8 a -10	1.50	11.90	31.50	12.00	84.00	4	**TMMK1800-150M**
-12 a -32	2.00	11.95	30.00	12.00	84.00	4	**TMMK2000-200M**

Fresas de roscar específicas AccuPort 432 - Serie internacional unificada (UN) fabricada específicamente para utilizar con las formas de puerto hidráulico AccuPort 432. La longitud del corte permite realizar la rosca completa en un solo paso. Cumple con las especificaciones de forma de puerto J1926 y SAE AS5202.

A92: 30 - 37
Llave en A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 16 - 17

Notas

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado	Velocidad (SFM)				Tasa de penetración (IPR) por tamaño de tubo y por serie de inserto T-A®					
								No. de tubo 4 - 5	No. de tubo 6 - 8	No. de tubo 10	No. de tubo 12 - 16	No. de tubo 20 - 24	No. de tubo 32
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Serie T-A Y - Z	Serie T-A 0	Serie T-A 1	Serie T-A 2	Serie T-A 3	Serie T-A 4
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	200	280	260	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		150 - 200	HSS - acero rápido	180	260	235	300	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		200 - 250	HSS - acero rápido	160	240	210	280	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	170	250	220	290	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		125 - 175	HSS - acero rápido	160	240	210	275	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	225	195	260	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	210	180	240	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	160	240	210	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS - acero rápido	150	225	195	260	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS - acero rápido	140	210	180	240	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		275 - 325	SC	130	195	170	225	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	150	210	195	240	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		175 - 225	HSS - acero rápido	140	195	180	225	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		225 - 275	HSS - acero rápido	130	180	170	210	0.005	0.007	0.010	0.014	0.017	0.019
		275 - 325	SC	120	170	155	195	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		325 - 375	SC	110	155	145	180	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC	80	110	100	125	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		300 - 350	SC	60	85	80	100	0.004 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		350 - 400	SC	50	70	65	80	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	140	200	180	235	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.018	0.021
		150 - 250	HSS - acero rápido	120	170	155	190	0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.016	0.019
		250 - 350	SC	100	140	130	160	0.004 ❖	0.009	0.009	0.010	0.014	0.017
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	80	110	105	125	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.014	0.015
		200 - 250	SC	60	90	85	105	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	30	40	35	45	0.003 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
		220 - 310	SC	25	35	30	40	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC	75	105	95	110	0.006 ❖	0.008	0.009	0.011	0.012	0.016
		275 - 350	SC	60	90	80	100	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	170	250	220	290	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
		150 - 200	HSS - acero rápido	150	225	195	260	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
		200 - 220	HSS - acero rápido	130	195	170	225	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
		220 - 260	SC	110	165	145	190	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
		260 - 320	SC	90	135	120	155	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
N	**Aluminio**	30	HSS - acero rápido	600	850	750	–	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022	0.025
		180	HSS - acero rápido	300	450	400	–	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022	0.025

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de acabado de la broca (pulg.)

2. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

3. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = Tasa de penetración
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. Debido a los posibles problemas de formación de virutas, comuníquese con nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia en el mecanizado de materiales que posean la marca ❖.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

HSS

ISO	Material	Presión / Tasa de flujo	No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3	No. de tubo 32 Serie T-A 4
P	**Acero de fácil mecanizado**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50
	1118, 1215, 12L14, etc.	GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33
	Acero de bajo contenido de carbono	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30
	Acero de medio carbono	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30
	Acero aleado	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35
	4140, 5140, 8640, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28
	Aleación de alta resistencia	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
	Acero estructural	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26
	Acero grado Herramienta	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
S	**Aleación de alta temperatura**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26
M	**Acero inoxidable Serie 400**	PSI	171	86	75	55	51	29
	416, 420, etc.	GPM	3	3	4	6	10	26
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	PSI	160	65	61	41	35	29
		GPM	2	2	3	5	9	26
N	**Aluminio**	PSI	210	180	230	159	125	51
		GPM	3	4	6	9	16	33

IMPORTANTE: Las anteriores recomendaciones para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado ASC 432 continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Datos de perforación recomendados | Imperial (pulgadas)

Carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado	Velocidad (SFM) TiN	TiAlN	AM200®	Tasa de penetración (IPR) por tamaño de tubo y por serie de inserto T-A® No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C1, C5	320	420	480	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
		150 - 200	C1, C5	280	360	415	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C1, C5	260	340	390	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C1, C5	300	390	450	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
		125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	180	230	265	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C1, C5	250	325	375	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	230	300	345	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	200	250	285	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	C1, C5	170	220	255	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C1, C5	160	200	230	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
		300 - 350	C1, C5	140	180	205	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
		350 - 400	C1, C5	120	160	185	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C1, C5	240	310	355	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
		150 - 250	C1, C5	200	250	285	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	C1, C5	180	230	265	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C1, C5	160	220	255	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		200 - 250	C1, C5	120	170	195	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	80	105	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	C2	60	85	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	160	210	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014	0.016
		275 - 350	C2	120	160	185	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012	0.014
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	C2, C3	320	460	500	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	C2, C3	270	400	480	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	C2, C3	240	360	430	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	C2, C3	210	310	370	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	C2, C3	180	270	335	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Aluminio**	30	C2	1200	1500	–	0.010	0.015	0.018	0.020	0.022
		180	C2	800	1000	–	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020

Fórmulas

1. **RPM = (3.82 • SFM) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
SFM = velocidad (pies/min)
DIA = diámetro de acabado de la broca (pulg.)

2. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (pulgadas)

3. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = Tasa de penetración
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. Debido a los posibles problemas de formación de virutas, comuníquese con nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia en el mecanizado de materiales que posean la marca ❖.

Recomendaciones de refrigerante | Imperial (pulgadas)

Carburo

ISO	Material	Presión / Tasa de flujo	No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3
P	**Acero de fácil mecanizado**	PSI	195	140	160	140	155
	1118, 1215, 12L14, etc.	GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	Acero de bajo contenido de carbono	PSI	180	105	105	110	115
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	Acero de medio carbono	PSI	175	100	90	100	75
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	Acero aleado	PSI	165	85	100	75	70
	4140, 5140, 8640, etc.	GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	Aleación de alta resistencia	PSI	160	65	55	40	35
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	Acero estructural	PSI	175	115	105	75	70
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2.5	3	4.4	6	12
	Acero grado Herramienta	PSI	155	60	55	40	35
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8
S	**Aleación de alta temperatura**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8
M	**Acero inoxidable Serie 400**	PSI	329	239	260	250	190
	416, 420, etc.	GPM	3	4	7	12	20
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Aluminio**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20

IMPORTANTE: Las anteriores recomendaciones para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado ASC 432 continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

HSS

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado	Velocidad (m/min)				Tasa de penetración (mm/rev) por tamaño de tubo y por serie de inserto T-A®					
								No. de tubo 4 - 5	No. de tubo 6 - 8	No. de tubo 10	No. de tubo 12 - 16	No. de tubo 20 - 24	No. de tubo 32
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Serie T-A Y - Z	Serie T-A 0	Serie T-A 1	Serie T-A 2	Serie T-A 3	Serie T-A 4
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	61	85	79	92	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
		150 - 200	HSS - acero rápido	55	79	72	87	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
		200 - 250	HSS - acero rápido	49	73	64	81	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	HSS - acero rápido	52	76	67	84	0.15 ❖	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		125 - 175	HSS - acero rápido	49	73	64	81	0.15 ❖	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	69	59	76	0.13 ❖	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	64	55	70	0.13 ❖	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	49	73	64	79	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		175 - 225	HSS - acero rápido	46	69	59	75	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
		225 - 275	HSS - acero rápido	43	64	55	70	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
		275 - 325	SC	40	59	52	66	0.10	0.18	0.23	0.30	0.41	0.48
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	HSS - acero rápido	46	64	59	69	0.15	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
		175 - 225	HSS - acero rápido	43	59	55	66	0.13	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
		225 - 275	HSS - acero rápido	40	55	52	60	0.13	0.18	0.25	0.36	0.43	0.48
		275 - 325	SC	37	52	47	56	0.10	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		325 - 375	SC	34	47	44	55	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	SC	24	34	30	37	0.13 ❖	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43
		300 - 350	SC	18	26	24	27	0.10 ❖	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43
		350 - 400	SC	15	21	20	23	0.08 ❖	0.15	0.20	0.23	0.30	0.38
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	HSS - acero rápido	43	61	55	67	0.15 ❖	0.25	0.30	0.36	0.46	0.53
		150 - 250	HSS - acero rápido	37	52	47	56	0.13 ❖	0.23	0.25	0.30	0.41	0.48
		250 - 350	SC	30	43	40	47	0.10 ❖	0.20	0.23	0.25	0.36	0.43
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	SC	24	34	32	37	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38
		200 - 250	SC	18	27	26	31	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	30	40	35	45	0.08 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.38
		220 - 310	SC	25	35	30	40	0.08 ❖	0.15	0.18	0.20	0.25	0.30
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	SC	23	32	29	33	0.15 ❖	0.20	0.23	0.28	0.36	0.41
		275 - 350	SC	18	27	24	29	0.13 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	HSS - acero rápido	52	76	67	82	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61	0.69
		150 - 200	HSS - acero rápido	46	69	59	75	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56	0.64
		200 - 220	HSS - acero rápido	40	59	52	66	0.15	0.23	0.30	0.41	0.46	0.53
		220 - 260	SC	34	50	44	55	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43
		260 - 320	SC	27	41	37	44	0.10	0.15	0.18	0.23	0.30	0.36
N	**Aluminio**	30	HSS - acero rápido	183	259	229	–	0.20	0.33	0.41	0.51	0.56	0.64
		180	HSS - acero rápido	91	137	122	–	0.20	0.33	0.41	0.46	0.56	0.64

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de acabado de la broca (mm)

2. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min = velocidad (m/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

3. **IPM = RPM • mm/rev**

donde:

IPM = tasa de penetración
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. Debido a los posibles problemas de formación de virutas, comuníquese con nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia en el mecanizado de materiales que posean la marca ❖.

Recomendaciones de refrigerante | Métrico (mm)

HSS

ISO	Material	Presión / Tasa de flujo	No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3	No. de tubo 32 Serie T-A 4
P	**Acero de fácil mecanizado**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
	1118, 1215, 12L14, etc.	LPM	9.5 - 9.8	10.6 - 11.4	16.7 - 19.7	26.5 - 30.3	45.4 - 53.0	114 - 125
	Acero de bajo contenido de carbono	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	LPM	9.1 - 9.5	9.1 - 9.8	14.0 - 15.9	22.7 - 26.5	41.6 - 45.4	98 - 114
	Acero de medio carbono	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	LPM	8.7 - 9.1	8.7 - 9.8	13.6 - 15.5	18.9 - 22.7	37.9 - 45.4	98 - 114
	Acero aleado	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
	4140, 5140, 8640, etc.	LPM	8.7 - 9.1	13.2 - 14.8	8.3 - 9.1	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
	Aleación de alta resistencia	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	8.7 - 9.1	7.9 - 8.3	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87
	Acero estructural	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
	A36, A285, A516, etc.	LPM	8.7 - 9.1	9.1 - 9.8	13.2 - 14.8	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
	Acero grado Herramienta	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	LPM	7.9 - 8.3	8.7 - 9.1	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87
S	**Aleación de alta temperatura**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.1	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	87 - 98
M	**Acero inoxidable Serie 400**	BAR	11.4 - 11.7	4.8 - 5.8	4.5 - 5.2	2.7 - 3.8	2.7 - 3.4	1.7 - 2
	416, 420, etc.	LPM	9.1 - 9.5	8.7 - 9.8	13.2 - 14	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	BAR	10.7 - 11.0	4.1 - 4.5	3.4 - 4.1	2 - 2.7	2 - 2.4	1.7 - 2
		LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.5	15.1 - 18.9	30.3 - 34.1	87 - 98
N	**Aluminio**	BAR	13.1 - 14.5	9.6 - 12.4	10.3 - 15.8	7.9 - 11	6.2 - 8.6	2.7 - 3.4
		LPM	9.8 - 10.2	12.5 - 14	20.1 - 23.1	30.3 - 34.1	53 - 60.6	114 - 125

IMPORTANTE: Las anteriores recomendaciones para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado ASC 432 continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

Datos de perforación recomendados | Métrico (mm)

Carburo

ISO	Material	Dureza (BHN)	Grado	Velocidad (m/min) TiN	TiAlN	AM200®	Tasa de penetración (mm/rev) por tamaño de tubo y por serie de inserto T-A® No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	C1, C5	98	128	146	0.020	0.30	0.38	0.46	0.53
		150 - 200	C1, C5	85	110	126	0.18	0.28	0.36	0.41	0.48
		200 - 250	C1, C5	79	104	119	0.15	0.25	0.33	0.38	0.43
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	C1, C5	91	119	137	0.20 ❖	0.25	0.33	0.43	0.48
		125 - 175	C1, C5	79	104	119	0.18 ❖	0.25	0.33	0.41	0.46
		175 - 225	C1, C5	73	94	108	0.15 ❖	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C1, C5	64	82	94	0.13 ❖	0.23	0.30	0.38	0.43
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	C1, C5	79	104	119	0.18	0.25	0.33	0.41	0.46
		175 - 225	C1, C5	73	94	108	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C1, C5	64	82	94	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		275 - 325	C1, C5	55	70	81	0.13	0.20	0.28	0.36	0.41
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	C1, C5	76	99	114	0.18	0.25	0.33	0.41	0.46
		175 - 225	C1, C5	70	91	105	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		225 - 275	C1, C5	64	82	94	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43
		275 - 325	C1, C5	61	76	87	0.13	0.20	0.28	0.36	0.41
		325 - 375	C1, C5	52	67	78	0.10	0.18	0.25	0.33	0.38
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	C1, C5	49	61	73	0.15 ❖	0.23	0.25	0.30	0.38
		300 - 350	C1, C5	43	55	62	0.13 ❖	0.20	0.23	0.28	0.36
		350 - 400	C1, C5	37	49	56	0.10 ❖	0.18	0.20	0.25	0.30
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C1, C5	73	94	108	0.20 ❖	0.28	0.36	0.41	0.46
		150 - 250	C1, C5	61	76	87	0.15 ❖	0.25	0.30	0.36	0.41
		250 - 350	C1, C5	55	70	81	0.13 ❖	0.23	0.28	0.30	0.36
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	C1, C5	49	67	78	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
		200 - 250	C1, C5	37	52	59	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	24	32	36	0.10 ❖	0.18	0.23	0.28	0.33
		220 - 310	C2	18	26	29	0.10 ❖	0.15	0.20	0.25	0.30
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	185 - 275	C2	49	64	73	0.18 ❖	0.23	0.30	0.36	0.41
		275 - 350	C2	37	49	46	0.15 ❖	0.20	0.28	0.30	0.36
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	120 - 150	C2, C3	98	140	152	0.20	0.30	0.38	0.48	0.58
		150 - 200	C2, C3	82	122	146	0.18	0.28	0.33	0.43	0.53
		200 - 220	C2, C3	73	110	131	0.15	0.23	0.30	0.38	0.46
		220 - 260	C2, C3	64	94	113	0.13	0.20	0.28	0.33	0.38
		260 - 320	C2, C3	55	82	102	0.13	0.18	0.25	0.28	0.33
N	**Aluminio**	30	C2	366	457	–	0.25	0.38	0.46	0.51	0.56
		180	C2	244	305	–	0.23	0.33	0.41	0.46	0.51

Fórmulas

1. **RPM = (318.47 • m/min) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
m/min = velocidad (m/min)
DIA = diámetro de acabado de la broca (mm)

2. **m/min = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min = velocidad (m/min)
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
DIA = diámetro de la broca (mm)

3. **IPM = RPM • mm/rev**

donde:

IPM = tasa de penetración
RPM = revoluciones por minuto (rev/min)
mm/rev = velocidad de avance (mm/rev)

El cuadro y las ecuaciones que figuran en esta página aparecen en el *Machinery's Handbook* (Manual de maquinaria). El editor del *Machinery's Handbook* es quien autoriza la simplificación e impresión de las ecuaciones.

IMPORTANTE: Las velocidades y los avances mostrados más arriba constituyen un punto de partida para todas las aplicaciones. Consulte los cuadros de Recomendación de refrigerante para conocer los requisitos de refrigerante para operar a las velocidades y avances recomendados. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible también a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. Debido a los posibles problemas de formación de virutas, comuníquese con nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia en el mecanizado de materiales que posean la marca ❖.

Recomendaciones de refrigerante | Métrico (mm)

Carburo

ISO	Material	Presión / Tasa de flujo	No. de tubo 4 - 5 Serie T-A Y - Z	No. de tubo 6 - 8 Serie T-A 0	No. de tubo 10 Serie T-A 1	No. de tubo 12 - 16 Serie T-A 2	No. de tubo 20 - 24 Serie T-A 3
P	**Acero de fácil mecanizado**	BAR	20	16	17	15	12
	1118, 1215, 12L14, etc.	LPM	12.2	16.3	25.3	41.5	71.9
	Acero de bajo contenido de carbono	BAR	11.4	13.3	20.6	36.5	62
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	LPM	17	10	10	10	8
	Acero de medio carbono	BAR	17	9	10	8	7
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	LPM	11.1	12.3	19.3	30	55.8
	Acero aleado	BAR	10.4	9.1	12.6	18.8	33.6
	4140, 5140, 8640, etc.	LPM	16	9	8	7	5
	Aleación de alta resistencia	BAR	15	5	5	3	3
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
	Acero estructural	BAR	16	9	8	7	5
	A36, A285, A516, etc.	LPM	10.8	12	17.5	27.8	47.1
	Acero grado Herramienta	BAR	15	5	5	3	3
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	LPM	10.4	9.1	13.6	19.7	36.5
S	**Aleación de alta temperatura**	BAR	17	11.4	12.4	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11.1	13.5	21.9	35.4	62
M	**Acero inoxidable Serie 400**	BAR	22.7	16.5	17.9	17.2	13.1
	416, 420, etc.	LPM	13	16.3	26.3	44.2	75
K	**Hierro fundido dúctil, nodular, gris**	BAR	15.5	7.2	6.2	6.2	5.5
		LPM	10.7	10.8	15.4	26.5	48.7
N	**Aluminio**	BAR	24.1	22	21.7	19.6	13.8
		LPM	13.4	18.8	29	47.2	77

IMPORTANTE: Las anteriores recomendaciones para la presión del refrigerante y la tasa de flujo representan una buena aproximación para obtener una vida útil óptima de la herramienta y evacuación de virutas a las velocidades y los avances recomendados por Allied. Si en una aplicación de barrenado las capacidades de refrigeración son inferiores, el sistema de barrenado ASC 432 continuará funcionando a velocidades de penetración reducidas. Comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones para una recomendación más específica sobre los requisitos del refrigerante o las velocidades y los avances.

SECCIÓN

A93

Broca BT-A

Broca BT-A

Sistema de mecanizado de agujero profundo BTA (STS)

- **Rango de diámetro:** 0.5110" - 1.8829" (12.98 mm - 47.82 mm)



Expulsión de material con eficiencia

La broca BT-Al (mediante el sistema de tubo único, o STS) domina las aplicaciones de agujero profundo de tal forma que otras brocas no pueden. El sistema de expulsión interna descarga virutas y desechos desde el agujero sin interferir con el proceso de corte.

Al utilizar las múltiples ventajas del inserto para broca T-A®, el diseño de la broca BT-A aumenta considerablemente las velocidades de penetración sobre cabezales soldados y taladros tradicionales. Además, se ha desarrollado una geometría BT específica para aumentar la productividad en este tipo de aplicaciones para barrenado.

Excelente acabado y tamaño del agujero.	Optimiza la evacuación de virutas.	Hasta **2x** más de velocidad de penetración que los cabezales BTA tradicionales.

Industrias aplicables

Aeroespacial · Agrícola · Automotriz · Maquinaria pesada · Hidráulica · Herramienta, molde y troquel · Petróleo y gas

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

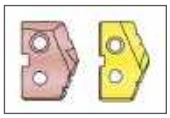
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



Insertos T-A®
Hace referencia al rango de insertos que se conectan con los cuerpos de broca correspondientes

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
0	0.5110 - 0.6959	12.98 - 17.67
1	0.6900 - 0.9609	17.53 - 24.40
2	0.9610 - 1.3809	24.41 - 35.06
3	1.3530 - 1.8829	34.37 - 47.82

Índice del sistema de barrenado BT-A

Información de introducción

Descripción general del sistema 2
Nomenclatura del producto 3

Serie de brocas T-A

Serie 0 4
Serie 1 5
Serie 2 6
Serie 3 7

Descripción general del sistema

Mecanizado BTA

El sistema de mecanizado BTA es lo contrario de los sistemas de taladros típicos. La broca BT-A es un cabezal para broca que consta de un cuerpo y un inserto T-A® con punta reemplazable. El cabezal se enrosca en un sistema de tubo único (STS) cilíndrico con un diámetro más pequeño que el del cabezal. La diferencia en diámetros forma un área anular entre el agujero y el diámetro externo del tubo. Esto permite enviar un alto volumen de refrigerante al filo de corte.



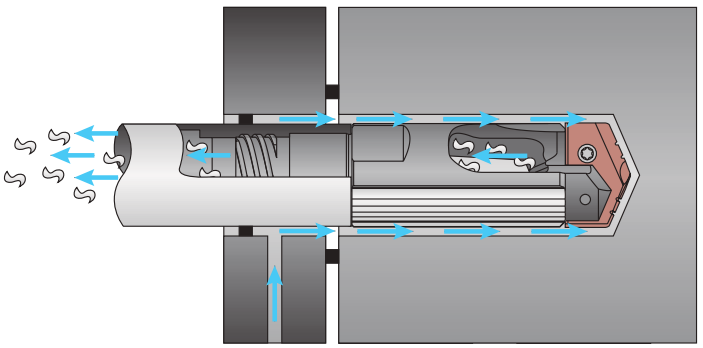
- ***Mejora la rectitud del agujero***
  con el área de rodamiento revestida con láser
- ***Elimina la necesidad de reafilar***
  con filos de corte reemplazables
- ***Reduce su inventario***
  con la opción de T-A® reemplazable
- ***Compatibilidad***
  los cabezales son compatibles con los sistemas BTA-STS estándar
- ***Fuerzas cortantes equilibradas***
- ***Patented design***

Inserto T-A: Geometría BT-A (-BT)

- La geometría de banda de empuje bajo reduce los requisitos del eje Z.
- La pequeña geometría de borde (-TC) mejora la formación de virutas.
- La superficie de corte pulida elimina la acumulación de material.

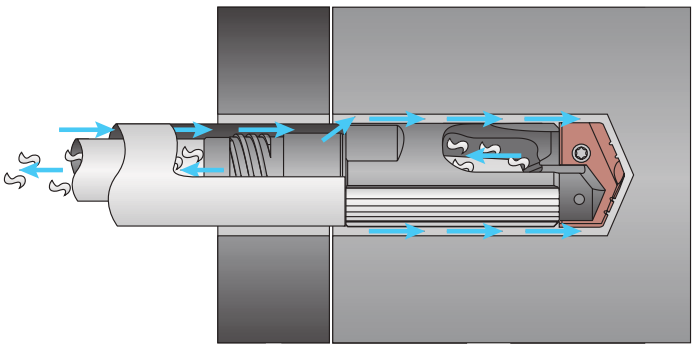


Sistema de tubo único BT-A



2x *MÁS* de velocidades de penetración respecto de los cabezales BTA tradicionales

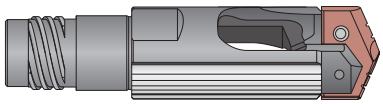
Sistema de doble tubo (Expulsor) BT-A (presupuesto especial)



Nomenclatura del producto

Portainsertos BT-A

BTA2	804	–	1.1299
1	2		3



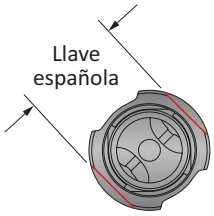
1. Serie de insertos T-A® de la broca BT-A
BTA0 = inserto T-A de serie 0
BTA1 = inserto T-A de serie 1
BTA2 = inserto T-A de serie 2
BTA3 = inserto T-A de serie 3

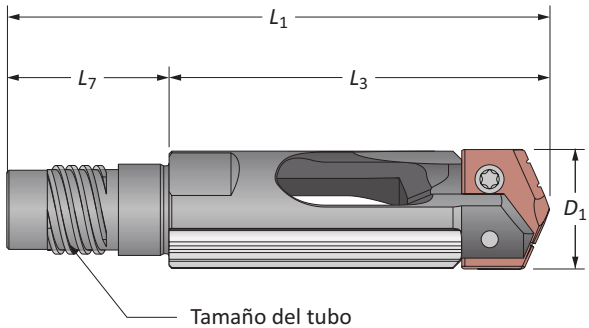
2. Tamaño del tubo		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Diámetro
0.7344 = pulgadas
25.00 = métrico

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Rango de inserto de la broca
L_1	Longitud total
L_3	Longitud de referencia del cuerpo de broca
L_7	Longitud del zanco





Tubos para broca BT-A

BTAT	–	804	–	63
1		2		3

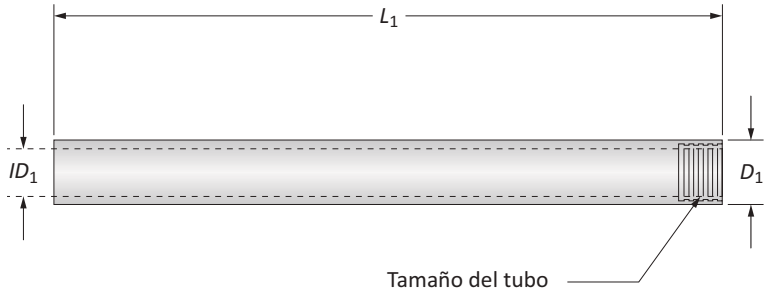
1. Serie de insertos T-A de la broca BT-A
BTAT = Tubo BT-A

2. Tamaño del tubo		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Longitud
63 = Estándar
102 = Largo

Clave de referencias

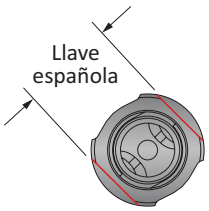
Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del cuerpo
ID_1	Diámetro interno
L_1	Longitud total

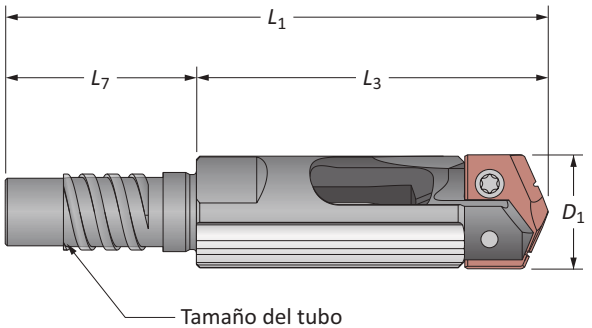


Portainsertos BT-A

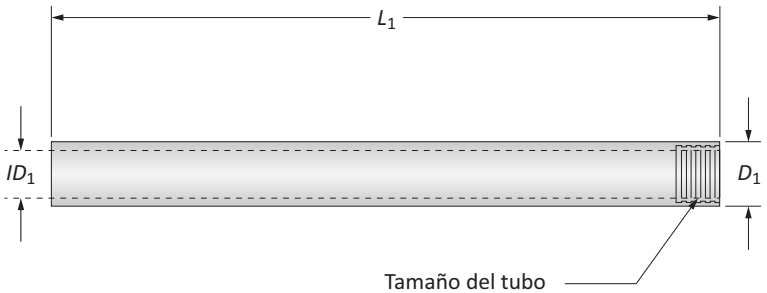
Serie 0 | Rango de diámetro: 0.5110" - 0.6959" (12.98 mm - 17.67 mm)





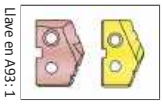


	Tamaño del tubo	D_1	Cuerpo de Broca L_3	L_1	L_7	No. de parte	Inserto T-A®	Llave española (mm)
ⓘ	794	0.5110 - 0.5359	1-45/64	2-39/64	29/32	**BTA0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	0.5360 - 0.5759	1-3/4	2-21/32	29/32	**BTA0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
	796	0.5760 - 0.6149	1-13/16	2-3/4	61/64	**BTA0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	0.6150 - 0.6579	1-13/16	2-3/4	61/64	**BTA0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	0.6580 - 0.6959	1-25/32	2-47/64	61/64	**BTA0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15
ⓜ	794	12.98 - 13.61	43.4	66.4	23	**BTA0-794-XX.XX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	13.62 - 14.63	44.6	67.6	23	**BTA0-795-XX.XX**	1C10H-XXXX-BT	12
	796	14.64 - 15.62	45.9	69.9	24	**BTA0-796-XX.XX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	15.63 - 16.71	45.9	69.9	24	**BTA0-797-XX.XX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	16.72 - 17.67	45.3	69.3	24	**BTA0-798-XX.XX**	1C10H-XXXX-BT	15



	Tamaño del tubo	Tubo D_1	ID_1	L_1	No. de parte
ⓘ	794	0.433	0.276	63	**BTAT794-63**
	794	0.433	0.276	102	**BTAT794-102**
	795	0.472	0.315	63	**BTAT795-63**
	795	0.472	0.315	102	**BTAT795-102**
	796	0.512	0.335	63	**BTAT796-63**
	796	0.512	0.335	102	**BTAT796-102**
	797	0.551	0.354	63	**BTAT797-63**
	797	0.551	0.354	102	**BTAT797-102**
	798	0.591	0.394	63	**BTAT798-63**
	798	0.591	0.394	102	**BTAT798-102**

Sección A30

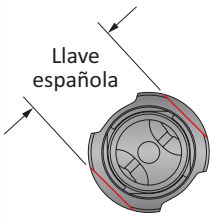


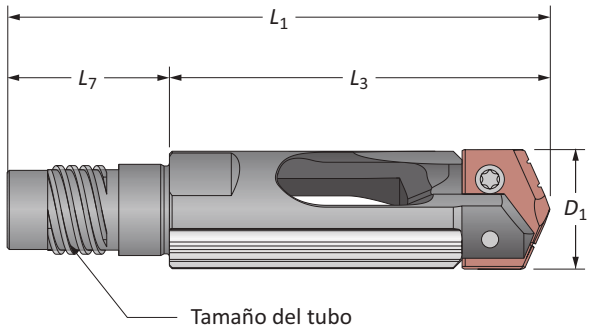
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Portainsertos BT-A

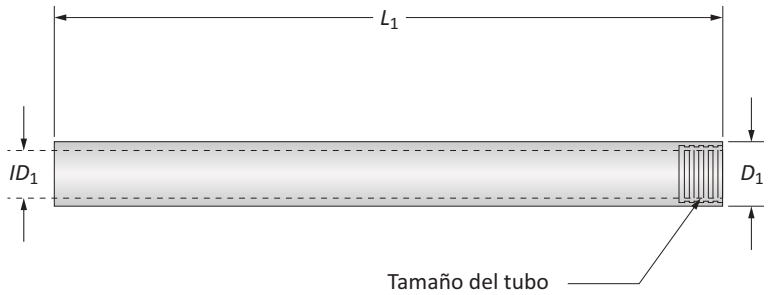
Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6900" - 0.9609" (17.53 mm - 24.40 mm)





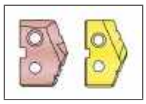


	Tamaño del tubo	D_1	Cuerpo de Broca L_3	L_1	L_7	No. de parte	Inserto T-A®	Llave española (mm)
	799	0.6900 - 0.7449	2-15/64	3-9/32	63/64	**BTA1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	0.7450 - 0.7879	2-5/16	3-27/64	1-7/64	**BTA1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
ⓘ	801	0.7880 - 0.8589	2-11/32	3-35/64	1-13/64	**BTA1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	0.8590 - 0.9489	2-25/64	3-11/16	1-19/64	**BTA1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	0.9490 - 0.9609	2-33/64	3-13/16	1-19/64	**BTA1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21
	799	17.53 - 18.92	58.2	83.2	25	**BTA1-799-XX.XX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	18.93 - 20.01	58.8	86.8	28	**BTA1-800-XX.XX**	1C11H-XXXX-BT	17
ⓜ	801	20.02 - 21.81	59.4	89.9	30.5	**BTA1-801-XX.XX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	21.82 - 24.10	60.7	93.7	33	**BTA1-802-XX.XX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	24.11 - 24.40	63.9	96.9	33	**BTA1-803-XX.XX**	1C11H-XXXX-BT	21



	Tamaño del tubo	Tubo D_1	ID_1	L_1	No. de parte
	799	0.630	0.413	63	**BTAT799-63**
	799	0.630	0.413	102	**BTAT799-102**
	800	0.669	0.453	63	**BTAT800-63**
	800	0.669	0.453	102	**BTAT800-102**
ⓘ	801	0.709	0.472	63	**BTAT801-63**
	801	0.709	0.472	102	**BTAT801-102**
	802	0.787	0.512	63	**BTAT802-63**
	802	0.787	0.512	102	**BTAT802-102**
	803	0.866	0.551	63	**BTAT803-63**
	803	0.866	0.551	102	**BTAT803-102**

Sección A30



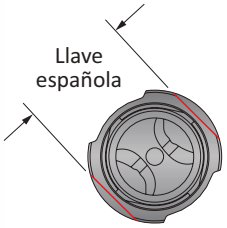
Llave en A93: 1

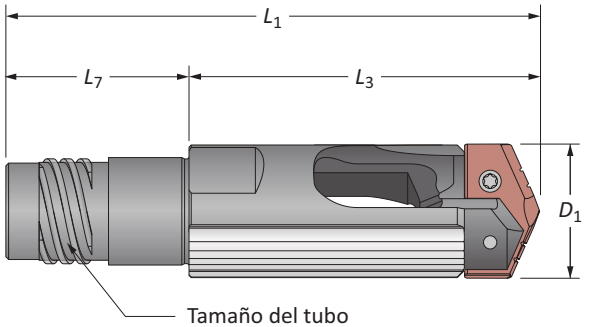
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Portainsertos BT-A

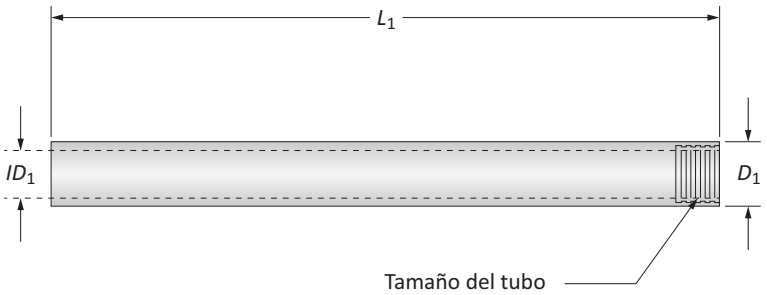
Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9610" - 1.3809" (24.41 mm - 35.06 mm)





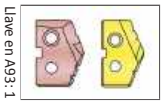


	Tamaño del tubo	D_1	Cuerpo de Broca L_3	L_1	L_7	No. de parte	Inserto T-A®	Llave española (mm)
ⓘ	803	0.9610 - 1.0399	3-3/32	4-25/64	1-19/64	**BTA2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	1.0400 - 1.1299	3	4-3/32	1-7/64	**BTA2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	1.1300 - 1.2209	2-31/32	4-25/64	1-27/64	**BTA2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	1.2210 - 1.3119	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BTA2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	1.3120 - 1.3809	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BTA2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30
ⓜ	803	24.41 - 26.41	78.5	111.5	33	**BTA2-803-XX.XX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	26.42 - 28.70	75.9	103.9	28	**BTA2-804-XX.XX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	28.71 - 31.01	75.4	111.4	36	**BTA2-805-XX.XX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	31.02 - 33.32	77.9	113.8	36	**BTA2-806-XX.XX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	33.33 - 35.06	77.9	113.8	36	**BTA2-807-XX.XX**	1C12H-XXXX-BT	30



	Tamaño del tubo	Tubo D_1	ID_1	L_1	No. de parte
ⓘ	803	0.866	0.551	63	**BTAT803-63**
	803	0.866	0.551	102	**BTAT803-102**
	804	0.945	0.610	63	**BTAT804-63**
	804	0.945	0.610	102	**BTAT804-102**
	805	1.024	0.669	63	**BTAT805-63**
	805	1.024	0.669	102	**BTAT805-102**
	806	1.102	0.728	102	**BTAT806-102**
	807	1.181	0.787	102	**BTAT807-102**

Sección A30

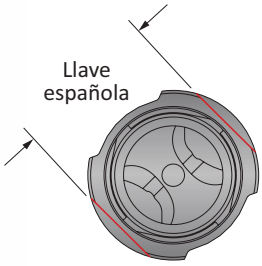


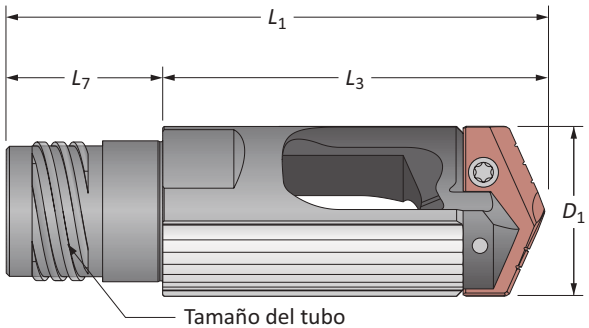
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Portainsertos BT-A

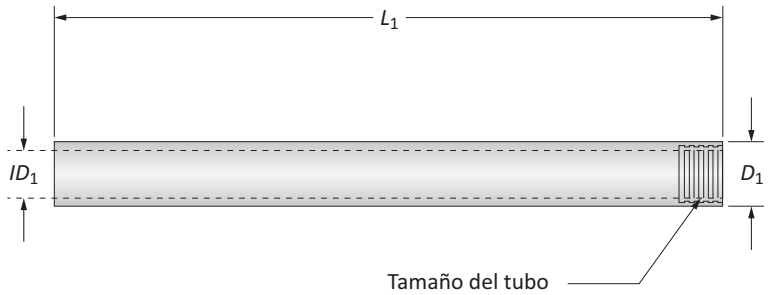
Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3530" - 1.8829" (34.37 mm - 47.82 mm)







	Tamaño del tubo	D_1	Cuerpo de Broca L_3	L_1	L_7	No. de parte	 T-A® Insert	Llave española (mm)
	807	1.3530 - 1.4259	3-13/16	5-15/64	1-27/64	**BTA3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	1.4260 - 1.5599	3-15/16	5-11/16	1-3/4	**BTA3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
ⓘ	809	1.5600 - 1.6929	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BTA3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	1.6930 - 1.8509	4-1/64	5-45/64	1-11/16	**BTA3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	1.8510 - 1.8829	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BTA3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	807	34.37 - 36.22	96.8	132.8	36	**BTA3-807-XX.XX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	36.23 - 39.62	100.0	144.4	44.5	**BTA3-808-XX.XX**	1C13H-XXXX-BT	32
ⓜ	809	39.63 - 43.00	103.1	146.2	43	**BTA3-809-XX.XX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	43.01 - 47.01	101.9	144.9	43	**BTA3-810-XX.XX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	47.02 - 47.82	103.2	146.2	43	**BTA3-811-XX.XX**	1C13H-XXXX-BT	41



	Tamaño del tubo	Tubo D_1	ID_1	L_1	No. de parte
	807	1.181	0.787	102	**BTAT807-102**
	808	1.299	0.906	102	**BTAT808-102**
ⓘ	809	1.417	0.984	102	**BTAT809-102**
	810	1.535	1.102	102	**BTAT810-102**
	811	1.693	1.220	102	**BTAT811-102**

Sección A30



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

SECTION

B10

Wohlhaupter® Overview

Wohlhaupter® High Precision Boring Systems

- **Diameter Range:** 0.016" - 128.150" (0.40 mm - 3255.00 mm)



Precision at Its Finest

From high precision to high production, Wohlhaupter has the right solution for your hole finishing applications. The Wohlhaupter product line offers the widest range of stocked boring tools and the most precise and flexible modular systems on the market. With the most reliable digital readout tools and the ability to design and build special tools, Wohlhaupter is the solution for your boring challenges.

Also available to assist your application needs is the online tool modeling software, ToolMD®. You can find your tooling, configure your system, and validate your selection all within the program. With ToolMD, you will find the right tool with just a few clicks.

Rough and finish boring	Reliable digital readouts	Precise and flexible modular system

Applicable Industries

Aerospace · Agriculture · Automotive · Firearms · General Machining · Oil & Gas · Renewable Energy

Your safety and the safety of others is very important. This catalog contains important safety messages. Always read and follow all safety precautions.



This triangle is a safety hazard symbol. It alerts you to potential safety hazards that can cause tool failure and serious injury.

When you see this symbol in the catalog, look for a related safety message that may be near this triangle or referred to in the nearby text.

There are safety signal words also used in the catalog. Safety messages follow these words.

⚠ WARNING

WARNING (shown above) means that failure to follow the precautions in this message could result in tool failure and serious injury.

NOTICE means that failure to follow the precautions in this message could result in damage to the tool or machine but not result in personal injury.

NOTE and **IMPORTANT** are also used. These are important that you read and follow but are not safety-related.

Visit www.alliedmachine.com for the most up-to-date information and procedures.

Wohlhaupter® High Precision Boring Systems Contents

Introduction Information . . . . . 2 - 3

Versatile Tooling Systems

VarioBore Versatile Fine Boring 4

PrimeBore Versatile Fine Boring 5

DigiBore Versatile Fine Boring 6

Boring Kits 7

Boring Tools

249 (248) Versatile Fine Boring 8

511 (510) Versatile Fine Boring 8

420 (410) & 465 (464) Balance 3E^{TECH+} Digital Fine Boring 9

465 (464) Balance & 365 (364) Balance Analog Fine Boring 9

565 (564) Balance Digital Fine Boring 10

320 (310) Analog Boring 10

538 (537) Analog and 3E^{TECH+} Digital Cassettes 11

Combi-Line Rough and Finish Boring 11

Twin Cutter Rough Boring Tools 12

VolCut Rough Machining Insert Holders 12

Grooving Tools and Chamfering Tools 13

Chamfering Tools 13

Wohlhaupter Inserts 14

Special Boring Tools 14

Online Tools 15



To find more information about the complete line of Wohlhaupter® High Precision Boring Systems, visit ***www.alliedmachine.com***.

Additional information may also be found in the Wohlhaupter Product Catalog.

(Literature Order Number: B10-WHL)



RUN THE

GAMUT:

*from the most advanced to the toughest, we have the **solution** you need.*

- ✓ **Find the perfect solution**
- ✓ **Decrease cost per hole**
- ✓ **Reduce setup times**

With a complete range of boring tools from

WOHLHAUPTER®

you'll find exactly what you need to increase your productivity.

Precision Boring



Analog



Analog Balance



3E^{TECH} Digital Balance



Built-in Digital Balance



Rough and Finish Boring

Plus **many** *more*





THE
COMPLETE RANGE
Ø 0.016" - 128.15"
(Ø 0.40 mm - 3255.00 mm)

VarioBore Versatile Tooling

VARIO BORE with 3E TECH+ Universal Digital Readout Module



3E[TECH+] Universal Digital Module



VarioBore Head

NOTE: Imperial items pictured.

NOTE: 3E[TECH+] adjustment accuracy of 0.00005" or 0.001 mm on diameter.

NOTE: Vernier adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.



Coolant Delivery System



Insert Holder
Ø 2.047" - 4.016"
(Ø 52.00 mm - 102.00 mm)



Outside Turning
Ø .157" - 2.598"
(Ø4.00 mm - 66.00 mm)



Serrated Tool Body



Serrated Tool Body



Carbide Boring Bar
Ø 0.394" - 0.787"
(Ø 10.00 mm - 20.00 mm)



Heavy Metal Boring Bar
Ø 0.237" - 0.394"
(Ø 6.00 mm - 10.00 mm)



Steel Boring Bar
Ø 0.236" - 1.063"
(Ø 6.00 mm - 27.00 mm)



Adapter



Reducing Sleeve



Serrated Slides



Counter Weight



Outside Turning
Ø 0.079" - 2.283"
(Ø 2.00 mm - 58.00 mm)



Insert Holder
Ø 2.677" - 5.984"
(Ø 68.00 mm - 152.00 mm)



Insert Holder
Ø 1.142" - 2.087"
(Ø 29.00 mm - 53.00 mm)



Insert Holder
Ø 0.787" - 1.260"
(Ø 20.00 mm - 32.00 mm)



Mini Boring Bar
Ø 0.118" - 0.394"
(Ø 3.00 mm - 10.00 mm)

Coated Carbide Mini Boring Bar
Ø 0.016" - 0.118"
(Ø 0.40 mm - 3.00 mm)

OPERATION **VERSATILITY**

from **0.016"** to **5.984"** (**0.40 mm** to **152.00 mm**)
plus outside turning







NOTE: Imperial items pictured.

NOTE: 3E[TECH+] adjustment accuracy of 0.00005" or 0.001 mm on diameter.

NOTE: Vernier adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

PrimeBore Versatile Tooling

PRIME BORE



PrimeBore Head



Coolant Delivery System



Outside Turning
Ø 0.157" – 2.598"
(Ø 4.00 mm – 66.00 mm)



Serrated Tool Body
Ø 1.142" – 2.087"
(Ø 29.00 mm – 53.00 mm)



Serrated Tool Body
Ø 0.787" – 1.260"
(Ø 20.00 mm – 32.00 mm)



Tool Holder in Carbide
Ø 0.394" – 0.787"
(Ø 10.00 mm – 20.00 mm)



Tool Holder in Steel
Ø 0.236" – 1.063"
(Ø 6.00 mm – 27.00 mm)



Tool Holder in Heavy Metal
Ø 0.236" – 0.394"
(Ø 6.00 mm – 10.00 mm)



Adapter



Reducing Sleeve



Serrated Slides
Ø 2.677" – 5.984"
(Ø 68.00 mm – 152.00 mm)



Counter Weight



Insert Holder
Ø 1.14" – 2.087"
(Ø 29.00 mm – 53.00 mm)



Outside Turning
Ø 0.157" – 2.598"
(Ø 4.00 mm – 66.00 mm)



Axial Grooving
Ø 0.236" – 8.189"



Insert Holder
Ø 2.677" – 8.189"
(Ø 68.00 mm – 208.00 mm)



Serrated Tool Body in Carbide
Ø 0.787" – 1.339"
(Ø 20.00 mm – 34.00 mm)



Serrated Tool Body in Steel
Ø 0.787" – 1.339"
(Ø 20.00mm – 34.00mm)



Tool Holder in Carbide
Ø 0.236" – 0.787"
(Ø 6.00 mm – 20.00 mm)



Tool Holder in Steel
Ø 0.236" – 0.787"
(Ø 6.00 mm – 20.00 mm)



Mini-Boring Tool Coated Carbide
Ø 0.118" - 0.256"
(Ø 0.30 mm - 6.50 mm)

Insert Holder

OPERATION **VERSATILITY**

from **0.118"** to **8.189"** (**3.00 mm** to **208.00 mm**)
plus outside turning



DigiBore Versatile Tooling



NOTE: Imperial item pictured.
NOTE: Adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

DIGI BORE



Coolant Delivery System

DigiBore Head



Serrated Slides



Counter Weight



Outside Turning
Ø 0.079" - 4.488"
(Ø 2.00 mm - 114.00 mm)



Axial Grooving
Ø 0" - 5.354"
(Ø 0 mm - 136.00 mm)



Insert Holder
Ø 2.677" - 8.189"
(Ø 68.00 mm - 208.00 mm)



Serrated Tool Body
Ø 1.260" - 2.677"
(Ø 32.00 mm - 68.00 mm)



Insert Holder
Ø 1.260" - 2.677"
(Ø 32.00 mm - 68.00 mm)



Serrated Tool Body
Ø 0.787" - 1.260"
(Ø 20.00 mm - 32.00 mm)



Insert Holder
Ø 0.787" - 1.260"
(Ø 20.00 mm - 32.00 mm)



Serrated Tool Body
Ø 0.787" - 1.260"
(Ø 20.00 mm - 32.00 mm)



Tool Holder in Carbide
Ø 0.394" - 0.787"
(Ø 10.00 mm - 20.00 mm)



Tool Holder in Steel
Ø 0.236" - 0.787"
(Ø 6.00 mm - 20.00 mm)



Adapter



Recessing Tool
Ø 0" - 5.787"
(Ø 0 mm - 14.70 mm)



Mini-Boring Tool
Ø 0.118" - 0.394"
(Ø 3.00 mm - 10.00 mm)

OPERATION **VERSATILITY**

from **0.118"** to **8.189"** (**3.00 mm** to **208.00 mm**)
plus outside turning



NOTE: Imperial items pictured.
NOTE: Adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

Wohlhaupter Boring Kits

WE HAVE A **KIT** FOR THAT

Kits aren't for everyone, but if you work on different projects from day to day, you need ***to be prepared for the work tomorrow will bring.***

VERSATILE SETUPS AND IMPROVED READINESS

BROAD SELECTION OF DIAMETER RANGES

EASY, CONVENIENT STORAGE AND ORGANIZATION

COST SAVINGS OVER BUYING INDIVIDUAL COMPONENTS

DIGIBORE ***KITS***

- Diameter range: **0.394" - 8.189"** (10.00 mm - 208.00 mm).
- Available in both inch (ⓘ) and metric (ⓜ).
- Inserts and master shanks sold separately.
- Insert form 20 and 101 available.



Kits Ø 0.393" - 1.259" (10.00 mm - 32.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104061	104062
ⓜ Kit Part No.	103061	103062

Kits Ø 2.677" - 5.984" (68.00 mm - 152.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104065	104066
ⓜ Kit Part No.	103065	103066

Kits Ø 1.259" - 2.677" (32.00 mm - 68.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104063	104064
ⓜ Kit Part No.	103063	103064

Kits Ø 3.779" - 8.189" (96.00 mm - 208.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104081	104080
ⓜ Kit Part No.	103081	103080

VARIOBORE ***KITS***

- Diameter range: **0.394" - 4.016"** (10.00 mm - 102.00 mm).
- Available in both inch (ⓘ) and metric (ⓜ).
- Inserts and master shanks sold separately .
- Insert form 20 and 101 available.
- Kits available in both digital and non-digital .



NOTE: Imperial display pictured.
NOTE: 3E^{TECH+} adjustment accuracy of 0.00005" or 0.001 mm on diameter.
NOTE: Vernier adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

3E^{TECH+}

***Portable Digital Display**
Use with multiple boring heads equipped with a **3E^{TECH}** port.

3E^{TECH+} Digital Readout Module

Part No.	Charging Unit*
536015	536016

NOTE: WEEE-Reg.-Nr. DE 15820388.
*Charging unit sold separately.

Digital Kits Ø 0.394" - 1.181" (10.00 mm - 30.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104046	104045
ⓜ Kit Part No.	103046	103045
NOTE: 3E^{TECH+} sold separately.		

Non-Digital Kits Ø 0.394" - 1.181" (10.00 mm - 30.00 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104050	104049
ⓜ Kit Part No.	103050	103049

Digital Kits Ø 0.394" - 4.016" (10.00 mm - 102.00 mm)		
Kit Part No.	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104048	104047
ⓜ Kit Part No.	103048	103047
NOTE: 3E^{TECH+} sold separately.		

Non-Digital Kits Ø 0.394" - 4.016" (10.00 mm - 102 mm)		
	Form 101	Form 20
ⓘ Kit Part No.	104052	104051
ⓜ Kit Part No.	103052	103051



PRIMEBORE ***KITS***

- Diameter range: **0.236" - 5.039"** (6.00 mm - 128.00 mm).
- Available in both inch (ⓘ) and metric (ⓜ).
- Inserts and master shanks sold separately.
- Insert form 20 and 101 available.



	Form 101 / 211	Form 20 / 211
ⓘ Kit Part No.	104088	104089
ⓜ Kit Part No.	103088	103089



MASTER SHANKS WITH MVS (sold separately)

CAT | Dual Contact CAT | BT | Dual Contact BT | HSK | PSC | NMTB | MT | R8

249 (248) and 511 (510) Versatile Fine Boring

249 (248)
Versatile Fine Boring
Ø 0.118" - 1.189" (3.00 mm - 30.20 mm)



Features
- Compact construction.
- 0.0005" (0.010 mm) dial adjustment on diameter.
- Variable length adjustment with accessories.
- Coolant through.



511 (510)
Versatile Fine Boring
Ø 0.016"- 1.339" (0.40 mm- 34.00 mm)





Features
- 0.0001" (0.02 mm) digital adjustment on diameter.
- Lengths and diameters achieved through the use of boring tools and bars.
- Four balancing elements for precision .
- Coolant through.

NOTE: Imperial items pictured.

NOTE: Adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.



420 (410) & 465 (464)
3E^{TECH+} Digital Fine Boring
Ø 0.787"- 8.071" (20.00 mm- 205.00 mm)



NOTE: 3E^{TECH+} adjustment accuracy of 0.00005" or 0.001 mm on diameter.

NOTE: Vernier adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

Features
- 3E^{TECH+} and vernier diameter adjustment of 0.0001" (0.002 mm).
- 420 (410) diameter range: 0.787" - 1.142" (20.00 mm - 29.00 mm).
- 465 (464) Balance diameter range: 1.142" - 8.071" (29.00 mm - 205.00 mm).
- 465 (464) Balance Alu-Line diameter range: 2.559" - 8.071" (65.00 mm-205.00 mm).
- Coolant through.
- Insert holder can be rotated for reverse machining.

---

465 (464) Balance & 365 (364) Balance
Analog Fine Boring
Ø 0.787"- 1.988" (20.00 mm- 50.50 mm)



Features
- 365 (364) diameter range: 0.787" - 1.161" (20.00 mm - 29.50 mm).
- 465 (464) diameter range: 1.142" - 8.071" (29.00 mm - 205.00 mm).
- 465 (464) Alu-Line diameter range: 2.559" - 8.071" (65.00 mm - 205.00 mm).
- Internal balancing improves tool life and surface finish.
- Vernier diameter adjustment of 0.0001" (0.002 mm).
- Insert holder can be rotated for reverse machining.
- Coolant through.

565 (564) Balance Digital Fine Boring | 320 (310) Analog Boring

565 (564) Balance
Digital Fine Boring
Ø 1.969"- 8.071" (50.00 mm- 25.00 mm)





Features

- 0.0001" (0.002 mm) digital adjustment on diameter.
- Internal autobalancing.
- Tools with Ø 1.969" - 2.579" (50.00 mm - 65.50 mm) are made of steel.
- Tools with Ø 2.559" - 8.071" (65.00 mm - 205.00 mm) are made of aluminum.
- Coolant through.
- Insert holder can be rotated for reverse machining.
- Can be used with Alu-Line serrated slides for large diameter OD turning.



320 (310)
Analog Boring
Ø 0.787"- 8.071" (20.00 mm- 205.00 mm)



Features

- 0.0001" (0.002 mm) vernier adjustment on diameter.
- Tools with Ø 0.787" - 4.05" (20.00 mm - 103.00 mm) are made of steel.
- Tools with Ø 3.937 - 8.071" (100.00 mm - 205.00 mm) are made of aluminum.
- Insert holder can be rotated for reverse machining.
- Coolant through.
- Can be used with Alu-Line serrated slides for large diameter OD turning.

538 (537) Fine Boring Cassettes and Combi-Line Rough and Finish Boring Heads

538 (537)
Analog & 3E^{TECH+} Digital Cassette
Ø 3.937" - 128.15" (100.00 mm - 3255.00 mm)

Features

- 0.0001" (0.002 mm) analog and digital adjustment on diameter.
- Ø 3.937" - 8.071" (100.00 mm - 205.00 mm) on serrated tool bodies.
- Ø 7.874" - 128.150" (200.00 mm - 3255.00 mm) on Alu-Line slides.
- 3E^{TECH+} module provides a simple digital readout.
- Analog version with a vernier scale.
- Insert holders can be rotated for reverse machining.



NOTE: 3E^{TECH+} adjustment accuracy of 0.00005" or 0.001 mm on diameter.

NOTE: Vernier adjustment accuracy of 0.0001" or 0.002 mm on diameter.

Combi-Line
Rough & Finish Boring
Ø 0.965"- 7.913" (24.50 mm- 201.00 mm)

Features

- Rough and finish boring in one operation.
- 0.0001" (0.002 mm) vernier adjustment on finishing insert holder.
- Available in height displaced and same level cutting.
- Coolant through.
- Standard ISO inserts.







Twin Cutter and VolCut

Twin Cutter Tools

Ø 3.937"- 128.15" (100.00 mm- 3255.00 mm)

Features

- Available with cylindrical shanks or MVS shanks.
- Same level to double feed.
- Height displacement to double material removal.
- Coolant through.
- Standard ISO inserts.



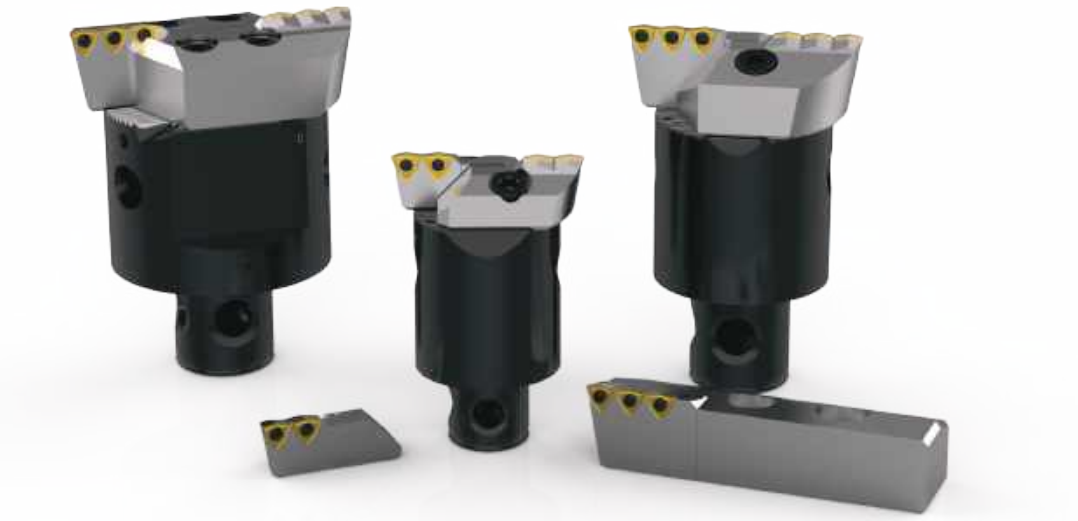
VolCut

Rough Machining Insert Holders

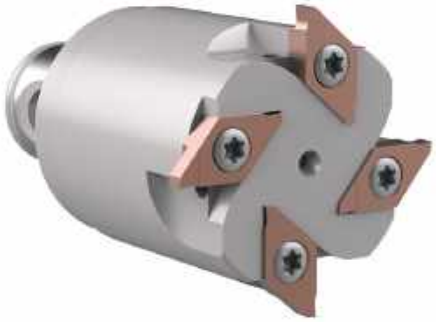
Ø 1.969"- 8.071" (50.00 mm- 25.00 mm)

Features

- Increased material removal up to 2.755" (70.00 mm) on diameter.
- Low machine power consumption with our form 464/OP indexable inserts.
- Excellent chip control even with long-chipping materials.
- High cutting speeds for reduced cycle times.
- Wohlhaupter standared serrated tool bodies for unmatched length and diameter solutions.
- Wohlhaupter MVS connection.



Grooving Tools



Grooving Tools for Circular Milling

Ø >0.787" (20.00 mm)

Features

- Groove widths from 0.050" (1.27 mm).
- Two - eight inserts (depending on diameter).
- Two-sided inserts.
- Coolant through.



Axial Grooving Tools

Ø 0.787"- 8.071" (20.00 mm- 205.00 mm)

Features

- Groove widths from 0.138" - 0.295" (3.50 mm - 7.50 mm).
- Three-sided inserts.
- Utilizes the same serrated tool body as other roughing tools.

Chamfering Tools

Ø >0.748" (19.00 mm)

Features

- Utilizes the same serrated tool holder as other roughing tools.
- Chamfer angle of 15°, 20°, 30°, and 45°.
- Coolant through.
- Standard ISO inserts.







Inserts

Cutting-Edge Technology

Wohlhaupter has the cutting-edge technology to achieve success in all of your boring applications. With precision in mind, our inserts are available in multiple insert geometries, coatings, and nose radii. Wohlhaupter inserts are offered in uncoated and coated carbide, cermet, and also CBN and PCD materials.



To find the perfect inserts for your boring applications, try our user-friendly insert selector available at the link below or download it at the app store.
www.alliedmachine.com/bis

Wohlhaupter Special Boring Solutions

When it comes to special solutions for customers, Wohlhaupter has unique capabilities to effectively design and develop custom boring tools. Our special boring tools are designed for specific machines, processes, and materials to help decrease your cycle time.

- Lay down cartridge tool with replaceable cartridges.
- Large OD boring tools.
- Combined multidiameter tools.
- Special boring tools with guide pads.
- Line boring tools.
- 3E^{TECH+} digital readout module docking capabilities.
- Special boring bars with standard tool connection.
- MVS connection for quick and easy connections.
- Decrease cycle time.



Online Tools



ToolMD®

Increase the production and success of your applications today.

- Access 2D drawings and 3D models directly.
- Assemble and view tool images in your browser.
- Download drawings for use in most machining software programs.
- Browse products, search item numbers, and save assemblies for future use.

Design Your Own Solutions

ToolMD is a configurator for Allied tooling and Wohlhaupter modular systems that allows customers to virtually build their own solution. This online-based simulator puts our inventory at your fingertips. It provides a digital bank of individual parts in either inch or metric measurements.

Once you select a component, you will be guided by a series of user-friendly prompts to select the next components until you have built your tooling system. Throughout the process, you can monitor the size of your custom tool and ensure what you're building matches your real-life specifications. Once a complete system is virtually assembled, the program will render the tool in either a 2D drawing or 3D model to view on your device. Each project can be saved for future editing.

Designing your tools with ToolMD saves you time and allows you to instantly obtain the right tool for the job.

Design anytime from anywhere.
Available online 24/7.
toolmd.com

WOHLHAUPTER®
Boring Insert Selector

Find the best insert for your application.

- Generate the correct boring insert for your job in just six easy steps.
- Choose type, shape, substrate, insert form, nose radius, and material.
- Order easily by adding the item to your cart.



www.alliedmahcine.com/bis

SECTION B20

Criterion® Boring Systems

Criterion® Modular Boring Systems

MBS | CBS | MDS | Cri-Bore® | Large Cri-Bore® | CB Style



CRITERION®

Boring holes doesn't have to be boring.

Criterion modular boring systems bring speed, tolerance, toughness, and versatility to your boring applications.

The MBS finish boring tool is ideal for small diameter bores and high spindle speeds to bore quickly and efficiently.

The Cri-Bore boring system is designed for finish boring applications and can be used for extremely tight tolerances. When the tolerance is tight, the Cri-Bore can be adjusted in 0.00005" (fifty-millionths).

The versatile CB style boring heads are available in both microadjusting and standard. Made for maximum toughness, the CB style boring head can produce a wide range of diameters.

Aerospace | Agriculture | Automotive | Firearms | Renewable Energy

Your safety and the safety of others is very important. This catalog contains important safety messages. Always read and follow all safety precautions.

This triangle is a safety hazard symbol. It alerts you to potential safety hazards that can cause tool failure and serious injury.

When you see this symbol in the catalog, look for a related safety message that may be near this triangle or referred to in the nearby text.

There are safety signal words also used in the catalog. Safety messages follow these words.

⚠ WARNING

WARNING (shown above) means that failure to follow the precautions in this message could result in tool failure and serious injury.

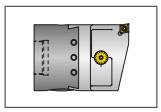
NOTICE means that failure to follow the precautions in this message could result in damage to the tool or machine but not result in personal injury.

NOTE and **IMPORTANT** are also used. These are important that you read and follow but are not safety-related.

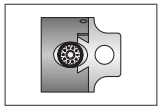
Visit www.alliedmachine.com for the most up-to-date information and procedures.

Criterion® Modular Boring Systems Contents

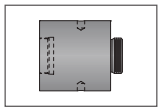
Reference Icons
The following icons will appear throughout the catalog to help you navigate between products.



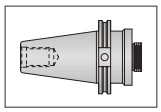
Boring Heads - Insert Holders
Microadjusting boring heads that use inserts for cutting



Boring Heads - Boring Bar Holders
Standard and microadjusting boring heads that use boring bars for cutting



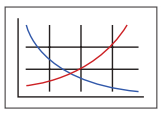
Head-to-Shank Adapters
Extensions and reducers that attach the boring head to the shank



Shanks
A variety of shanks for different machines



Setup / Assembly Information
Detailed instructions and information regarding the corresponding part(s)



Recommended Cutting Data
Speed and feed recommendations for optimum and safe boring

MBS Finish Boring Tools . . . . . 2 - 6

CBS Finish Boring Tools . . . . . 8 - 11

MDS Finish Boring Tools . . . . . 12 - 13

Cri-Bore® Micro-adjusting Finish Boring Heads . . . . . 14 - 16

Large Cri-Bore® Finish Boring / OD Turning System . . . . . 18 - 23

CB Style Versatile Finish Boring Heads . . . . . 24 - 43

Intermediate Modules . . . . . 44 - 45

Master Shanks . . . . . 46 - 50

Parts & Accessories . . . . . 51 - 52

Technical Information . . . . . 53 - 55

Guidelines / Troubleshooting

Guidelines to Not Exceed Recommended Length 56

Calculating Tool Assembly Weight 57

Recommended Cutting Data . . . . . 58 - 59

Series	Bore Diameter Range	
	Imperial (inch)	Metric (mm)
MBS Finish Boring Tools	0.050" - 0.750"	–
CBS Finish Boring Tools	0.050" - 0.750"	–
MDS Finish Boring Tools	0.710" - 1.280"	18.00 mm - 33.00 mm
Cri-Bore® Micro-adjusting Finish Boring Heads	1.050" - 5.065"	27.00 mm - 128.00 mm
Large Cri-Bore® Finish Boring / OD Turning System	5.000" - 12.125"	127.00 mm - 308.00 mm
CB Style Versatile Finish Boring Heads	0.250" - 21.500"	–

WE KNOW
SPEED MATTERS

MBS Finish Boring Tool

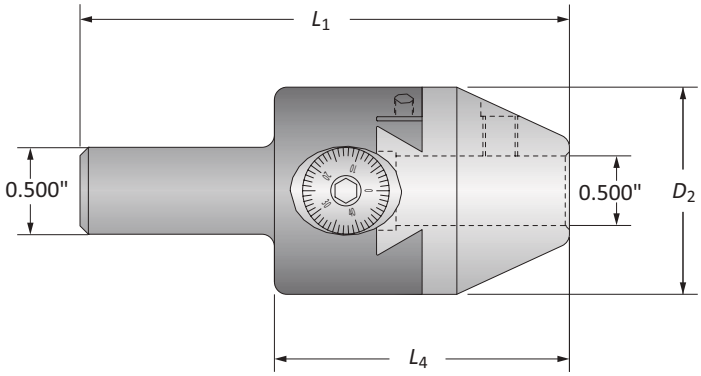
- Ideal for small diameter bores and high spindle speeds
- Compact design great for live tooling
- Cylindrical shank can be dropped into existing tool holders



MBS Finish Boring Tool

Bore Diameter Range: 0.050" - 0.750"





	Boring Range	Boring Head L_1	Boring Head L_4	Boring Head D_2	Weight	Part No.
ⓘ	0.050 - 0.750	3.500	2.125	1.500	0.900 (lbs)	**MBS0500B**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 7,000 RPM at 0 radial offset.

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

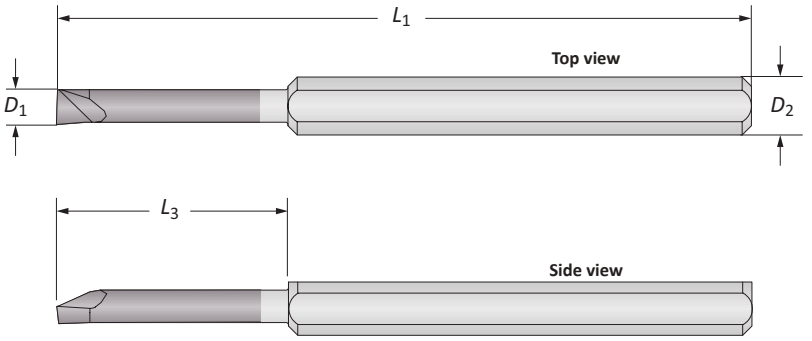
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Mini Coated Boring Tools

Bore Diameter Range: 0.050" - 0.275"



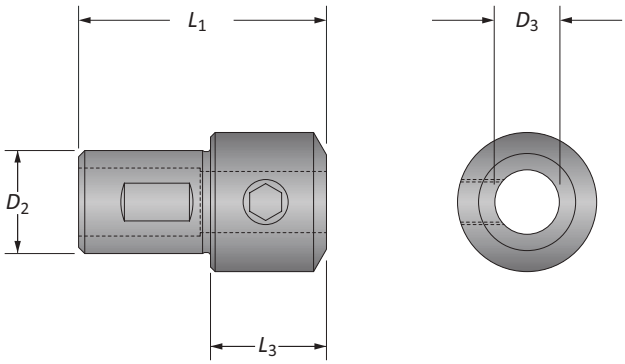


Mini Coated Boring Bars

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Part No.
	0.050	0.300	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0050GA**
	0.060	0.300	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0060GA**
	0.080	0.500	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0080GA**
	0.100	0.600	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0100GA**
ⓘ	0.110	0.700	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0110GA**
	0.120	0.750	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0120HA**
	0.140	0.750	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0140HA**
	0.160	0.875	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0160HA**
	0.180	1.125	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0180HA**
	0.200	1.250	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0200HA**

*Reducing sleeve required





Reducing Sleeves

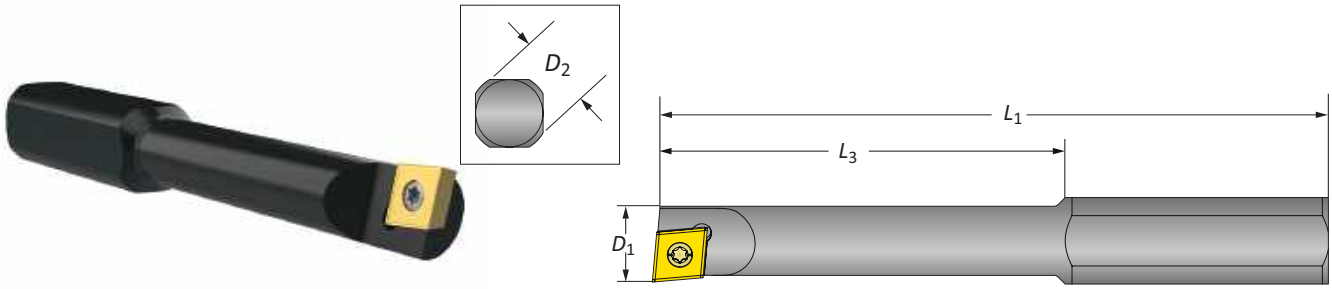
	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.125	0.500	2.000	0.220	0.100 (lbs)	**BTH-01250500**
	0.250	0.500	1.312	–	0.050 (lbs)	**BTH-02500500**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

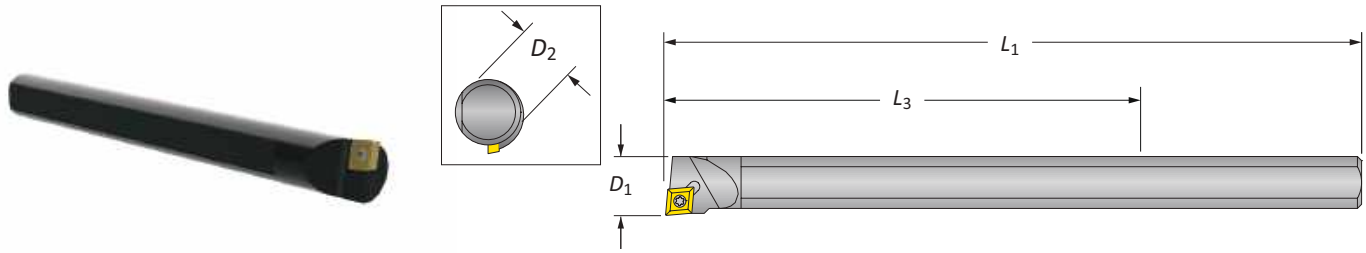
Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.250" - 0.750"



Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.250" - 0.750"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.250	1.062	2.500	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0250B**
	0.312	1.437	2.750	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0312B**
ⓘ	0.375	1.750	3.062	0.500	0.100 (lbs)	WBGX0301..	**0375B**
	0.437	2.062	3.375	0.500	0.110 (lbs)	CC..215..	**0437B**
	0.500	2.187	3.500	0.500	0.140 (lbs)	CC..215..	**0500B**



Heavy Metal Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.365" - 0.750"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.365	2.250	4.000	0.312*	0.080 (lbs)	CC..215..	**0365HM**
	0.550	3.250	6.000	0.500	0.300 (lbs)	CC..215..	**0550BHM**

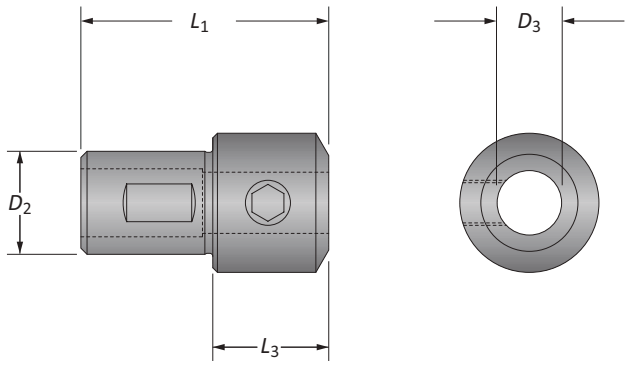
*Reducing sleeve required.

Carbide Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.625" - 0.750"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.625	4.500	8.000	0.500	0.410 (lbs)	CC..215..	**0625BCS**

Reducing Sleeves

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.312	0.500	1.312	–	0.040 (lbs)	**BTH-03120500**
	0.375	0.500	1.312	–	0.030 (lbs)	**BTH-03750500**

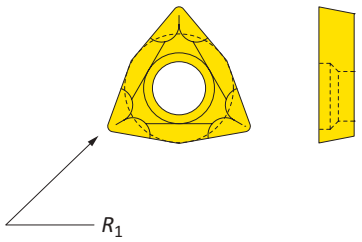


B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

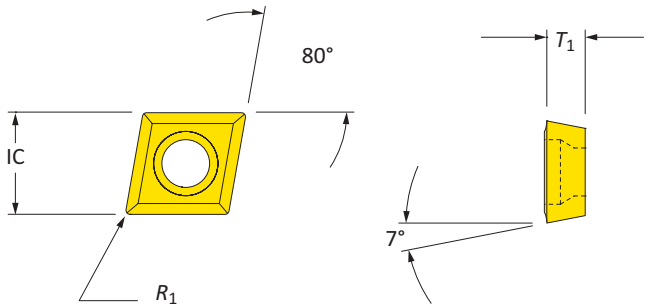
Boring Inserts

Trigon | 80° Diamond



Coated Trigon Insert

	Insert Form	Insert R_1	Part No.
ⓘ	WBGX0301..	0.004	**WBGX030101**



Coated 80° Diamond Insert

	Insert Form	Insert *IC*	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
ⓘ	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Notes

WE KNOW
REACH MATTERS

CBS Finish Boring Tool

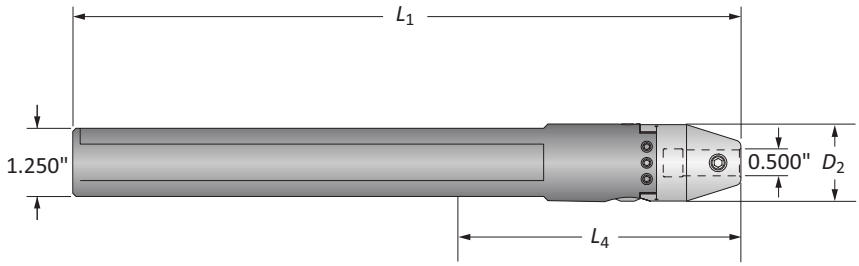
- Ease the stress of reaching past fixturing
- Ideal for small diameter bores with long overhangs
- Cylindrical shank can be dropped into existing end mill (side-lock) holders



CBS Finish Boring Tool

Bore Diameter Range: 0.050" - 0.750"





Boring Range	Boring Head L_1	Boring Head L_4	Boring Head D_2	Weight	Part No.
0.050 - 0.750	10.600	8.320	1.250	3.100 (lbs)	**CBS1250B**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
Imperial (in)= 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 3,500 RPM at 0 radial offset.

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

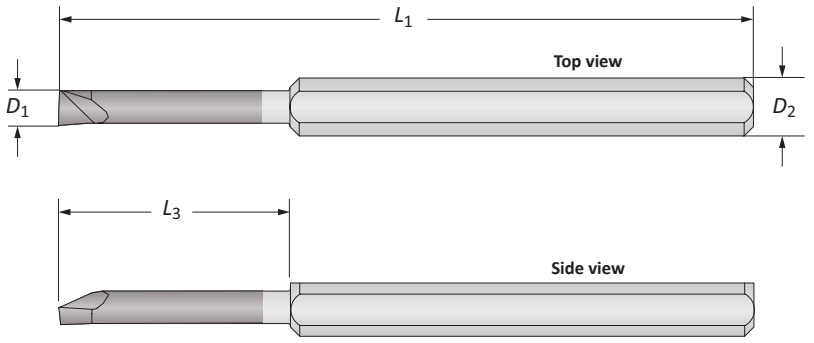
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Mini Coated Boring Tools

Bore Diameter Range: 0.050" - 0.275"



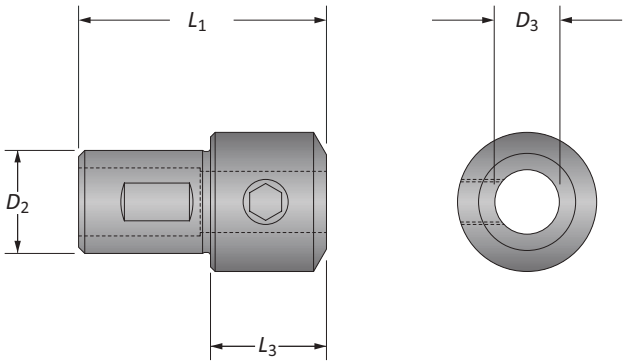


Mini Coated Boring Tools

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Coated Part No.
	0.050	0.300	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0050GA**
	0.060	0.300	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0060GA**
	0.080	0.500	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0080GA**
	0.100	0.600	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0100GA**
ⓘ	0.110	0.700	1.500	0.125*	0.010 (lbs)	**0110GA**
	0.120	0.750	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0120HA**
	0.140	0.750	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0140HA**
	0.160	0.875	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0160HA**
	0.180	1.125	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0180HA**
	0.200	1.250	2.500	0.250*	0.020 (lbs)	**0200HA**

*Reducing sleeve required.





Reducing Sleeves

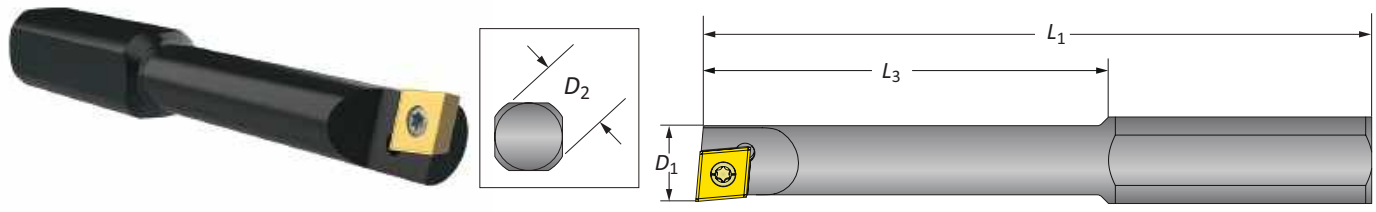
	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.125	0.500	2.000	0.220	0.100 (lbs)	**BTH-01250500**
	0.250	0.500	1.312	–	0.050 (lbs)	**BTH-02500500**
	0.375	0.500	1.312	–	0.030 (lbs)	**BTH-03750500**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

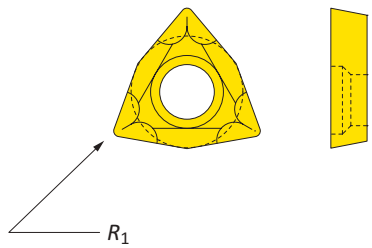
Steel Boring Bars | Boring Inserts

Bore Diameter Range: 0.250" - 0.750"



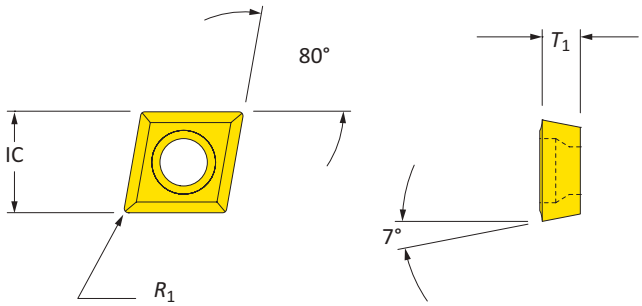
Steel Boring Bars

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.250	1.062	2.500	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301...	**0250B**
	0.312	1.437	2.750	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301...	**0312B**
ⓘ	0.375	1.750	3.062	0.500	0.100 (lbs)	WBGX0301...	**0375B**
	0.437	2.062	3.375	0.500	0.110 (lbs)	CC..215..	**0437B**
	0.500	2.187	3.500	0.500	0.140 (lbs)	CC..215..	**0500B**



Coated Trigon Insert

	Insert Form	Insert R_1	Part No.
ⓘ	WBGX0301...	0.004	**WBGX030101**



Coated 80° Diamond Insert

	Insert Form	Insert *IC*	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
ⓘ	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

WE KNOW
CONVENIENCE MATTERS

MDS Finish Boring Tool

Compact design and rugged insert holder make it one of the toughest boring tools under 1.000" (25.4 mm) diameter

Cylindrical shank can be dropped into existing end mill (side-lock) holders

Available in both imperial (in) and metric (mm) versions



MDS Finish Boring Tools | Boring Inserts

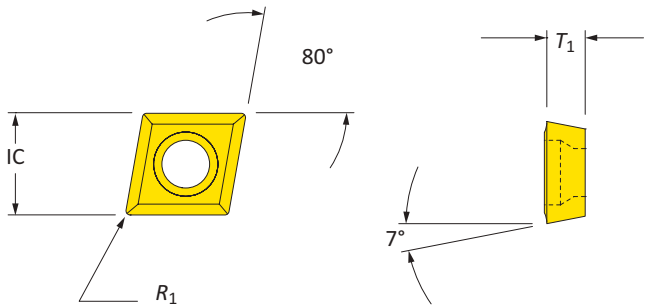
Bore Diameter Range: 0.710" - 1.280" (18.00 mm - 33.00 mm)





	Boring Range D_1	Shank Diameter D_2	Boring Head L_1	Boring Head Max L_4	Weight	Insert Form	Part No.
i	0.710 - 0.960	0.625	5.250	3.386	0.400 (lbs)	CC..215..	**MDS0625**
i	0.890 - 1.280	0.750	6.310	4.435	0.700 (lbs)	CC..215..	**MDS0750**
m	18.00 - 24.25	16.00	133.00	85.37	0.18 (kg)	CC..0602..	**MDS16M**
m	22.00 - 33.00	20.00	160.00	112.37	0.32 (kg)	CC..0602..	**MDS20M**

Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
Metric (mm) = 0.020 mm adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 1,000 SFM (305 M/Min) at 0 radial offset.



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
i	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
m	CC..0602..	6.35	2.38	0.20	**CCMT060202**

B20: 58 - 59
Key on B20:1
B20: 54 - 55

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)
Inserts sold separately

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

WE KNOW
TOLERANCE MATTERS

Cri-Bore® Micro-adjusting

Allows for 0.00005" (0.001 mm) on diameter bore increments

Modular system can be used on virtually any machine

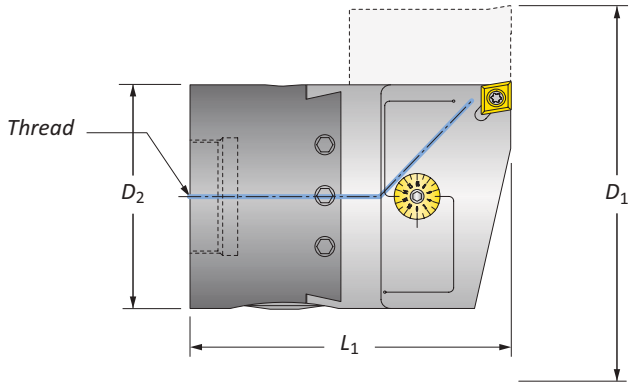
Available in both imperial (in) and metric (mm) versions



Cri-Bore® Micro-adjusting Finish Boring Heads

Bore Diameter Range: 1.050" - 5.065" (27.00 mm - 128.00 mm)





	Boring Range D_1	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Weight	Insert Form	Part. No
	1.050 - 1.320	⅞ - 20	2.690	1.000	0.500 (lbs)	CC..215..	**CB1000CC**
	1.050 - 1.320	⅞ - 20	2.690	1.000	0.500 (lbs)	TC..215..	**CB1000TC**
	1.300 - 1.600	⅞ - 20	2.900	1.250	0.800 (lbs)	CC..215..	**CB1250CC**
	1.300 - 1.600	⅞ - 20	2.900	1.250	0.800 (lbs)	TC..215..	**CB1250TC**
ⓘ	1.585 - 2.700	⅞ - 20	3.200	1.500	1.300 (lbs)	CC..325..	**CB1500CC**
	1.585 - 2.700	⅞ - 20	3.200	1.500	1.300 (lbs)	TC..325..	**CB1500TC**
	2.060 - 3.320	⅞ - 20	3.590	2.000	2.400 (lbs)	CC..325..	**CB2000CC**
	2.060 - 3.320	⅞ - 20	3.590	2.000	2.400 (lbs)	TC..325..	**CB2000TC**
	3.065 - 5.065	1½ - 18	4.100	3.000	5.800 (lbs)	CC..325..	**CB3000CC**
	3.065 - 5.065	1½ - 18	4.100	3.000	5.800 (lbs)	TC..325..	**CB3000TC**
	27.00 - 33.00	⅞ - 20	68.35	25.00	0.23 (kg)	CC..0602..	**CB025MCC**
	27.00 - 33.00	⅞ - 20	68.35	25.00	0.23 (kg)	TC..1102..	**CB025MTC**
	33.00 - 41.00	⅞ - 20	73.65	32.00	0.36 (kg)	CC..0602..	**CB032MCC**
	33.00 - 41.00	⅞ - 20	73.65	32.00	0.36 (kg)	TC..1102..	**CB032MTC**
ⓜ	41.00 - 68.00	⅞ - 20	81.25	38.00	0.59 (kg)	CC..09T3..	**CB038MCC**
	41.00 - 68.00	⅞ - 20	81.25	38.00	0.59 (kg)	TC..16T3..	**CB038MTC**
	53.00 - 84.00	⅞ - 20	91.30	50.00	1.09 (kg)	CC..09T3..	**CB050MCC**
	53.00 - 84.00	⅞ - 20	91.30	50.00	1.09 (kg)	TC..16T3..	**CB050MTC**
	78.00 - 128.00	1½ - 18	104.25	76.00	2.36 (kg)	CC..09T3..	**CB076MCC**
	78.00 - 128.00	1½ - 18	104.25	76.00	2.36 (kg)	TC..16T3..	**CB076MTC**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
Imperial (in) = 0.00005" adjustment on diameter.
Metric (mm) = 0.001 mm adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 1,000 SFM (305 M/Min) at 0 radial offset.

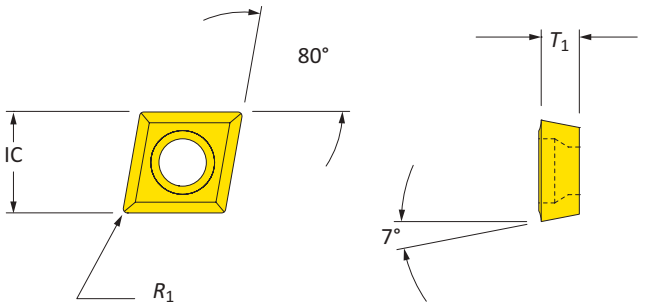
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 46 - 50
B20: 44 - 45
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

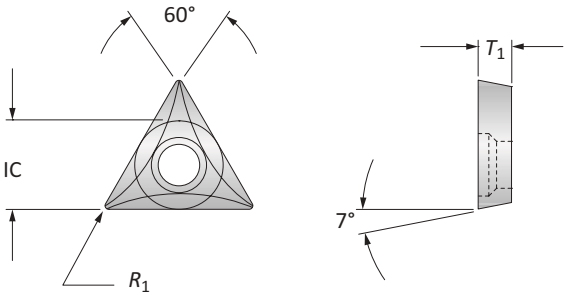
Boring Inserts

80° Diamond Insert | 60° Triangle Insert



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
i	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
i	CC..215..	0.250	0.094	0.016	**CCMT060204**
i	CC..325..	0.375	0.156	0.008	**CCMT09T302**
i	CC..325..	0.375	0.156	0.016	**CCMT09T304**
m	CC..0602..	6.35	2.38	0.20	**CCMT060202**
m	CC..0602..	6.35	2.38	0.40	**CCMT060204**
m	CC..09T3..	9.53	3.97	0.20	**CCMT09T302**
m	CC..09T3..	9.53	3.97	0.40	**CCMT09T304**



Coated 60° Triangle Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
i	TC..215..	0.250	0.094	0.008	**TCGT110202**
i	TC..215..	0.250	0.094	0.016	**TCGT110204**
i	TC..325..	0.375	0.156	0.016	**TCGT16T304**
m	TC..1102..	6.35	2.38	0.20	**TCGT110202**
m	TC..1102..	6.35	2.38	0.40	**TCGT110204**
m	TC..16T3..	9.53	3.97	0.40	**TCGT16T304**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)
Inserts sold separately

Notes

EXTEND YOUR BORING RANGE

Large Cri-Bore® Finish Boring / OD Turning System

Extend the diameter range for internal and external boring

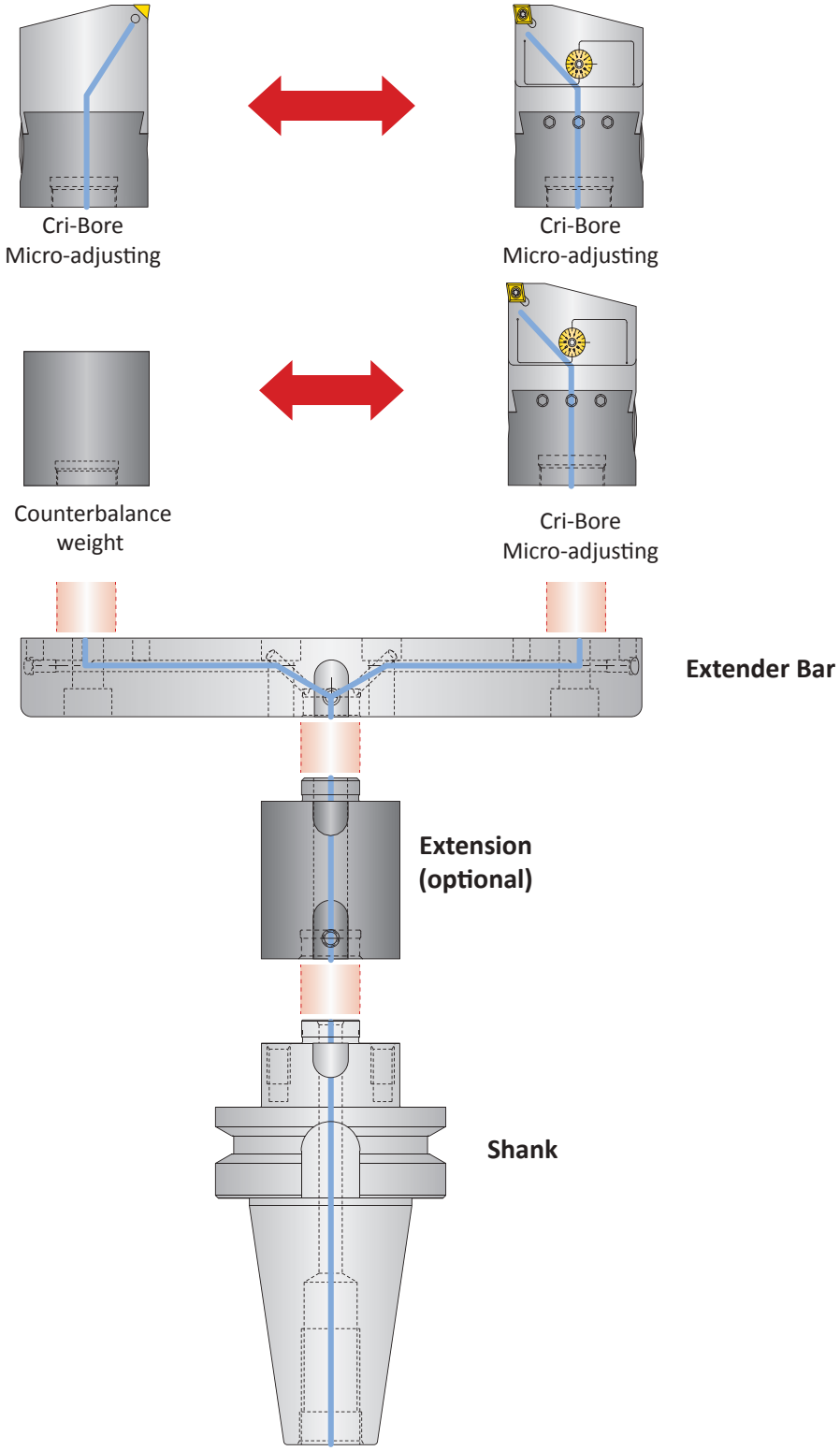
Modular tooling system allows for CAT, BT, or HSK shanks

Allows for 0.00005" (0.001 mm) on diameter bore increments



Large Cri-Bore Finish Boring / OD Turning System

Cri-Bore Boring Head / Optional Component Combinations



⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

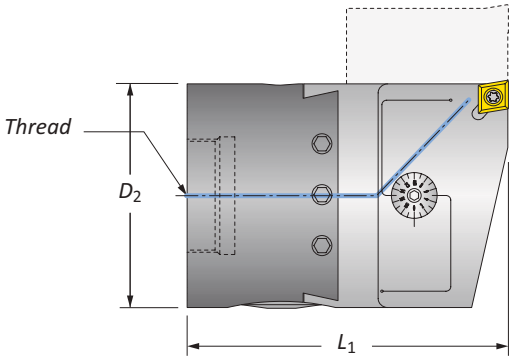
⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Cri-Bore Micro-adjusting Finish Boring Heads | Counter Weights

Bore ID Range: 5.000" - 12.125" (127.00 mm - 307.90 mm) | Bore OD Range: 0.710" - 7.830" (18.10 mm - 198.80 mm)





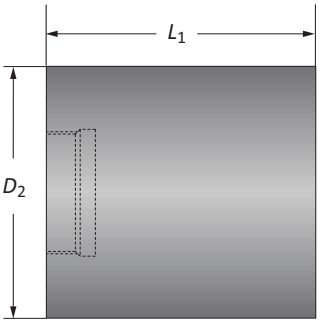
Cri-Bore Micro-adjusting Boring Heads

	Connection Thread	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Weight	Insert Form	Part No.
i	⅝ - 20	3.200	1.500	1.300 (lbs)	CC..325..	**CB1500CC**
i	⅝ - 20	3.200	1.500	1.300 (lbs)	TC..325..	**CB1500TC**
m	⅝ - 20	81.25	38.00	0.59 (kg)	CC..09T3..	**CB038MCC**
m	⅝ - 20	81.25	38.00	0.59 (kg)	TC..16T3..	**CB038MTC**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
Imperial (in) = 0.00005" adjustment on diameter.
Metric (mm) = 0.001 mm adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed ID boring: 1,000 SFM (305 M/Min) at 0 radial offset and used with counter weight or additional boring head.
NOTE: Max spindle speed OD boring: Contact our Application Engineering department.

Large Cri-Bore Counter Weights

	Counter Weight D_2	Counter Weight L_1	Weight	Part No.
i	1.500	2.580	1.250 (lbs)	**LCB1500-CBWTA**
m	38.10	65.53	0.57 (kg)	**LCB1500-CBWTA**



B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)
Inserts sold separately

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

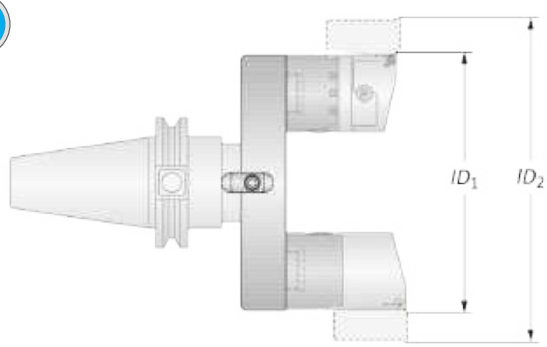
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

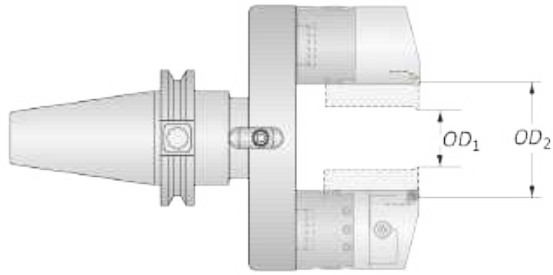
WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Large Cri-Bore Finish Boring / OD Turning System Extender Bars | Extensions

Bore ID Range: 5.000" - 12.125" (127.00 mm - 307.90 mm) | Bore OD Range: 0.710" - 7.830" (18.10 mm - 198.80 mm)



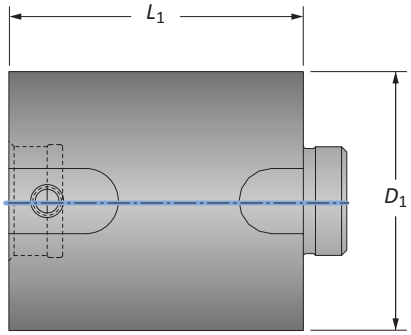


Large Cri-Bore Extender Bars

	Extender Bar					
	ID_1	ID_2	OD_1	OD_2	Weight	Part No.
ⓘ	5.000	6.125	0.710	1.830	1.560 (lbs)	**LCB1500-56EBK**
	6.000	7.125	1.710	2.830	1.920 (lbs)	**LCB1500-67EBK**
	7.000	8.125	2.710	3.830	2.290 (lbs)	**LCB1500-78EBK**
	8.000	9.125	3.710	4.830	2.650 (lbs)	**LCB1500-89EBK**
	9.000	10.125	4.710	5.830	3.010 (lbs)	**LCB1500-910EBK**
	10.000	11.125	5.710	6.830	3.370 (lbs)	**LCB1500-1011EBK**
	11.000	12.125	6.710	7.830	3.730 (lbs)	**LCB1500-1112EBK**
ⓜ	127.00	155.50	18.10	46.40	0.71 (kg)	**LCB1500-56EBK**
	152.40	180.90	43.50	71.80	0.87 (kg)	**LCB1500-67EBK**
	177.80	206.30	68.90	97.20	1.04 (kg)	**LCB1500-78EBK**
	203.20	231.70	94.30	122.60	1.20 (kg)	**LCB1500-89EBK**
	228.60	257.10	119.70	148.00	1.37 (kg)	**LCB1500-910EBK**
	254.00	282.50	145.10	173.40	1.53 (kg)	**LCB1500-1011EBK**
	279.40	307.90	170.50	198.80	1.69 (kg)	**LCB1500-1112EBK**

Large Cri-Bore Extensions

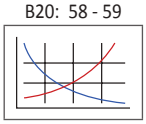
	Extension			
	D_1	L_1	Weight	Part No.
ⓘ	1.500	1.500	0.660 (lbs)	**LCB1500-IA1500**
	1.500	3.000	1.330 (lbs)	**LCB1500-IA3000**
	1.500	4.500	1.980 (lbs)	**LCB1500-IA4500**
ⓜ	38.10	38.10	0.30 (kg)	**LCB1500-IA1500**
	38.10	76.20	0.60 (kg)	**LCB1500-IA3000**
	38.10	114.30	0.90 (kg)	**LCB1500-IA4500**



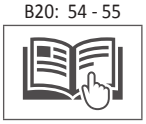
NOTE: Only one extension can be used per boring assembly. Extensions cannot be combined.

B20: 58 - 59

Key on B20: 1



B20: 54 - 55



ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

Inserts sold separately

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

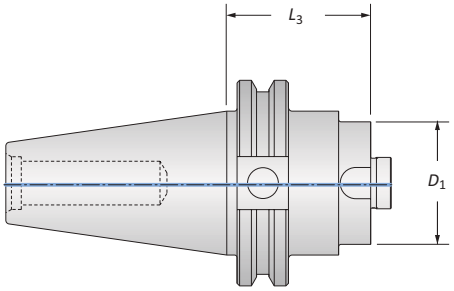
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

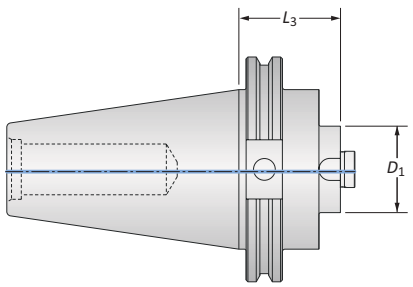
Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Large Cri-Bore Finish Boring / OD Turning System Shanks

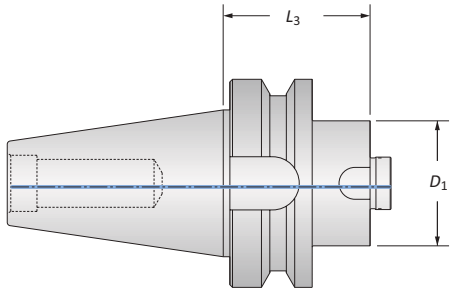
Bore ID Range: 5.000" - 12.125" (127.00 mm - 307.90 mm) | Bore OD Range: 0.710" - 7.830" (18.10 mm - 198.80 mm)



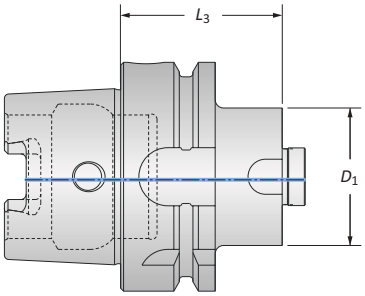
CAT40 Shank



CAT50 Shank



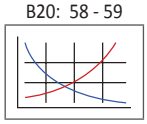
BT40 Shank



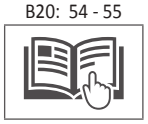
HSK63A Shank

	Shank L_3	Shank D_1	Taper	Weight	Part No.
ⓘ	1.750	1.500	CAT40	2.410 (lbs)	**LCB1500-CV40**
ⓘ	1.750	1.500	CAT50	6.960 (lbs)	**LCB1500-CV50**
ⓘ	1.750	1.500	BT40	2.460 (lbs)	**LCB1500-BT40**
ⓘ	1.750	1.500	HSK63A	1.750 (lbs)	**LCB1500-HSK63A**
ⓜ	44.45	38.10	CAT40	1.09 (kg)	**LCB1500-CV40**
ⓜ	44.45	38.10	CAT50	3.16 (kg)	**LCB1500-CV50**
ⓜ	44.45	38.10	BT40	1.12 (kg)	**LCB1500-BT40**
ⓜ	44.45	38.10	HSK63A	0.79 (kg)	**LCB1500-HSK63A**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1



B20: 54 - 55



ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

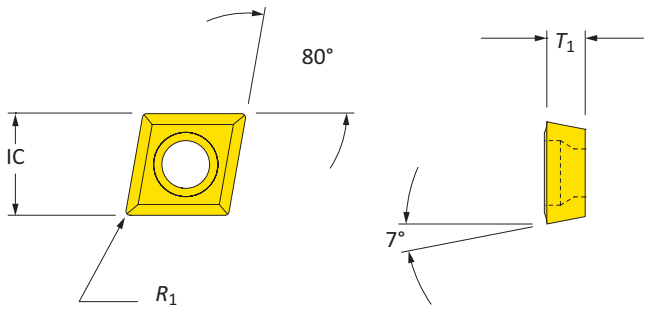
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

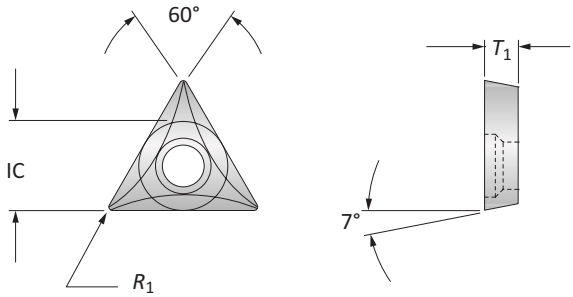
Boring Inserts

80° Diamond Insert | 60° Triangle Insert



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
ⓘ	CC..325..	0.375	0.156	0.008	**CCMT09T302**
ⓘ	CC..325..	0.375	0.156	0.016	**CCMT09T304**
ⓘ	CC..325..	0.375	0.156	0.031	**CCMT09T308**
ⓜ	CC..09T3..	9.53	3.97	0.20	**CCMT09T302**
ⓜ	CC..09T3..	9.53	3.97	0.40	**CCMT09T304**
ⓜ	CC..09T3..	9.53	3.97	0.80	**CCMT09T308**



Coated 60° Triangle Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
ⓘ	TC..325..	0.375	0.156	0.016	**TCGT16T304**
ⓜ	TC..16T3..	9.53	3.97	0.40	**TCGT16T304**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

NEED VERSATILITY?
NO PROBLEM.

CB Style
Versatile Boring

Wide range of diameters produced with a single boring head

Allows for 0.001" adjustment on bore diameter and 0.000050" with CB2500BMA

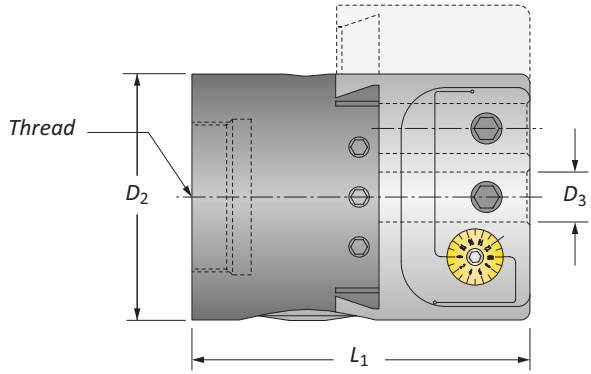
Maximum toughness and maximum versatility



CB2500BMA Micro-adjusting Versatile Boring Head

Bore Diameter Range: 0.250" - 3.125"





	Boring Range	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Boring Head D_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.250 - 3.125	1½ - 18	3.375	2.500	0.500	3.400 (lbs)	**CB2500BMA**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
Imperial (in) = 0.00005" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 2,000 RPM at 0 radial offset.

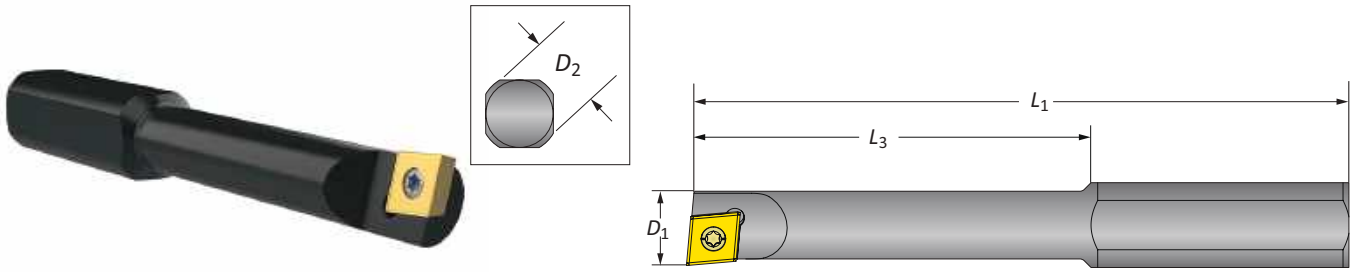
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 46 - 50
B20: 44 - 45
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

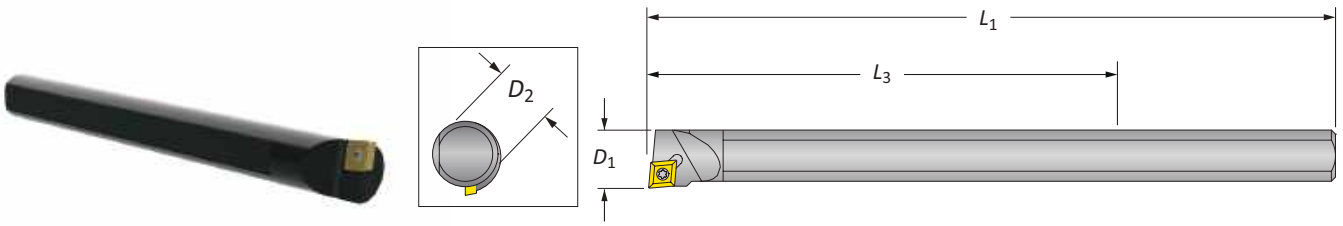
Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.250" - 3.125"



Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.250" - 3.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.250	1.062	2.500	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0250B**
	0.312	1.437	2.750	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0312B**
ⓘ	0.375	1.750	3.062	0.500	0.100 (lbs)	WBGX0301..	**0375B**
	0.437	2.062	3.375	0.500	0.110 (lbs)	CC..215..	**0437B**
	0.500	2.187	3.500	0.500	0.140 (lbs)	CC..215..	**0500B**



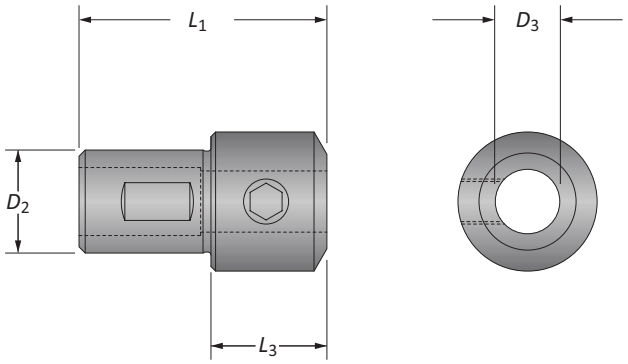
Heavy Metal Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.365" - 3.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.365	2.250	4.000	0.312*	0.080 (lbs)	CC..215..	**0365HM**
	0.550	3.250	6.000	0.500	0.300 (lbs)	CC..215..	**0550BHM**

*Reducing sleeve required.

Reducing Sleeves

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.312	0.500	1.312	–	0.040 (lbs)	**BTH-03120500**
	0.375	0.500	1.312	–	0.030 (lbs)	**BTH-03750500**



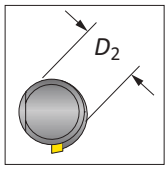
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

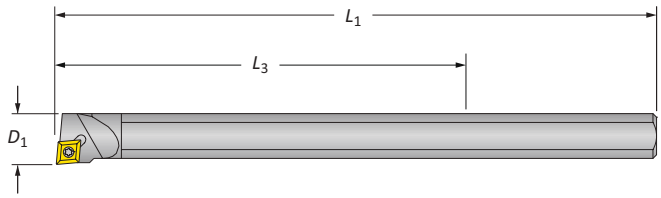
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

Boring Bar | Boring Inserts

Bore Diameter Range: 0.625" - 3.125"





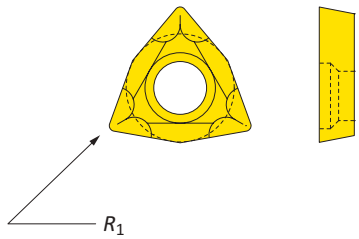


Carbide Boring Bar

	Min. Boring Diameter	Boring Bar						
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.625	4.500	8.000	0.500	0.410 (lbs)	CC..215..	**0625BCS**

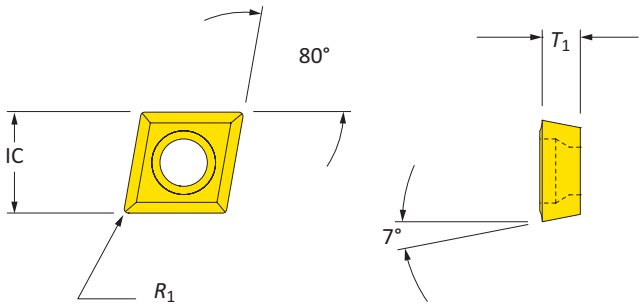
Coated Trigon Insert

	Insert Form	Insert R_1	Part No.
ⓘ	WBGX0301..	0.004	**WBGX030101**



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
ⓘ	CC..215..	0.250	0.094	0.016	**CCMT060204**
	CC..215..	0.250	0.094	0.031	**CCMT060208**



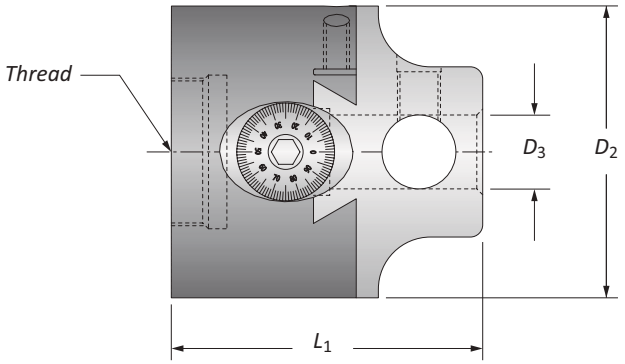
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

CB202B Versatile Boring Head

Bore Diameter Range: 0.250" - 6.687"





	Boring Range	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Boring Head D_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.250 - 6.687	⅞ - 20	2.435	2.000	0.500	1.600 (lbs)	**CB202B**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
NOTICE: Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.
Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 2,500 RPM at 0 radial offset.

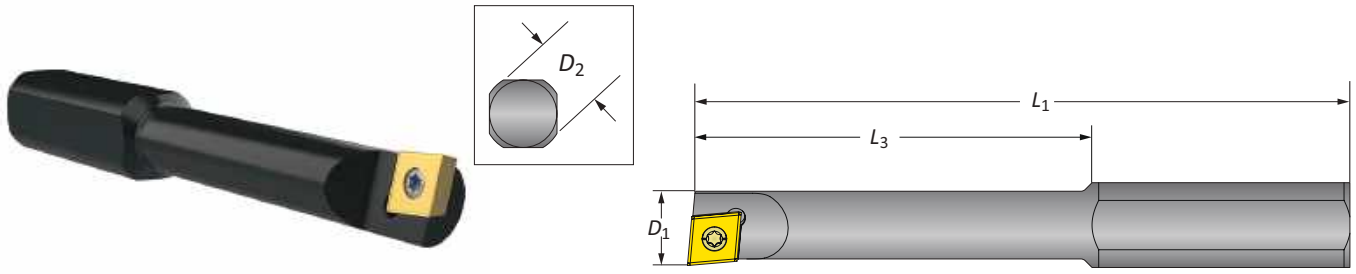
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 46 - 50
B20: 44 - 45
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

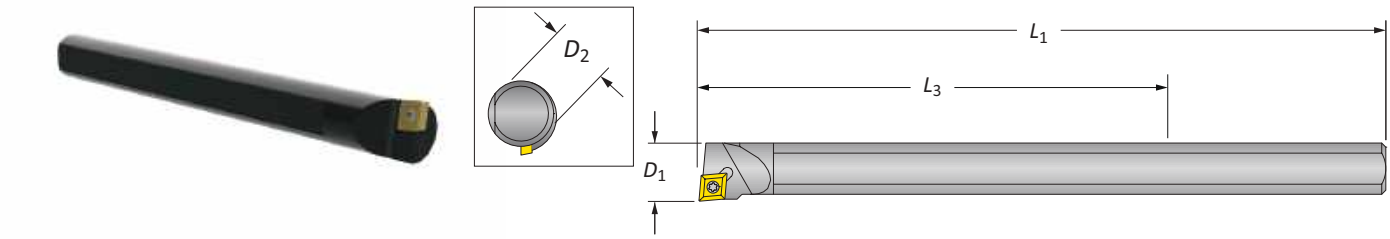
Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.250" - 3.000"



Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.250" - 3.000"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.250	1.062	2.500	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0250B**
	0.312	1.437	2.750	0.500	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0312B**
ⓘ	0.375	1.750	3.062	0.500	0.100 (lbs)	WBGX0301..	**0375B**
	0.437	2.062	3.375	0.500	0.110 (lbs)	CC..215..	**0437B**
	0.500	2.187	3.500	0.500	0.140 (lbs)	CC..215..	**0500B**



Heavy Metal Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.365" - 3.000"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.365	2.250	4.000	0.312*	0.080 (lbs)	CC..215..	**0365HM**
	0.550	3.250	6.000	0.500	0.300 (lbs)	CC..215..	**0550BHM**

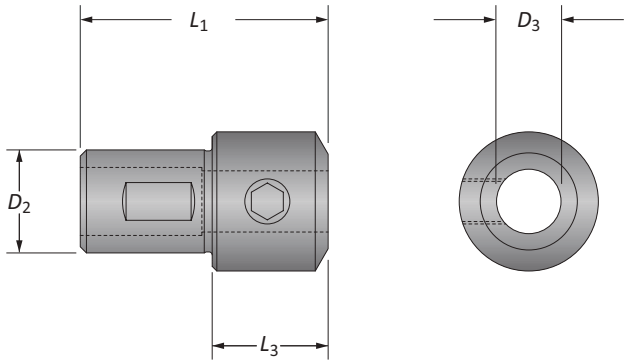
*Reducing sleeve required.

Carbide Boring Bar | Bore Diameter Range: 0.625" - 3.000"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.625	4.500	8.000	0.500	0.410 (lbs)	CC..215..	**0625BCS**

Reducing Sleeves

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.312	0.500	1.312	–	0.040 (lbs)	**BTH-03120500**
	0.375	0.500	1.312	–	0.030 (lbs)	**BTH-03750500**



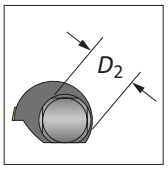
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

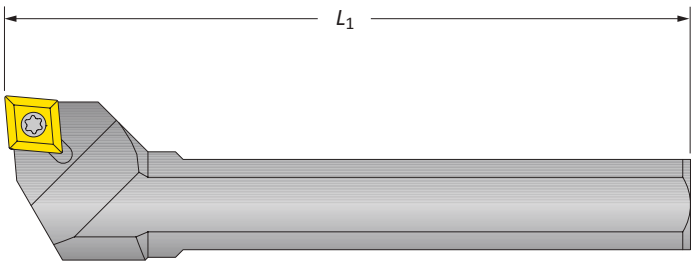
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

Boring Bar

Bore Diameter Range: 2.875" - 6.687"







	Min. Boring Diameter	Boring Bar* L_1	Boring Bar* D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	2.875	2.750	0.500	0.140 (lbs)	CC..215..	**0500BCH**

***NOTICE:** Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.

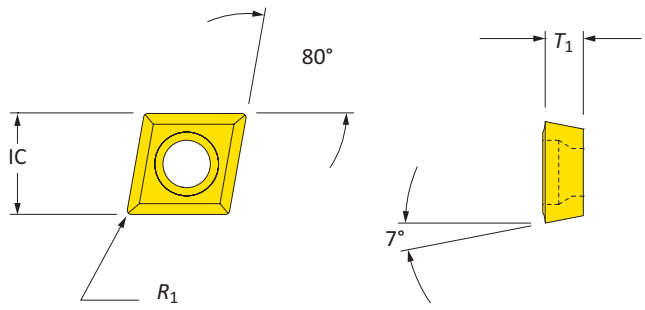
B20: 58 - 59
Key on B20: 1

B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

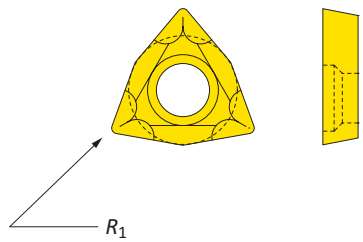
Boring Inserts

80° Diamond Insert | 60° Triangle Insert



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
ⓘ	CC..215..	0.250	0.094	0.016	**CCMT060204**
	CC..215..	0.250	0.094	0.031	**CCMT060208**



Coated Trigon Insert

	Insert Form	Insert R_1	Part No.
ⓘ	WBGX0301..	0.004	**WBGX030101**

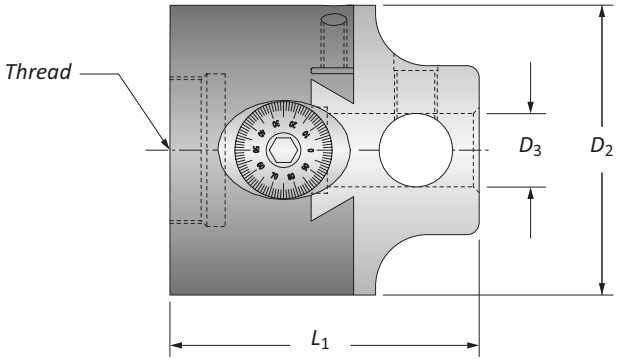
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

CB203D Versatile Boring Head

Bore Diameter Range: 0.250" - 11.000"





	Boring Range	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Boring Head D_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.250 - 11.000	1½ - 18	3.166	3.000	0.750	4.700 (lbs)	**CB203D**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
NOTICE: Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.
Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 1,750 RPM at 0 radial offset.

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 46 - 50
B20: 44 - 45
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.250" - 5.125"



Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.250" - 5.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.250	1.062	2.500	0.500*	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0250B**
	0.312	1.437	2.570	0.500*	0.080 (lbs)	WBGX0301..	**0312B**
	0.375	1.750	3.062	0.500*	0.100 (lbs)	WBGX0301..	**0375B**
ⓘ	0.437	2.062	3.375	0.500*	0.110 (lbs)	CC..215..	**0437B**
	0.500	2.500	4.250	0.750	0.280 (lbs)	CC..215..	**0500D**
	0.750	3.000	4.687	0.750	0.430 (lbs)	CC..325..	**0750D**
	1.000	3.500	5.125	0.750	0.570 (lbs)	CC..325..	**1000D**
	1.250	4.000	5.562	0.750	0.570 (lbs)	CC..325..	**1250D**

*Reducing sleeve required.



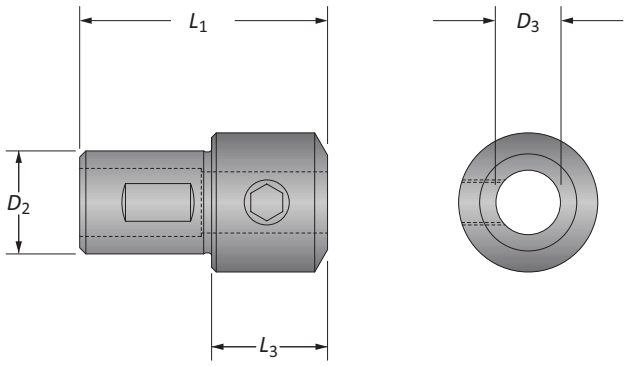
Heavy Metal Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.425" - 4.250"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
	0.425	2.250	4.000	0.375*	0.110 (lbs)	CC..215..	**0425BHM**
ⓘ	0.550	3.250	6.000	0.500*	0.300 (lbs)	CC..215..	**0550BHM**
	0.688	4.250	8.000	0.625*	0.630 (lbs)	CC..325..	**0688CHM**
	0.832	4.750	10.000	0.750	1.150 (lbs)	CC..325..	**0832DHM**

*Reducing sleeve required.

Reducing Sleeves

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
	0.375	0.750	2.406	–	0.190 (lbs)	**BTH-03750750**
ⓘ	0.500	0.750	2.406	0.910	0.040 (lbs)	**BTH-05000750**
	0.625	0.750	1.500	–	0.060 (lbs)	**BTH-06250750**

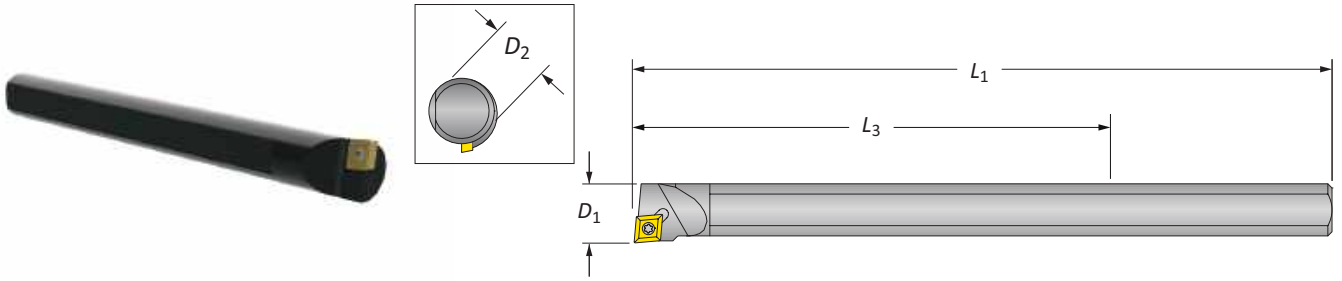


B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Carbide Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.625" - 4.250"

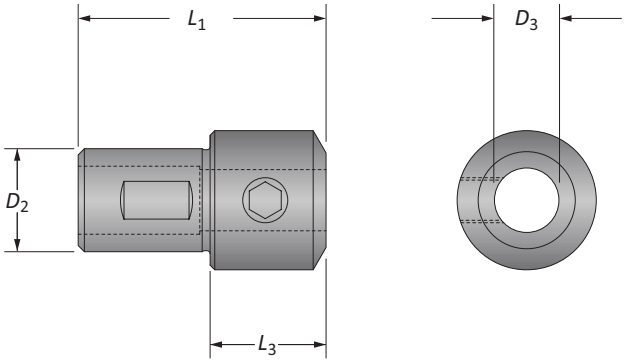


Carbide Boring Bars

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.625	4.500	8.000	0.500*	0.410 (lbs)	CC..215..	**0625BCS**
	0.875	6.000	10.000	0.750	1.130 (lbs)	CC..325..	**0875DCS**

*Reducing sleeve required.





Reducing Sleeve

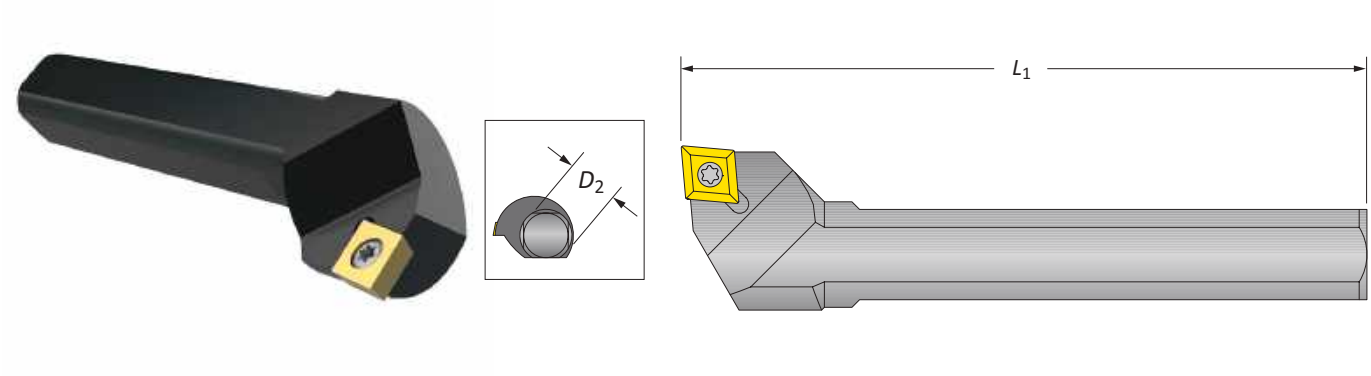
	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.500	0.750	2.406	0.910	0.040 (lbs)	**BTH-05000750**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Cross Hole Boring Bar | Boring Inserts

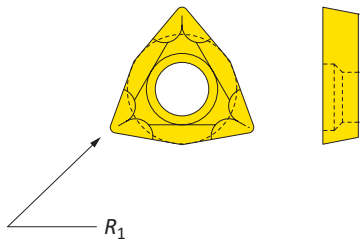
Bore Diameter Range: 4.937" - 11.000"



Cross Hole Boring Bar

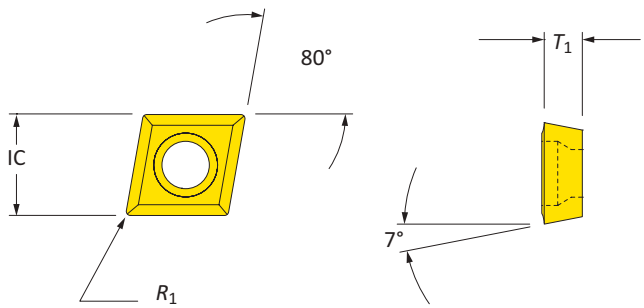
	Min. Bore Diameter	Boring Bar* L_1	Boring Bar* D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	4.937	4.750	0.750	0.550 (lbs)	CC..325..	**0750DCH**

***NOTICE:** Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.



Coated Trigon Insert

	Insert Form	Insert R_1	Part No.
ⓘ	WBGX0301...	0.004	**WBGX030101**



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert *IC*	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
	CC..215..	0.250	0.094	0.016	**CCMT060204**
ⓘ	CC..215.	0.250	0.094	0.031	**CCMT060208**
	CC..325...	0.375	0.156	0.008	**CCMT09T302**
	CC..325..	0.375	0.156	0.016	**CCMT09T304**
	CC..325..	0.375	0.156	0.031	**CCMT09T308**

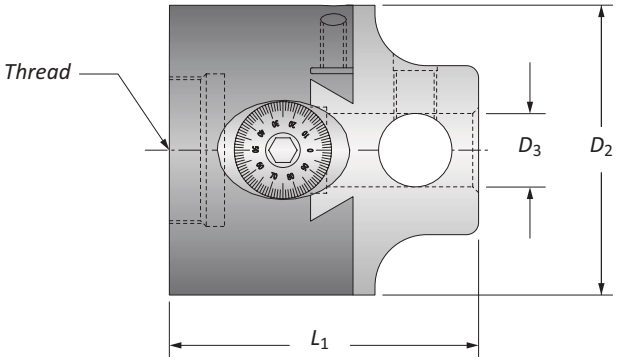
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

CB204E Versatile Boring Head

Bore Diameter Range: 0.500" - 13.437"





	Boring Range	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Boring Head D_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.500 - 13.437	1½ - 18	3.715	4.000	1.000	9.300 (lbs)	**CB204E**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
NOTICE: Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.
Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 800 RPM at 0 radial offset.

B20: 58 - 59 | B20: 46 - 50 | B20: 44 - 45 | B20: 54 - 55

Key on B20: 1

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

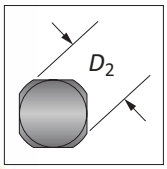
⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

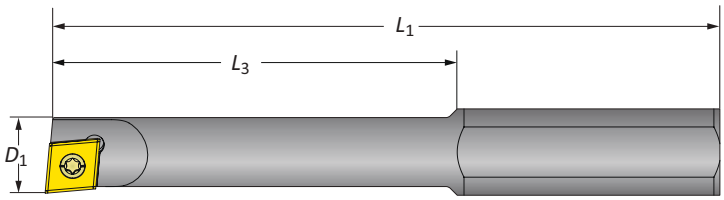
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.500" - 5.750"





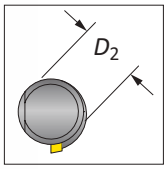


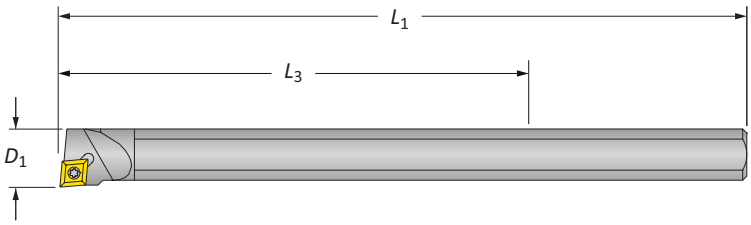
Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.500" - 5.750"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.500	2.500	4.250	0.750*	0.280 (lbs)	CC..215..	**0500D**
	0.750	3.000	4.687	0.750*	0.430 (lbs)	CC..325..	**0750D**
	1.000	3.500	5.125	0.750*	0.510 (lbs)	CC..325..	**1000D**
	1.250	4.000	5.562	0.750*	0.570 (lbs)	CC..325..	**1250D**

*Reducing sleeve required.





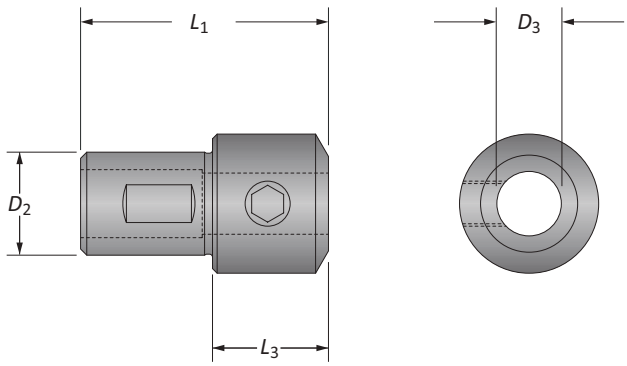


Heavy Metal Boring Bar | Bore Diameter Range: 0.832" - 5.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.832	4.750	10.000	0.750*	1.150 (lbs)	CC..325..	**0832DHM**

*Reducing sleeve required.





Reducing Sleeve

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.750	1.000	2.405	1.125	0.400 (lbs)	**BTH-07501000**

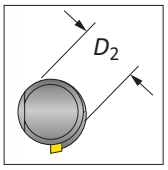
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

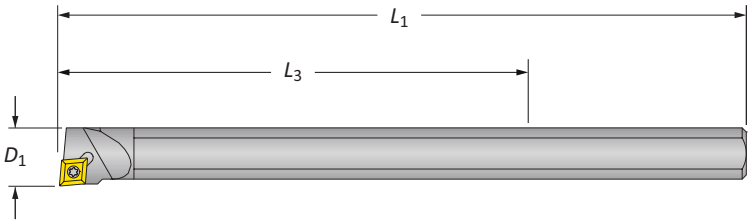
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Boring Bars

Bore Diameter Range: 0.875" - 5.125"





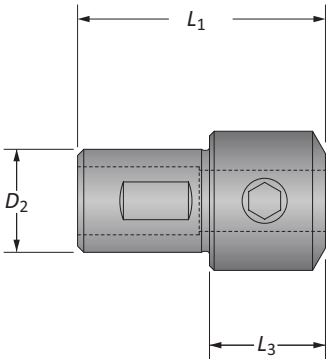


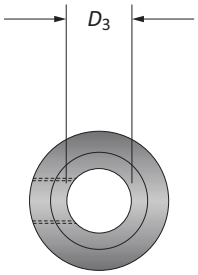
Carbide Boring Bar

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.875	6.000	10.000	0.750*	1.130 (lbs)	CC..325..	**0875DCS**

*Reducing sleeve required.







Reducing Sleeve

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.750	1.000	2.405	1.125	0.400 (lbs)	**BTH-07501000**

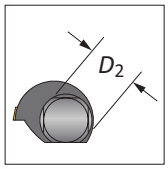
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

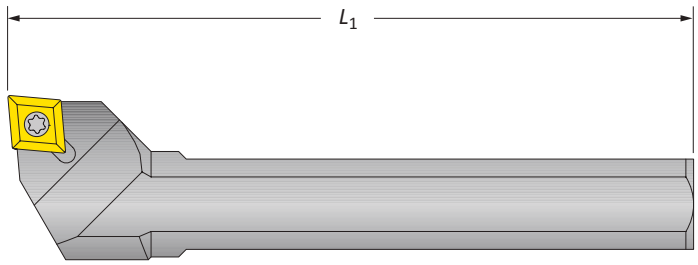
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Cross Hole Boring Bar | Boring Inserts

Bore Diameter Range: 5.625" - 13.437"



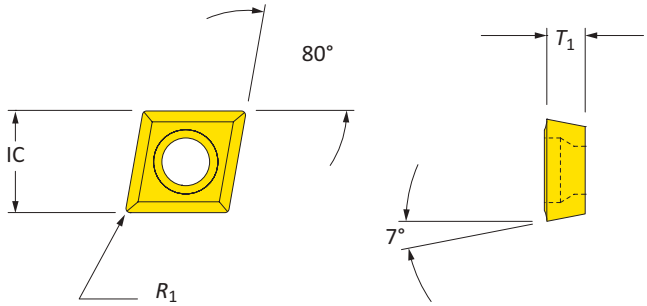




Cross Hole Boring Bar

	Min Boring Diameter	Boring Bar* L_1	Boring Bar* D_2	Weight	Insert Form	Part No.
i	5.625	5.310	1.000	1.020 (lbs)	CC..325..	**1000ECH**

***NOTICE:** Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.



Coated 80° Diamond Inserts

	Insert Form	Insert IC	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
	CC..215..	0.250	0.094	0.016	**CCMT060204**
i	CC..215..	0.250	0.094	0.031	**CCMT060208**
	CC..325..	0.375	0.156	0.008	**CCMT09T302**
	CC..325..	0.375	0.156	0.016	**CCMT09T304**
	CC..325..	0.375	0.156	0.031	**CCMT09T308**

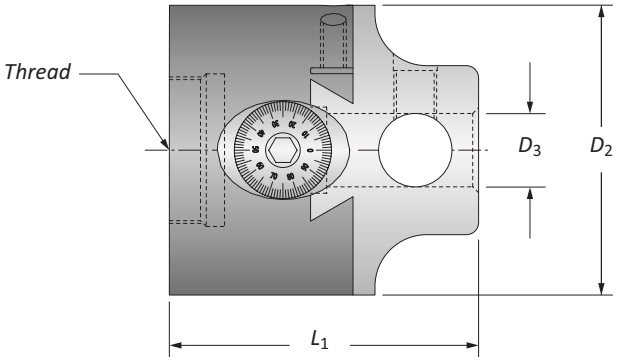
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)
Inserts sold separately

CB206F Versatile Boring Head

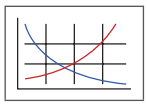
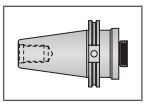
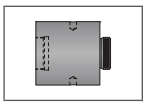
Bore Diameter Range: 0.500" - 21.500"





	Boring Range	Thread Connection	Boring Head L_1	Boring Head D_2	Boring Head D_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.500 - 21.500	2 ¼ - 10	5.475	6.000	1.500	26.400 (lbs)	**CB206F**

IMPORTANT: Wax covered gib screws are factory set and should not be removed. Adjustment of these screws will cause performance issues.
NOTICE: Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.
Imperial (in) = 0.001" adjustment on diameter.
NOTE: Max spindle speed: 500 RPM at 0 radial offset.

B20: 58 - 59 
B20: 46 - 50 
B20: 44 - 45 
B20: 54 - 55 
Key on B20: 1

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

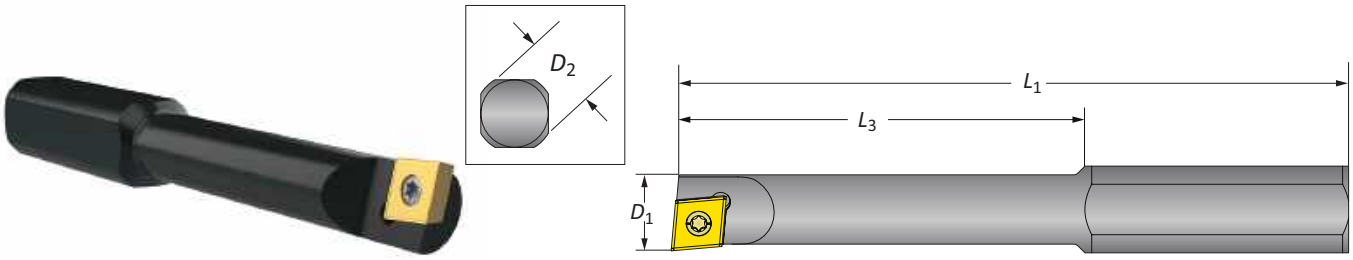
IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Boring Bars

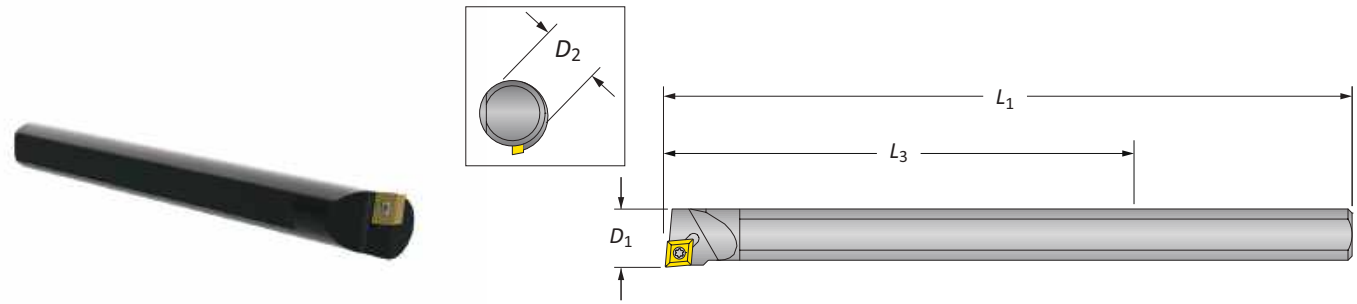
Bore Diameter Range: 0.500" - 9.125"



Steel Boring Bars | Bore Diameter Range: 0.500" - 9.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.500	2.500	4.250	0.750*	0.280 (lbs)	CC..215..	**0500D**
ⓘ	0.750	3.000	4.687	0.750*	0.430 (lbs)	CC..325..	**0750D**
ⓘ	1.000	3.500	5.125	0.750*	0.510 (lbs)	CC..325..	**1000D**
ⓘ	1.250	4.000	5.562	0.750*	0.570 (lbs)	CC..325..	**1250D**

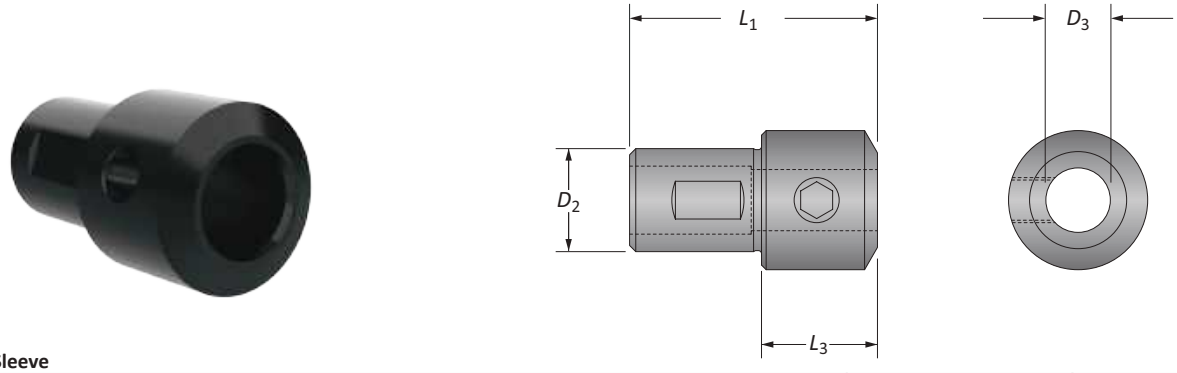
*Reducing sleeve required.



Heavy Metal Boring Bar | Bore Diameter Range: 0.832" - 7.125"

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	0.832	4.750	10.000	0.750*	1.150 (lbs)	CC..325..	**0832DHM**

*Reducing sleeve required.



Reducing Sleeve

	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
ⓘ	0.750	1.500	3.000	1.000	1.400 (lbs)	**BTH-07501500**

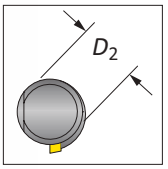
B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

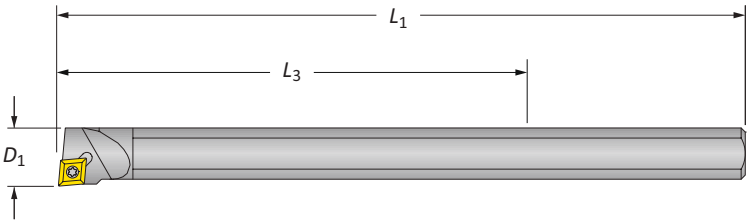
ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Carbide Boring Bar

Bore Diameter Range: 0.875" - 7.125"





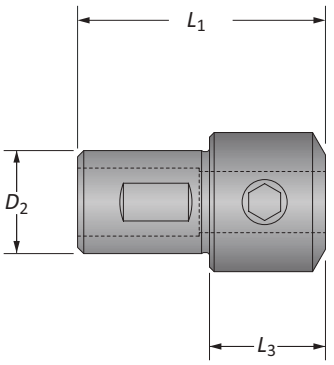


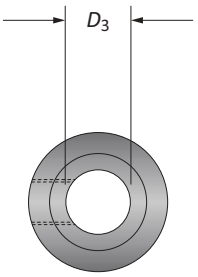
Carbide Boring Bar

	Min. Boring Diameter	Boring Bar					
	D_1	L_3	L_1	D_2	Weight	Insert Form	Part No.
i	0.875	6.000	10.000	0.750*	1.130 (lbs)	CC..325..	**0875DCS**

*Reducing sleeve required.







Reducing Sleeve

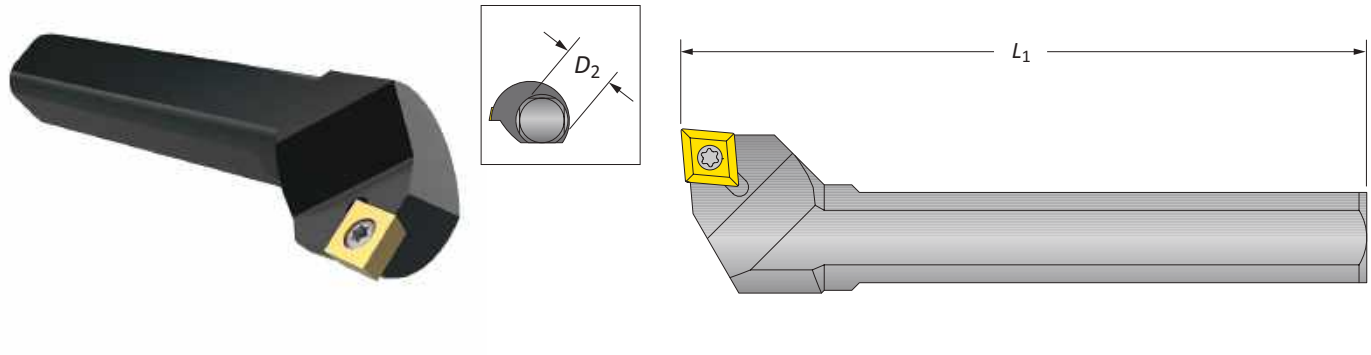
	Reducing Sleeve					
	D_3	D_2	L_1	L_3	Weight	Part No.
i	0.750	1.500	3.000	1.000	1.400 (lbs)	**BTH-07501500**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)
Inserts sold separately

Cross Hole Boring Bar | Boring Inserts

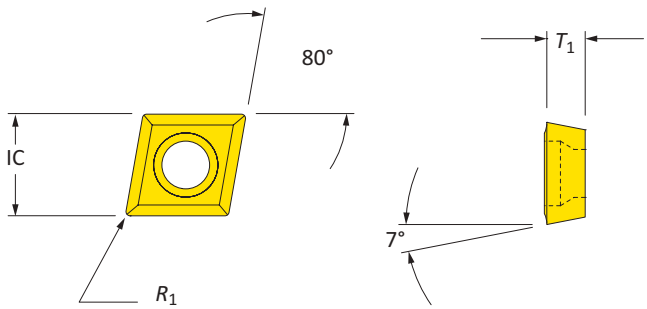
Bore Diameter Range: 9.093" - 21.500"



Cross Hole Boring Bar

	Min. Boring Diameter	Boring Bar* L_1	Boring Bar* D_2	Weight	Insert Form	Part No.
ⓘ	9.093	9.125	1.500	4.130 (lbs)	CC..43..	**1500FCH**

***NOTICE:** Cross hole bars should always be secured in the bar holder with at least two set screws.



Coated 80° Diamond Inserts

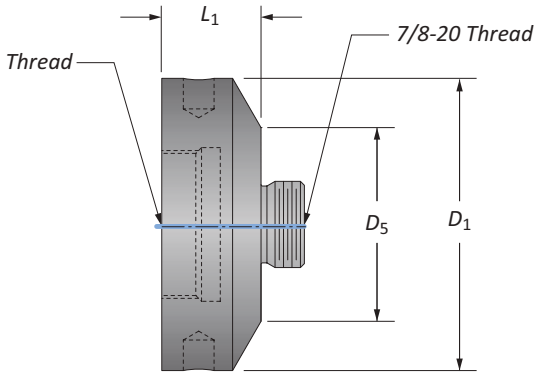
	Insert Form	Insert *IC*	Insert T_1	Insert R_1	Part No.
	CC..215..	0.250	0.094	0.008	**CCMT060202**
	CC..215..	0.250	0.091	0.016	**CCMT060204**
	CC..215..	0.250	0.094	0.031	**CCMT060208**
ⓘ	CC..325..	0.375	0.156	0.008	**CCMT09T302**
	CC..325..	0.375	0.156	0.016	**CCMT09T304**
	CC..325..	0.375	0.156	0.031	**CCMT09T308**
	CC..43..	0.500	0.188	0.031	**CCMT120408**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)
Inserts sold separately

Intermediate Modules

Reducers



	Reducer					
	D_1	D_5	L_1	Weight	Thread	Part No.
	1.500	1.000	1.000	0.440 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-IRCB1000**
	1.500	1.250	1.000	0.450 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-IRCB1250**
	2.000	1.000	1.000	0.720 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-IRCB1000**
	2.000	1.250	1.000	0.760 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-IRCB1250**
ⓘ	2.000	1.500	1.000	0.800 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-IRCB1500**
	3.000	1.000	1.250	1.610 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IRCB1000**
	3.000	1.250	1.250	1.750 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IRCB1250**
	3.000	1.500	1.250	1.840 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IRCB1500**
	3.000	2.000	1.250	2.020 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IRCB2000**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55
B20: 46 - 50
B20: 14
B20: 24 - 43

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

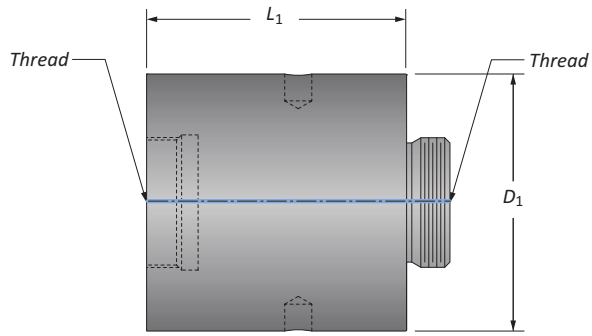
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Intermediate Modules

Extensions



	Extension				
	D_1	L_1	Weight	Thread	Part No.
	1.000	1.000	0.190 (lbs)	⅞ - 20	**CB1000-IA1000**
	1.000	2.000	0.390 (lbs)	⅞ - 20	**CB1000-IA2000**
	1.250	1.250	0.390 (lbs)	⅞ - 20	**CB1250-IA1250**
	1.250	2.500	0.800 (lbs)	⅞ - 20	**CB1250-IA2500**
ⓘ	1.500	1.500	0.700 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-IA1500**
	1.500	3.000	1.410 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-IA3000**
	2.000	2.000	1.660 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-IA2000**
	2.000	4.000	3.350 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-IA4000**
	3.000	3.000	5.730 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IA3000**
	3.000	6.000	11.500 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-IA6000**

Key on B20: 1
B20: 58 - 59 | B20: 54 - 55 | B20: 46 - 50 | B20: 14 | B20: 24 - 43

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

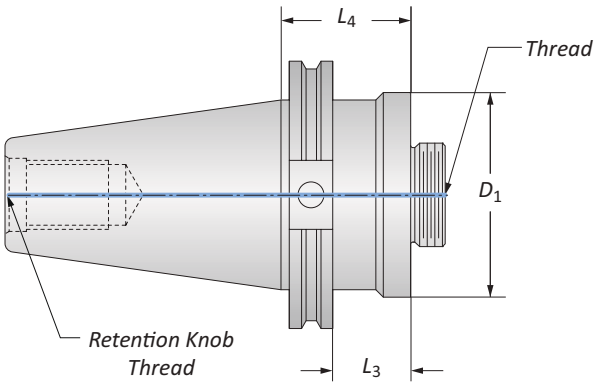
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Criterion Master Shanks

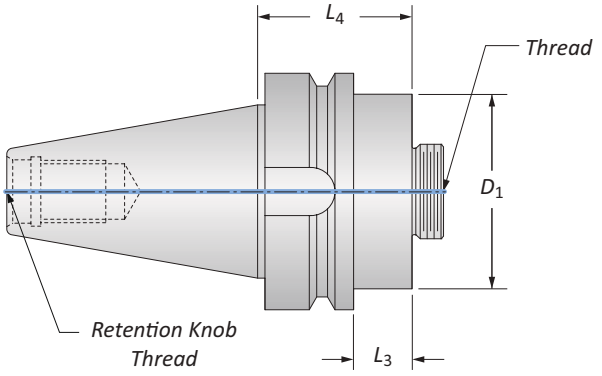
CAT 40/50 | BT Flange



CAT 40/50 Shanks

	Style	D_1	Shank L_3	Shank L_4	Shank Weight	Shank Thread	Retention Knob Thread	Part No.
	CAT40	1.500	0.370	1.770	2.490 (lbs)	⅞ - 20	⅝ - 11	**CB1500-CV40**
	CAT40	2.000	1.130	1.880	2.700 (lbs)	⅞ - 20	⅝ - 11	**CB2000-CV40**
	CAT40	2.500	1.130	1.880	3.120 (lbs)	1½ - 18	⅝ - 11	**CB2500-CV40**
	CAT40	3.000	1.180	1.880	3.410 (lbs)	1½ - 18	⅝ - 11	**CB3000-CV40**
ⓘ	CAT50	1.500	0.370	1.770	7.120 (lbs)	⅞ - 20	1 - 8	**CB1500-CV50**
	CAT50	2.000	1.130	1.880	7.330 (lbs)	⅞ - 20	1 - 8	**CB2000-CV50**
	CAT50	2.500	1.130	1.880	7.740 (lbs)	1½ - 18	1 - 8	**CB2500-CV50**
	CAT50	3.000	1.130	1.880	8.030 (lbs)	1½ - 18	1 - 8	**CB3000-CV50**
	CAT50	3.380	1.380	2.130	9.440 (lbs)	2¼ - 10	1 - 8	**CB6000-CV50**

NOTE: Taper ground to AT3 tolerance.



BT Flange Shanks

	Style	D_1	Shank L_3	Shank L_4	Shank Weight	Shank Thread	Retention Knob Thread	Part No.
	BT30	1.500	0.900	1.770	1.360 (lbs)	⅞ - 20	M12 x 1.75	**CB1500-BT30**
	BT40	1.500	0.710	1.770	2.540 (lbs)	⅞ - 20	M16 x 2	**CB1500-BT40**
	BT40	2.000	0.500	1.560	2.620 (lbs)	⅞ - 20	M16 x 2	**CB2000-BT40**
	BT40	2.500	0.870	2.060	3.690 (lbs)	1½ - 18	M16 x 2	**CB2500-BT40**
ⓘ	BT40	3.000	1.000	2.060	3.980 (lbs)	1½ - 18	M16 x 2	**CB3000-BT40**
	BT50	1.500	0.270	1.770	8.220 (lbs)	⅞ - 20	M24 x 3	**CB1500-BT50**
	BT50	2.000	0.060	1.560	8.250 (lbs)	⅞ - 20	M24 x 3	**CB2000-BT50**
	BT50	3.000	0.500	2.060	9.410 (lbs)	1½ - 18	M24 x 3	**CB3000-BT50**
	BT50	3.380	0.630	2.130	10.500 (lbs)	2¼ - 10	M24 x 3	**CB6000-BT50**

NOTE: Taper ground to AT3 tolerance.

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

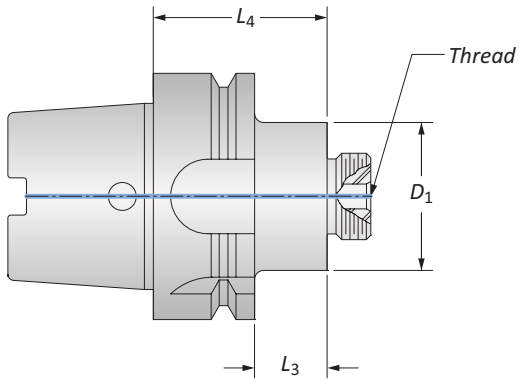
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

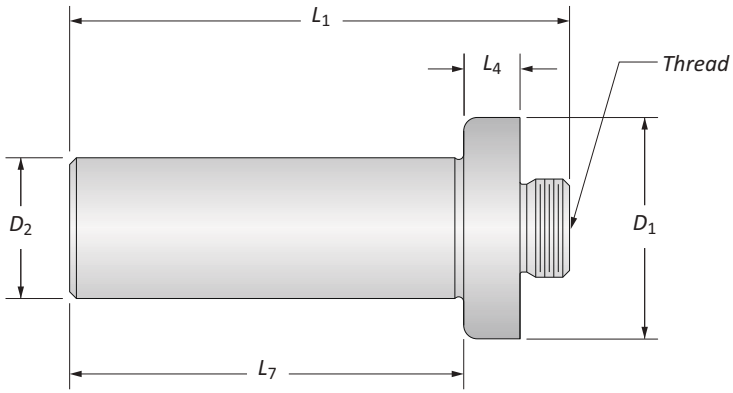
Criterion Master Shanks

HSK | Straight Shank



HSK Shanks

	Style	D_1	Shank L_3	Shank L_4	Shank Weight	Shank Thread	Part No.
	HSK63	1.500	0.730	1.750	1.820 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-HSK63A**
	HSK63	2.000	0.730	1.750	2.090 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-HSK63A**
ⓘ	HSK63	3.000	0.500	2.150	3.200 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-HSK63A**
	HSK100	1.500	0.500	2.270	6.300 (lbs)	⅞ - 20	**CB1500-HSK100A**
	HSK100	2.000	0.500	2.270	6.470 (lbs)	⅞ - 20	**CB2000-HSK100A**
	HSK100	3.000	0.500	2.270	7.180 (lbs)	1½ - 18	**CB3000-HSK100A**



Straight Shanks

	D_1	Shank D_2	Shank L_4	Shank L_7	Shank L_1	Shank Weight	Shank Thread	Part No.
	1.110	0.500	0.250	2.000	2.690	0.240 (lbs)	⅞ - 20	**SS0500-087520**
	1.110	0.625	0.250	2.370	3.060	0.340 (lbs)	⅞ - 20	**SS0625-087520**
	1.110	0.750	0.250	2.750	3.440	0.480 (lbs)	⅞ - 20	**SS0750-087520**
	1.110	1.000	0.250	3.120	3.810	0.820 (lbs)	⅞ - 20	**SS1000-087520**
ⓘ	1.860	0.750	0.250	3.120	3.870	0.810 (lbs)	1½ - 18	**SS0750-150018**
	1.860	1.000	0.250	3.120	3.870	1.110 (lbs)	1½ - 18	**SS1000-150018**
	1.860	1.250	0.250	3.880	4.630	1.760 (lbs)	1½ - 18	**SS1250-150018**
	1.860	1.500	0.250	4.630	5.380	2.720 (lbs)	1½ - 18	**SS1500-150018**
	2.000	2.000	–	6.380	6.880	5.850 (lbs)	1½ - 18	**SS2000-150018**

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

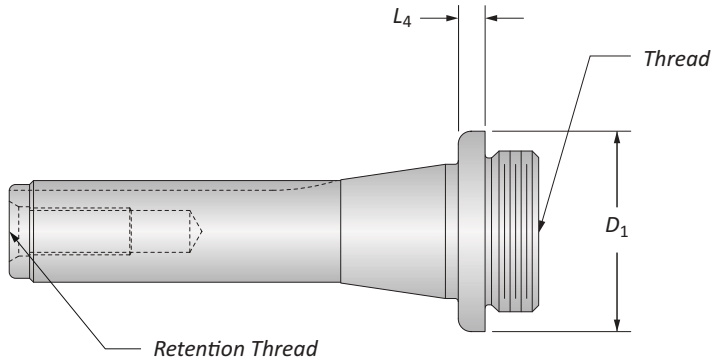
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

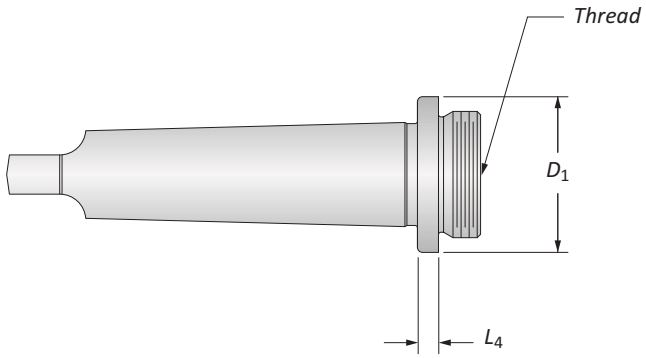
Criterion Shanks

R-8 | Morse Taper



R-8 Shanks

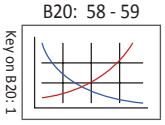
	Shank					
	D_1	L_4	Weight	Thread	Retention Thread	Part No.
ⓘ	1.110	0.470	0.990 (lbs)	⅞ - 20	7⁄16 - 20	**R8-087520**
	1.860	0.370	1.270 (lbs)	1-½ - 18	7⁄16 - 20	**R8-150018**

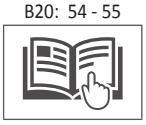


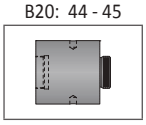
Morse Taper Shanks

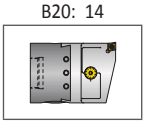
			Shank			
	Style	D_1	L_4	Weight	Thread	Part No.
	2 Taper	1.110	0.250	0.380 (lbs)	⅞ - 20	**MT2-375THD87520***
	2 Taper	1.110	0.250	0.390 (lbs)	⅞ - 20	**MT2-087520**
	3 Taper	1.110	0.250	0.710 (lbs)	⅞ - 20	**MT3-087520**
ⓘ	3 Taper	1.860	0.250	1.000 (lbs)	1½ - 18	**MT3-150018**
	4 Taper	1.230	0.250	1.350 (lbs)	⅞ - 20	**MT4-087520**
	4 Taper	1.860	0.250	1.700 (lbs)	1½ - 18	**MT4-150018**
	5 Taper	1.860	0.250	3.770 (lbs)	1½ - 18	**MT5-150018**

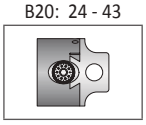
*Item features a ⅜ - 16 thread instead of tang.

B20: 58 - 59 

B20: 54 - 55 

B20: 44 - 45 

B20: 14 

B20: 24 - 43 

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

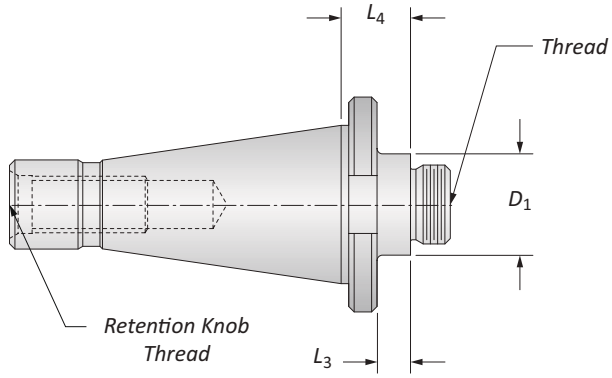
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Criterion Master Shanks

NMTB Taper



NMTB Taper Shanks

	Style	D_1	Shank L_3	Shank L_4	Shank Weight	Shank Thread	Shank Retention Thread	Part No.
	NMTB 30	1.120	0.370	0.790	0.810 (lbs)	⅞ - 20	½ - 13	**NMTB30-087520**
	NMTB 30	1.850	0.630	1.050	1.190 (lbs)	1½ - 18	½ - 13	**NMTB30-150018**
	NMTB 40	1.120	0.370	0.770	1.780 (lbs)	⅞ - 20	⅝ - 11	**NMTB40-087520**
ⓘ	NMTB 40	1.850	0.630	1.020	2.310 (lbs)	1½ - 18	⅝ - 11	**NMTB40-150018**
	NMTB 50	1.970	0.510	1.250	6.750 (lbs)	⅞ - 20	1 - 8	**NMTB50-087520**
	NMTB 50	1.870	0.400	1.210	6.870 (lbs)	1½ - 18	1 - 8	**NMTB50-150018**
	NMTB 50	3.380	0.500	1.250	8.320 (lbs)	2¼ - 10	1 - 8	**NMTB50-225010**

B20: 58 - 59 B20: 54 - 55 B20: 44 - 45 B20: 14 B20: 24 - 43
Key on B20: 1

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

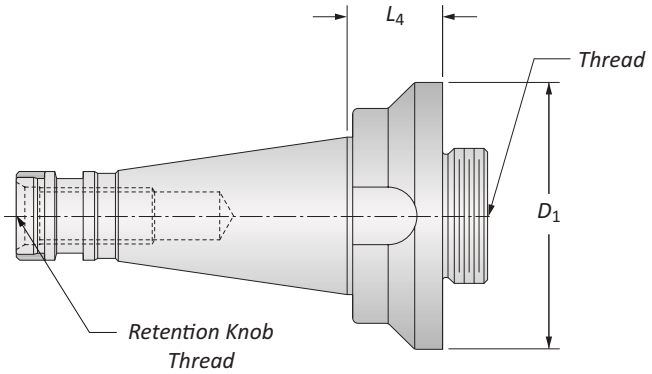
Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Criterion Shanks

DIN 2080



DIN 2080

	Shank						
	D_1	L_3	L_4	Weight	Thread	Retention Thread	Part No.
	50.00	17.00	25.70	0.45 (kg)	⅞ - 20	M12	**CB050M-ISO30**
	50.00	11.00	27.70	0.91 (kg)	⅞ - 20	M16	**CB050M-ISO40**
ⓜ	76.00	22.00	27.70	1.32 (kg)	1½ - 18	M16	**CB076M-ISO40**
	50.00	11.00	39.40	2.88 (kg)	⅞ - 20	M24	**CB038M-ISO50**
	76.00	36.00	39.40	3.36 (kg)	1½ - 18	M24	**CB076M-ISO50**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55
B20: 44 - 45
B20: 14
B20: 24 - 43

ⓘ = Imperial (in)
ⓜ = Metric (mm)

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Refer to page B20: 57 to see formula for calculating weight of tool assembly.
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Criterion Accessories

Insert Screws | Drivers | Pin Spanner Wrenches

Insert Screws & Drivers

Insert Form	Insert Screws Part No.	Thread	Insert Driver Part No.	Technical Information Torque Specs	Technical Information Key Size
WBGX0301..	**215377**	M2x4	**115537**	0.6 (Nm)	T6
CC..215.. CC..0602..	**115676**	M2.5x5	**115590**	1.2 (Nm)	T8
CC..32500 CC..09T3 (<Ø37mm)	**115672**	M3.5x7.5	**115664**	3.0 (Nm)	T15
CC..32500 CC..09T3 (<Ø36mm)	**115673**	M3.5x9	**115664**	3.0 (Nm)	T15
CC..43.. CC..1204..	**215149**	M4.5x11.5	**215150**	5.0 (Nm)	T20
TC..215.. TC..1102..	**115676**	M2.5x5	**115590**	1.2 (Nm)	T8
TC..325.. TC..16T3	**115673**	M3.5x9	**115664**	3.0 (Nm)	T15

Pin Spanner Wrenches

Body Diameter	Pin Spanner Wrench Part No.
1.000" (25.00mm)	**CB1000-PSW**
1.250" (32.00mm)	**CB1250-PSW**
1.500" (38.00mm)	**CB1500-PSW**
2.000" (38.00mm)	**CB2000-PSW**
2.500" (63.50mm)	**CB2500-PSW**
3.000" (76.00mm)	**CB3000-PSW**
4.000" (101.00mm)	**CB4000-PSW**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

Criterion Hardware Kits

Corresponding Boring Head Item Number	Hardware Kit Part No.
CBR-0625CP, CBR-0628TP, CBR-0625SG, CBS-0625CP, CBS-0625TP, CBS-0625SG, CBER16S-SG, CBER16-SG, CBER20S-SG, CBER20-SG, CBER16MS-CP, CBER16M-CP, CBER16MS-TP, CBER16M-TP, CBER20MS-CP, CBER20M-CP, CBER20MS-TP, CBER20M-TP, CBER16S-CP, CBER16-CP, CBER16S-TP, CBER16-TP, CBER20S-CP, CBER20-CP, CBER20S-TP, CBER20-TP	**CB0625-HDW**
CBS-0750CP, CBS-0750TP, CBS-0750SH, CBR-0750CP, CBR-0750TP, CBR-0750SH, CBER25S-SH, CBER25-SH, CBER25S-CP, CBER25-CP, CBER25S-TP, CBER25-TP, CBER25-TP, CBER25MS-CP, CBER25M-CP, CBER25MS-TP	**CB0750-HDW**
TMT-0750H, TMT-1000H	**TMT0750-HDW**
CB1000CC, CB1000TC CBS-1000CP, CBS-1000TP, CBS-1000CPMA, CBS-1000TPMA, CBS-1000SA, CBR-1000CP, CBR-1000TP, CBR-1000CPMA, CBR-1000TPMA, CBR-1000SA, CBER32S-CPMA, CBER32-CPMA, CBER32S-TPMA, CBER32-TPMA, CBER32MS-CPMA, CBER32M-CPMA, CBER32MS-TPMA, CBER32M-TPMA, CBER32S-SA, CBER32-SA, CBER32S-CP, CBER32-CP, CBER32S-TP, CBER32-TP, CBER32MS-CP, CBER32M-CP, CBER32MS-TP, CBER32M-TP, CB1000-TPMA, CB1000-CPMA, CB1000-TP, CB1000-CP	**CB1000-HDW**
CT1000-0, CT1000-1, CT1000-2	**CT1000-HDW**
CB025MCC, CB025MTC, CB025M-TPMA, CB025M-CPMA, CB025M-TP, CB025M-CP	**CB025M-HDW**
CT025M-0, CT025M-1, CT025M-2	**CT025M-HDW**
CBS1250B, CB1250CC, CB1250TC, CBS-1250CP, CBS-1250TP, CBS-1250CPMA, CBS-1250TPMA, CBS-1250SB, CBR-1250CP, CBR-1250TP, CBR-1250CPMA, CBR-1250TPMA, CBR-1250SB, CBER40S-CPMA, CBER40-CPMA, CBER40S-TPMA, CBER40-TPMA, CBER40S-CPMA, CBER40M-CPMA, CBER40MS-TPMA, CBER40M-TPMA, CBER40S-SB, CBER40-SB, CBER40S-CP, CBER40-CP, CBER40S-TP, CBER40-TP, CBER40MS-CP, CBER40M-CP, CBER40MS-TP, CBER40M-TP, CB1250-TPMA, CB1250-CPMA, CB1250-TP, CB1250-CP	**CB1250-HDW**
CT1250-0, CT1250-1, CT1250-2	**CT1250-HDW**
CB032MCC, CB032MTC, CB032M-TPMA, CB032M-CPMA, CB032M-TP, CBO32M-CP	**CB032M-HDW**
CT032M-0, CT032M-1, CT032M-2	**CT032M-HDW**
MBS0500B, CB1500CC, CB1500TC, MB002-500, MB002-625, MB002-750, MB152-500, MB152-625, MB152-750, CB-2375A, CB-1500B, CB-1500AMA, CB1500-TPMA, CB1500-CPMA, CB1500-TP, CB1500-CP	**CB1500-HDW**
CT1500-0, CT1500-1, CT1500-2	**CT1500-HDW**
SQ-1500B	**S1500-HDW**
CB038MCC, CB038MTC, CB-038MA, CB-038MB, CB038M-TPMA, CB038M-CPMA, CB038M-TP, CB038M-CP	**CB038-HDW**
CT038M-0, CT038M-1, CT038-2	**CT038M-HDW**
SQ-2000B	**S2000-HDW**
CB2000CC, CB2000TC, CB202B, CB2500BMA CSL-202, CB-202A, CB-202B, CB-2500BMA, CB2000-TPMA, CB2000-CPMA, CB050M-TP, CB050M-CP	**CB2000-HDW**
CT2000-0, CT2000-1, CT2000-2	**CT2000-HDW**
CB050MCC, CB050MTC, CB-050MA, CB-050MB, CB-064MBMA, CB050M-TPMA, CB050M-TPMA, CB050M-TPMA, CB050M-CPMA, CB050M-TP, CP050M-CP	**CB050M-HDW**
CT050M-0, CT050M-1, CT050M-2	**CT050M-HDW**
SQ-3000D, SQ-3000E	**S3000-HDW**
CB3000CC, CB3000TC, CB203D, CSL-203, CB-203D, CB-3000DMA, CB3000-TPMA, CB3000-CPMA, CB3000-TP, CB3000-CP	**CB3000-HDW**
CT3000-0, CT3000-1, CT3000-2	**CT3000-HDW**
CB076MCC, CB076MTC, CB-076MD, CB-076MDMA, CB076M-TPMA, CB076M-CPMA, CBO76M-TP, CB076M-CP	**CB076M-HDW**
CT076M-0, CT076M-1, CT076M-2	**CT076M-HDW**
CB204E, CSL-204, CB-204E, CB4000-TP, CB4000-TP, CB4000-TP, CB4000-CP	**CB4000-HDW**
CB-101ME, CB101M-TP, CB101-CP	**CB101M-HDW**
CB206F, CB-206F	**CB6000-HDW**

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

Technical Information

Assembly Item Number	Torque Specs: Lock Screw	Locking Screw Allen Key Size	Dial Adjust Allen Key Size	Micro-adjusting Dial Allen Key Size	Clamping Screw Allen Key Size	Insert Torx® Screw Driver Size
MBS0500B	1.4 (Nm)	5/64	5/32	-	1/8	-
CBS1250B	0.7 (Nm)	1/16	5/32	-	1/8	-
MDS0625	1.4 (Nm)	9/64	7/64	-	-	T8
MDS0750	1.5 (Nm)	5/32	7/64	-	-	T15
MDS16M	1.4 (Nm)	2.5 mm	2.5 mm	-	-	T8
MDS20M	1.5 (Nm)	3.0 mm	2.5 mm	-	-	T15
CB1000CC	0.6 (Nm)	0.050	5/32	3/32	-	T8
CB1000TC	0.6 (Nm)	0.050	5/32	3/32	-	T8
CB1250CC	0.7 (Nm)	1/16	5/32	3/32	-	T8
CB1250TC	0.7 (Nm)	1/16	5/32	3/32	-	T8
CB1500CC	1.4 (Nm)	5/64	5/32	7/64	-	T15
CB1500TC	1.4 (Nm)	5/64	5/32	7/64	-	T15
CB2000CC	2.3 (Nm)	3/32	5/32	7/64	-	T15
CB2000TC	2.3 (Nm)	3/32	5/32	7/64	-	T15
CB3000CC	5.3 (Nm)	1/8	1/4	7/64	-	T15
CB3000TC	5.3 (Nm)	1/8	1/4	7/64	-	T15
CB025MCC	0.6 (Nm)	1.5 mm	4.0 mm	2.5 mm	-	T8
CB025MTC	0.6 (Nm)	1.5 mm	4.0 mm	2.5 mm	-	T8
CB032MCC	0.7 (Nm)	2.0 mm	4.0 mm	2.5 mm	-	T8
CB032MTC	0.7 (Nm)	2.0 mm	4.0 mm	2.5 mm	-	T8
CB038MCC	1.4 (Nm)	2.0 mm	4.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB038MTC	1.4 (Nm)	2.0 mm	4.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB050MCC	2.3 (Nm)	2.5 mm	4.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB050MTC	2.3 (Nm)	2.5 mm	4.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB076MCC	5.3 (Nm)	3.0 mm	6.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB076MTC	5.3 (Nm)	3.0 mm	6.0 mm	3.0 mm	-	T15
CB2500BMA	2.3 (Nm)	3/32	1/4	7/64	7/32	-
CB202B	2.3 (Nm)	3/32	5/32	-	5/32	-
CB203D	5.3 (Nm)	1/8	1/4	-	7/32	-
CB204E	12.4 (Nm)	5/32	1/4	-	7/32	-
CB206F	12.4 (Nm)	5/32	5/16	-	1/4	-

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

Setup Instructions | Standard Adjusting Boring Heads

Adjusting Standard Adjusting Boring Heads (see figure B1)

1. Loosen locking screw (6).
2. Turn dial screw (3) to desired graduation.
3. Tighten locking screw (6) to proper torque spec (laser marked on tool).

IMPORTANT: Do not loosen the gib screws (5). It can cause poor performance.

NOTE: To machine smaller bore diameters, turn dial screw (3) counterclockwise one full rotation to remove any backlash. Once backlash is mitigated, turn dial screw (3) clockwise to desired graduation.

No.	Part
1	Bar holder
2	Boring head body
3	Dial screw
4	Bar holder set screws
5	Gib screws (DO NOT ADJUST)
6	Locking screw

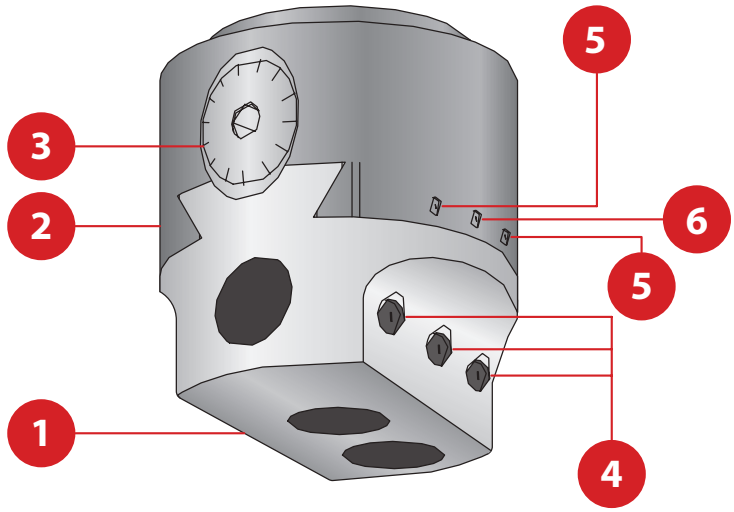


Figure B1

B20: 58 - 59
Key on B20: 1
B20: 54 - 55

Setup Instructions | Micro-adjusting Boring Heads

Setting Up Micro-adjusting Boring Heads (see figure B2)

Set the microadjusting dial screw range

1. The microadjusting dial screws (4) only have a total range of 0.006" (0.152 mm) on diameter. To zero, turn dial (4) clockwise until dial screw bottoms out. Turn the dial (4) two complete turns counterclockwise. Turn dial (4) one half turn clockwise. Dial is now centered for 0.003" (0.076 mm) positive or negative travel.

Setting the diameter of the boring head

2. Loosen locking screw (6).
3. Turn dial screw (3) to adjust to the desired diameter using a presetter or plunge indicator or the dial screw (3).
4. Tighten the locking screw (6) to the proper torque spec (laser marked on the tool).
   - Microadjustments will be made at the machine.
5. Make a shallow test cut (roughly 0.250" deep) to determine the actual diameter.
6. Use the microadjusting dial (4) to adjust to the finish diameter. Do not release the locking screw (6) for microadjustments.
   - If the hole diameter is more than 0.002" from the target hole size return to step two.

IMPORTANT: Do not loosen the gib screws (5). It can cause poor performance.

NOTE: Backlash occurs when the diameter of the boring head needs to be decreased. To remove backlash, turn the dial (3) counterclockwise at least one half of a full rotation past the desired adjustment. Once backlash is mitigated, turn dial screw (3) clockwise to the desired adjustment.

No.	Part
1	Insert holder
2	Boring head body
3	Dial screw
4	Microadjusting dial screw
5	Gib screws (DO NOT ADJUST)
6	Locking screw

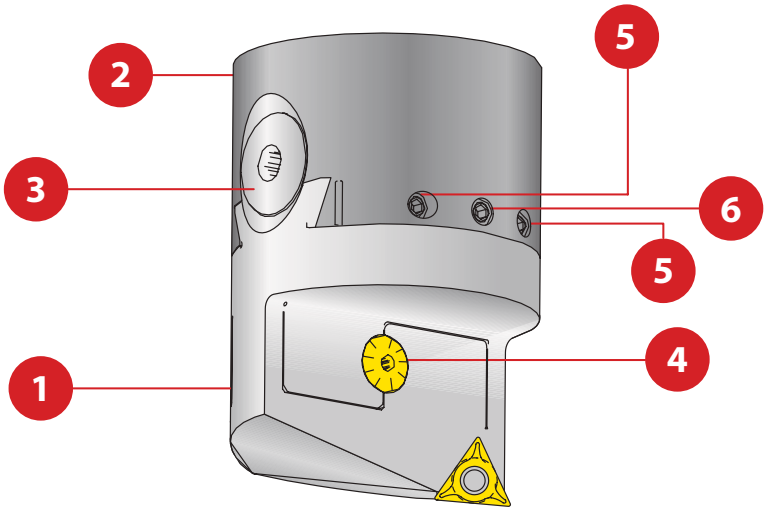
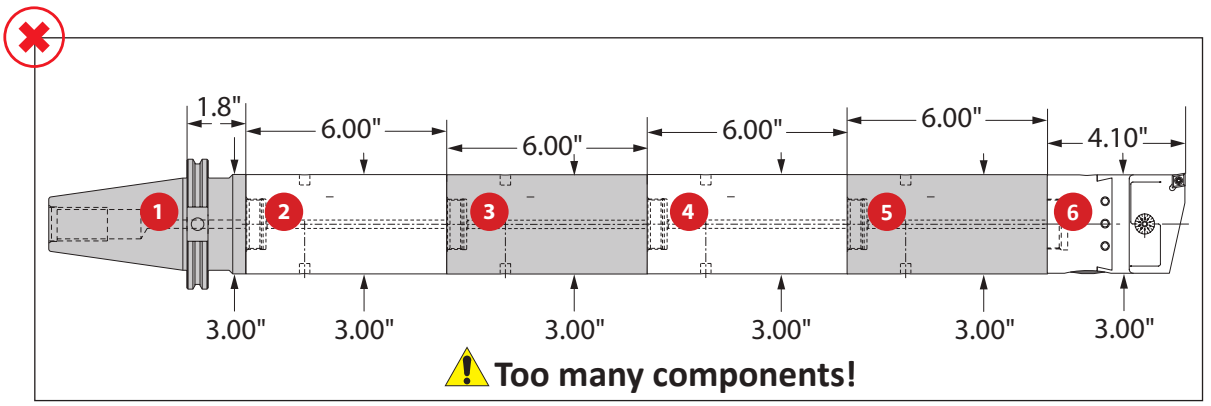


Figure B2

B20: 58 - 59
B20: 54 - 55
Key on B20: 1

Guidelines for Not Exceeding Recommended Length-to-Diameter Ratio

To calculate, see graphics below:



*Length-to-diameter ratio is calculated using body diameters, not cutting diameter.

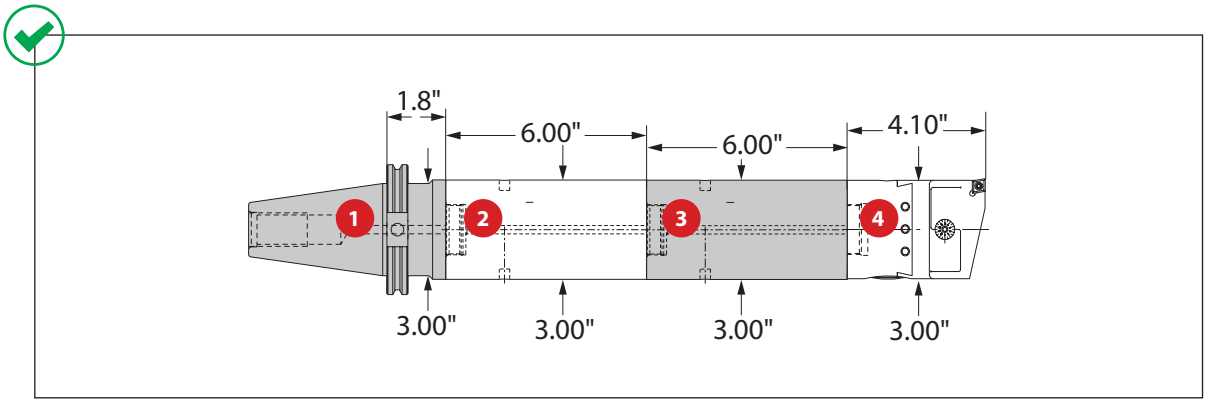
Step 1: Find L : D by component

1. 0.6 = 1.88/3.00
2. 2.0 = 6.00/3.00
3. 2.0 = 6.00/3.00
4. 2.0 = 6.00/3.00
5. 2.0 = 6.00/3.00
6. 1.4 = 4.10/3.00

Step 2: Add each L : D Average

0.6
2.0
2.0
2.0
2.0
+ 1.4
10.0 = L : D ratio

Too Long!



*Length-to-diameter ratio is calculated using body diameters, not cutting diameter.

Step 1: Find L : D by component

1. 0.6 = 1.88/3.00
2. 2.0 = 6.00/3.00
3. 2.0 = 6.00/3.00
4. 1.4 = 4.10/3.00

Step 2: Add each L : D Average

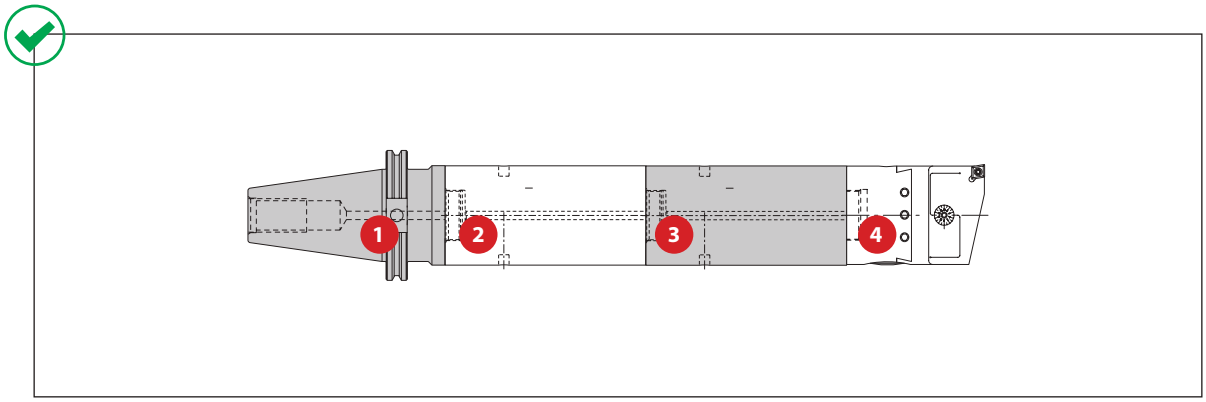
0.6
2.0
2.0
+ 1.4
6.0 = L : D ratio

WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank).

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Calculating Tool Assembly Weight

To calculate, see graphics below:



Step 1: Find weight for each component

Example:

	Boring Range D_1	Thread Connection	4 Boring Head L_1	D_2	Weight	Insert Form	Order Number
	1.050 - 1.320	⅞ - 20	2.690	1.000	0.50 (lbs)	CC..215...	**CB1000CC**
	1.050 - 1.320	⅞ - 20	2.690	1.000	0.50 (lbs)	TC..215...	**CB1000TC**
	1.300 - 1.600	⅞ - 20	2.900	1.250	0.80 (lbs)	CC..215...	**CB1250CC**
	1.300 - 1.600	⅞ - 20	2.900	1.250	0.80 (lbs)	TC..215...	**CB1250TC**
ⓘ	1.585 - 2.700	⅞ - 20	3.200	1.500	1.30 (lbs)	CC..325...	**CB1500CC**
	1.585 - 2.700	⅞ - 20	3.200	1.500	1.30 (lbs)	TC..325...	**CB1500TC**
	2.060 - 3.320	⅞ - 20	3.590	2.000	2.40 (lbs)	CC..325...	**CB2000CC**
	2.060 - 3.320	⅞ - 20	3.590	2.000	2.40 (lbs)	TC..325...	**CB2000TC**
	3.065 - 5.065	1½ - 18	4.100	3.000	5.80 (lbs)	CC..325...	**CB3000CC**
	3.065 - 5.065	1½ - 18	4.100	3.000	5.80 (lbs)	TC..325...	**CB3000TC**
	27.00 - 33.00	⅞ - 20	68.35	25	0.23 (kg)	CC..0602...	**CB025MCC**
	27.00 - 33.00	⅞ - 20	68.35	25	0.23 (kg)	TC..1102...	**CB025MTC**
	33.00 - 41.00	⅞ - 20	73.65	32	0.36 (kg)	CC..0602...	**CB032MCC**
	33.00 - 41.00	⅞ - 20	73.65	32	0.36 (kg)	TC..1102...	**CB032MTC**
ⓜ	41.00 - 68.00	⅞ - 20	81.25	38	0.59 (kg)	CC..09T3...	**CB038MCC**
	41.00 - 68.00	⅞ - 20	81.25	38	0.59 (kg)	TC..16T3...	**CB038MTC**
	53.00 - 84.00	⅞ - 20	91.30	50	1.09 (kg)	CC..09T3...	**CB050MCC**
	53.00 - 84.00	⅞ - 20	91.30	50	1.09 (kg)	TC..16T3...	**CB050MTC**
	78.00 - 128.00	1½ - 18	104.25	76	2.36 (kg)	CC..09T3...	**CB076MCC**
	78.00 - 128.00	1½ - 18	104.25	76	2.36 (kg)	TC..16T3...	**CB076MTC**

Imperial (in) = 0.00005" adjustment on diameter.
Metric (mm) = 0.001 mm adjustment on diameter.

Step 2: Calculate total assembly weight

1 8.03 lbs
2 11.50 lbs
3 11.50 lbs
\+ 4 5.80 lbs
36.83 lbs

Step 3: Consult machine tool builder to ensure tool assembly weight does not exceed machine capabilities.

⚠ WARNING **Exceeding weight capacity for machine tool spindle and tool changer can cause machine damage and/or serious injury. To prevent:**
- Consult machine tool builder for machine's weight limitations.

Factory technical assistance is also available for specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Recommended Cutting Data | Imperial (inch)

ISO	Material	(BHN) Hardness	Grade	*Speed SFM	Recommended Feed (inch / tooth) Nose Radius 0.004"	0.008"	0.016"	0.031"
P	**Free-Machining Steel** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	Carbide	525 - 975	0.001 - 0.003	0.002 - 0.005	0.004 - 0.006	0.006 - 0.009
P	**Low-Carbon Steel** 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	Carbide	475 - 925	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
P	**Medium-Carbon Steel** 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	Carbide	475 - 825	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
P	**Alloy Steel** 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	Carbide	400 - 700	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
P	**High-Strength Alloy** 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	Carbide	325 - 600	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
P	**Structural Steel** A36, A285, A516, etc.	100 - 350	Carbide	475 - 925	0001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
P	**Tool Steel** H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	Carbide	325 - 600	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
S	**High-Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Carbide	100 - 225	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006
S	**Titanium Alloy**	140 - 310	Carbide	125 - 300	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006
S	**Aerospace Alloy** S82	185 - 350	Carbide	125 - 300	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006
M	**Stainless Steel 400 Series** 416, 420, etc.	185 - 350	Carbide	300 - 525	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
M	**Stainless Steel 300 Series** 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	Carbide	300 - 525	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
M	**Super Duplex Stainless Steel**	135 - 275	Carbide	300 - 525	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
H	**Wear Plate**	400 - 600	Carbide	100 - 200	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
H	**Hardened Steel**	300 - 500	Carbide	125 - 275	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.004	0.004 - 0.006
K	**SG / Nodular Cast Iron**	120 - 320	Carbide	475 - 850	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
K	**Grey / White Iron**	180 - 320	Carbide	600 - 1000	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
N	**Cast Aluminum**	30 - 180	Carbide	850 - 1000	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
N	**Wrought Aluminum**	30 - 180	Carbide	675 - 1000	0.001 - 0.003	0.002 - 0.005	0.004 - 0.006	0.006 - 0.009
N	**Aluminum Bronze**	100 - 250	Carbide	475 - 925	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.004 - 0.005	0.005 - 0.008
N	**Brass**	100	Carbide	675 - 1000	0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.003 - 0.005	0.005 - 0.008
N	**Copper**	60	Carbide	325 - 600	0.001 - 0.002	0.002 - 0.003	0.003 - 0.004	0.004 - 0.005

*Not to exceed max recommended RPM for boring head.

Deep Hole Boring Speed Adjustment

⚠ For Dynamic Boring Tool Length			
Boring Type	**7xD**	**8xD**	**9xD**
Finishing	0.70	0.50	0.30

Recommended Speed Example

If the recommended speed for a finish boring assembly under 5xD is 400 SFM, then the speed for an 8xD finish boring assembly in the same application would be 200 SFM. (400 SFM x 0.50 = 200 SFM)

5xD = 400 SFM	8xD = 200 SFM

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ WARNING **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Recommended Cutting Data | Metric (mm)

ISO	Material	(BHN) Hardness	Grade	*Speed m/min	Recommended Feed (mm / tooth) Nose Radius 0.1 mm	0.2 mm	0.4 mm	0.8 mm
P	**Free-Machining Steel** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	Carbide	160 - 300	0.02 - 0.07	0.05 - 0.13	0.10 - 0.15	0.15 - 0.23
	Low-Carbon Steel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	Carbide	145 - 280	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Medium-Carbon Steel 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	Carbide	145 - 250	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Alloy Steel 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	Carbide	120 - 210	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	High-Strength Alloy 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	Carbide	100 - 180	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Structural Steel A36, A285, A516, etc.	100 - 350	Carbide	145 - 280	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Tool Steel H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	Carbide	100 - 180	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
S	**High-Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Carbide	30 - 70	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.13	0.10 - 0.15
	Titanium Alloy	140 - 310	Carbide	40 - 90	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.13	0.10 - 0.15
	Aerospace Alloy S82	185 - 350	Carbide	40 - 90	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.13	0.10 - 0.15
M	**Stainless Steel 400 Series** 416, 420, etc.	185 - 350	Carbide	90 - 160	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
	Stainless Steel 300 Series 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	Carbide	90 - 160	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
	Super Duplex Stainless Steel	135 - 275	Carbide	90 - 160	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
H	**Wear Plate**	400 - 600	Carbide	30 - 60	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
	Hardened Steel	300 - 500	Carbide	40 - 80	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.10	0.10 - 0.15
K	**SG / Nodular Cast Iron**	120 - 320	Carbide	145 - 260	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Grey / White Iron	180 - 320	Carbide	180 - 306	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
N	**Cast Aluminum**	30 - 180	Carbide	260 - 306	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Wrought Aluminum	30 - 180	Carbide	205 - 305	0.02 - 0.07	0.05 - 0.13	0.10 - 0.15	0.15 - 0.23
	Aluminum Bronze	100 - 250	Carbide	145 - 280	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.10 - 0.13	0.13 - 0.20
	Brass	100	Carbide	205 - 305	0.02 - 0.05	0.05 - 0.10	0.07 - 0.13	0.13 - 0.20
	Copper	60	Carbide	100 - 180	0.02 - 0.05	0.05 - 0.07	0.07 - 0.10	0.10 - 0.13

*Not to exceed max recommended RPM for boring head.

Deep Hole Boring Speed Adjustment

⚠ For Dynamic Boring Tool Length			
Boring Type	**7xD**	**8xD**	**9xD**
Finishing	0.70	0.50	0.30

Recommended Speed Example

If the recommended speed for a finish boring assembly under 5xD is 260 m/min, then the speed for an 8xD finish boring assembly in the same application would be 260 m/min. (260 m/min x 0.50 = 130 m/min)

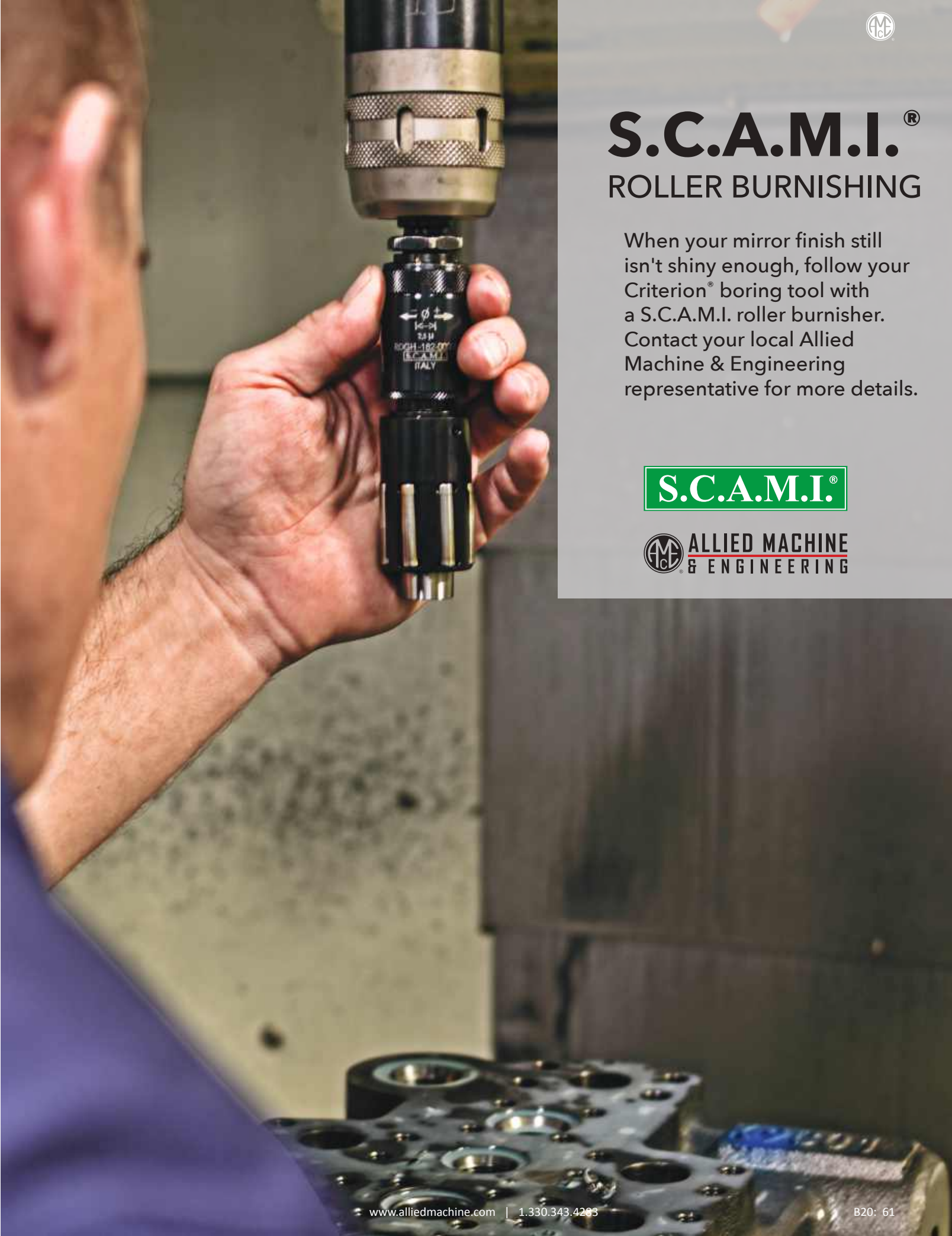
5xD = 260 m/min	8xD = 130 m/min

IMPORTANT: Max spindle speed refers to maximum possible speed for individual boring head and is not a recommended parameter. Refer to page B20: 58 for recommended application specific parameters. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department.
ext: **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

⚠ **WARNING** **Tool failure can cause serious injury. To prevent:**
- Do not exceed recommended 9xD length-to-diameter ratio or exceed 4 total components (including shank)
- Refer to example on page B20: 56 for calculating length to diameter ratio

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. *ext:* **7611** | *email:* **appeng@alliedmachine.com**

Notes



S.C.A.M.I.®
ROLLER BURNISHING

When your mirror finish still isn't shiny enough, follow your Criterion® boring tool with a S.C.A.M.I. roller burnisher. Contact your local Allied Machine & Engineering representative for more details.

S.C.A.M.I.®

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

SECCIÓN C

Rimado

Rimas ALVAN®

Estilo de cabezal reemplazable | Estilo Monobloc | Estilo de anillo



S.C.A.M.I.®

Una opción para cada aplicación

Allied Machine & Engineering tiene el agrado de ofrecer las Rimas ALVAN® a través de un acuerdo de suministro exclusivo con S.C.A.M.I. s.n.c., un fabricante italiano que proporciona herramientas de corte de alta calidad.

Además de producir tolerancias cerradas y precisión dimensional de los orificios mecanizados, estos productos de rimado de alto rendimiento proporcionan un costo menor por orificio a través de velocidades de alta penetración, lo que los convierte en la opción ideal para el acabado de orificios en un ambiente productivo. También puede ser una alternativa para el boreado de acabado, permitiendo tamaños de orificios más uniformes y menor tiempo de ciclo.

Excelentes tolerancias de orificios.	Mejoran la calidad del barreno y el acabado de la superficie.	Su diseño expandible se adapta al desgaste.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Armas de fuego | Mecanizado general | Petróleo y gas | Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

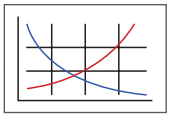
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

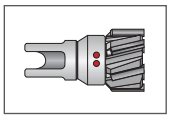
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



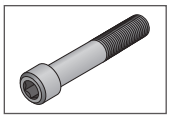
Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



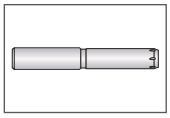
Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un rimado óptimo y seguro



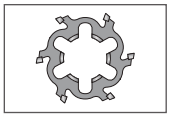
Cabezales de rimado reemplazable
Hace referencia a las opciones del cabezal de rima que se conectan con los cuerpos de rima



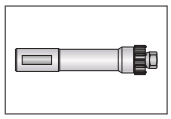
Tornillos de cabezal de rima reemplazable
Hace referencia a las opciones de los tornillos del cabezal de rima que se conectan con los cuerpos de rima



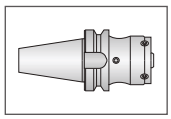
Cuerpos de rima reemplazable
Hace referencia a las opciones de cuerpos de rima que se conectan con el cabezal y el tornillo



Anillos de corte
Hace referencia a las opciones de anillo de corte disponibles



Cuerpos de rima con anillo de corte
Hace referencia a las opciones de cuerpos de rima que se conectan con el anillo de corte



Zancos de conexión modular
Hace referencia a los zancos modulares Cerit que se conectan con las rimas



Opción de refrigerante interno
Indica que el producto es refrigerante directo

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering ofrece rimas ALVAN® a través de un acuerdo de suministro exclusivo con S.C.A.M.I. s.n.c.

S.C.A.M.I. es un fabricante italiano que produce herramientas de corte de alta calidad desde hace más de 40 años. Además de producir tolerancias cerradas y precisión dimensional de los orificios mecanizados, este producto de rimado de alto rendimiento proporciona un costo menor por orificio a través de sus velocidades de alta penetración. Esto convierte a la línea de Rimas ALVAN en una elección ideal para el acabado de orificios en un entorno de producción. También puede ser una alternativa para el boreado de acabado, permitiendo tamaños de orificios más uniformes y menor tiempo de ciclo.

Para obtener información adicional sobre los productos de Allied Machine, visite **www.alliedmachine.com.** Para asistencia técnica, comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.
ext.: **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Índice de rimas ALVAN®

Información de introducción

Ejemplo de estudio de caso 2
Servicio de reacondicionamiento 3
Descripción general y selección de escariado . . . . . 4 - 7
Ángulos de entrada, recubrimientos, materiales y marcas identificadoras . . . . . 8 - 9

Rimas de cabezal reemplazable

Descripción general del producto 10
Nomenclatura del producto 11
Serie 7000 . . . . . 12 - 19
Serie 9000 . . . . . 20 - 23
Serie 5000 . . . . . 24 - 26

Rimas monobloc . . . . . 28 - 35

Rimas de estilo anillo . . . . . 36 - 59

Zancos y adaptadores . . . . . 60 - 67

Parámetros de corte recomendados

Imperial (pulg.)
- **Estilo de cabezal reemplazable**
  - Serie 7000 . . . . . 68 - 69
  - Serie 9000 . . . . . 70 - 71
  - Serie 5000 . . . . . 72 - 73
- **Estilo monobloc** . . . . . 74 - 75
- **Estilo de anillo de corte** . . . . . 76 - 77

Métrico (mm)
- **Estilo de cabezal reemplazable**
  - Serie 7000 . . . . . 78 - 79
  - Serie 9000 . . . . . 80 - 81
  - Serie 5000 . . . . . 82 - 83
- **Estilo monobloc** . . . . . 84 - 85
- **Estilo de anillo de corte** . . . . . 86 - 87

Información técnica

Configuración
Serie 7000 88
Serie 9000 89
Serie 5000 90
Estilo monobloc 91
Estilo de anillo de corte 92
Medida de diámetro 93
Medida y ajuste de Run-out . . . . . 94 - 95
Guía para la resolución de problemas 96

Ejemplo de caso de estudio

ESTUDIO DE CASO



Perfil del proyecto:	Componente para la transmisión hidráulica en fundición gris
Solución de herramientas:	Rima ALVAN® - Estilo monobloc

El problema:

Anteriormente, el cliente utilizaba una herramienta de boreado de la competencia que funcionaba según los siguientes parámetros:

- 3802 RPM
- 500 SFM
- 0.003 IPR
- 11.41 IPM

Con dos pasadas, la herramienta realizaba un orificio de 0.5023" de diámetro a una profundidad de 1.20".

- Tiempo de ciclo = 12.6 segundos
- Vida útil de la herramienta = 75 piezas

Para agilizar el proceso de producción, el cliente debía aumentar la vida útil de la herramienta y disminuir el costo de producción.

La solución:

Allied Machine recomendó la rima de estilo monobloc ALVAN®.

- **Rima** = carburo serie 92440, sin recubrir, angulo de ataque

La herramienta funcionó según los siguientes parámetros:

- 2200 RPM
- 289 SFM
- 0.019 IPR
- 41.80 IPM

La herramienta logró el diámetro y la profundidad deseados, y los resultados alcanzaron los objetivos del cliente.

- Tiempo de ciclo = 1.7 segundos
- Vida útil de la herramienta = 3,176 piezas

Las ventajas:

El cliente logró disminuir los costos de producción y aumentar la vida útil de la herramienta.

- El tiempo de ciclo se redujo ***de 12.6 segundos a 1.7 segundos***
- La vida útil de la herramienta aumentó ***de 75 piezas a una increíble cantidad de 3176 piezas***
- Ahorro total en los costos = **$2,407 (o 52 %)**

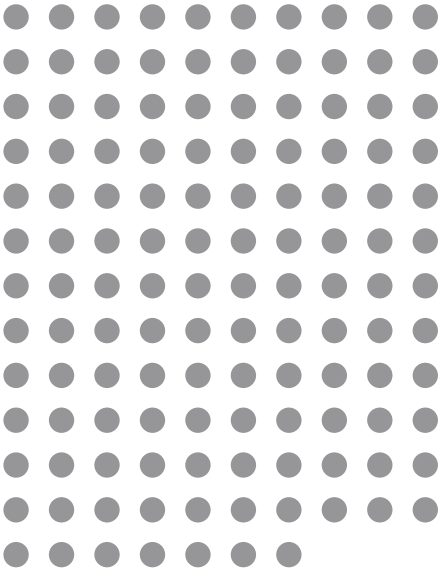


La **PRUEBA** está en los
NÚMEROS

Vida útil de la herramienta: Boreado de la competencia
(cantidad de piezas = 75)



Vida útil de la herramienta: Rima ALVAN® estilo monobloc
(cantidad de piezas = 3,176)

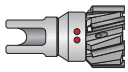


AHORRO general del
52 %

PREMIUM SOLUTION

Servicio de reacondicionamiento

Todas las rimas ALVAN se pueden reacondicionar para ayudar a reducir el costo general de sus herramientas. Este servicio se proporciona a través de Allied Machine & Engineering utilizando la experiencia de S.C.A.M.I. Procesaremos las herramientas con un plazo de entrega de 25 a 35 días laborables, dependiendo del estilo, la fecha en que recibamos las herramientas y la orden de compra.

Estilo de rima		Plazo (en días laborales)	No. de parte	Pieza reacondicionada n.°
	Cabezal reemplazable*	25	I7405-SVG-10000	**R**I7405SVG10000
	Monobloc	35	AL3620I04853	AL3620I04853**RP1**
	Anillo de corte	35	AL2TIAI05820	AL2TIAI05820**RP1**

*Solo pueden reacondicionarse los cabezales de la serie 7000.



Piezas para reacondicionar
(empacado de forma segura)



Orden de compra



Allied Machine & Engineering
A/A: Departamento de reafilado
120 Deeds Drive
Dover, OH 44622
Estados Unidos

Descripción general del rimado

ESTILOS DE RIMAS



Páginas C: 10 - 26

- Rango de diámetro: 9.600 mm - 80.600 mm.
- Los cabezales están disponibles fijos o expandibles para mejorar la productividad.
- Las flautas helicoidales rectas, con hélice izquierda o derecha proporcionan soluciones para los orificios ciegos y pasantes.
- Los zancos cilíndricos o modulares mejoran la concentricidad.



Monobloc
Páginas C: 28 - 35

- Rango de diámetro: 5.800 mm - 32.100 mm.
- Disponible con refrigerante directo central o radial.
- Se puede usar para orificios ciegos o pasantes.
- Los zancos cilíndricos mejoran la concentricidad.
- Expandible para que se adapte al desgaste.



Páginas C: 36 - 59

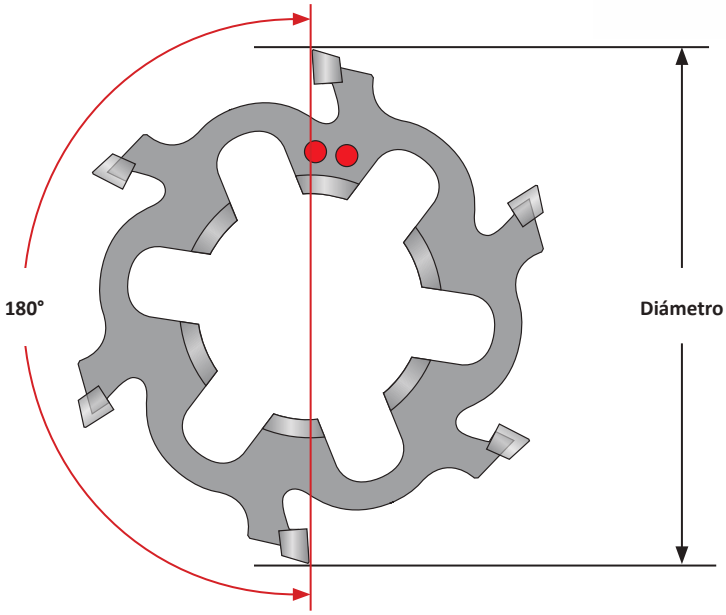
- Rango de diámetro: 17.600 mm - 200.600 mm.
- Los filos de corte se ubican de forma asimétrica para garantizar que la circunferencia del orificio sea excelente.
- Los orificios con tolerancias cerradas se pueden ajustar, y la expansión garantiza mantener perfectamente el diámetro de rimado.

Notas generales sobre el rimado

- Si la profundidad es superior a 9xD, use un rima corta para realizar el orificio piloto. Luego, acabe con el más largo ⚠.
- Para aplicaciones de orificio ciego, use siempre un refrigerante central. En caso de duda, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones de Allied.
- En materiales más blandos se puede remover mayor cantidad de material. En materiales más duros se debe remover menos cantidad de material.
- Una práctica común es salir rápido del corte en orificios pasantes, al romper el orificio a los 2 mm de la profundidad de rimado.

IMPORTANTE: Para el ensamblaje, utilice Molykote® (aplicación antiadherente) en el asiento cónico y las roscas del tornillo central.





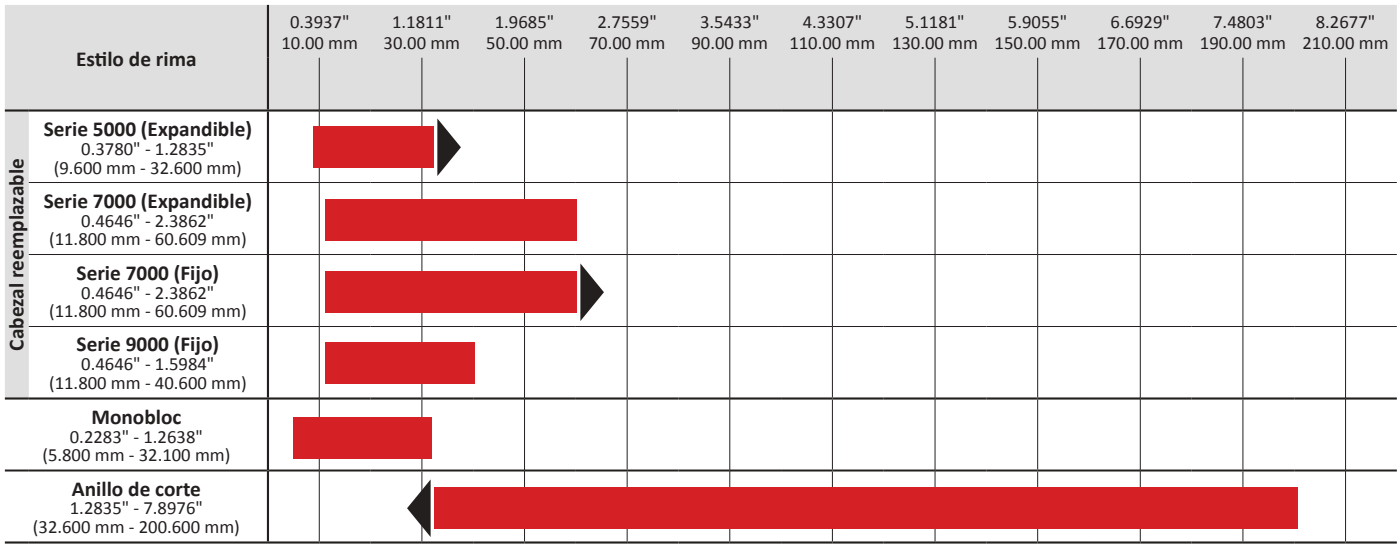
NOTA: La posición de las marcas identificadoras indica cuáles son los dos dientes de corte opuestos a 180°. Las medidas del diámetro se deben tomar de estos dos dientes de corte.

⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Para evitarlo:**
- Cuando utilice cuerpos de rima sin el buje de soporte, use una rima más corta para determinar el diámetro inicial del orificio con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No gire las rimas a más de 50 RPM, a menos que esté acoplado a la pieza de trabajo o accesorio.

La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones. *ext.:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Guía de selección rápida

Informe detallado por diámetro



▶ Las líneas de productos con una flecha negra indican que se pueden ordenar diámetros no estándar comunicándose con el departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Informe detallado por características

	Estilo de rima	Tolerancia viable	Configuración más rápida	Cabezal de corte reemplazable	Expandible para que se adapte al desgaste	Reacondicionamiento disponible	Zancos cilíndricos	Zancos modulares	Opciones de refrigerante interno
Cabezal reemplazable	 Serie 5000 (expandible)	H6	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Cabezal reemplazable	 Serie 7000 (expandible)	H6		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cabezal reemplazable	 Serie 7000 (fijo)	H7	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Cabezal reemplazable	 Serie 9000 (fijo)	H7	✓	✓			✓	✓	✓
	 Monobloc	H6			✓	✓	✓		✓
	 Anillo de corte	H6		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Para obtener más información sobre cómo seleccionar una rima, consulte las páginas siguientes.

Cómo funciona una rima

Cómo **funciona** una rima

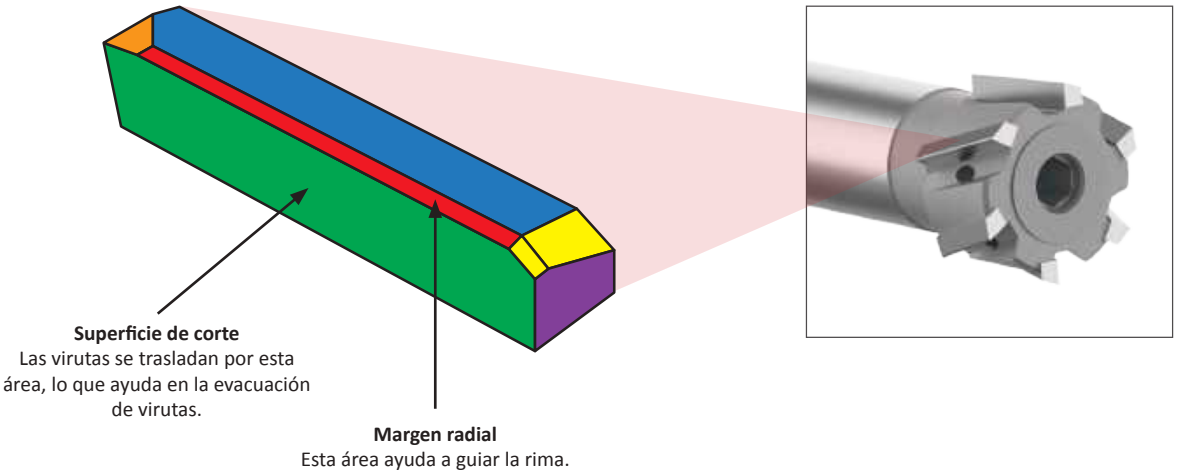
- El corte se realiza en la zona del ángulo de entrada (3), y la viruta se forma en la superficie de corte (1). El refrigerante remueve la viruta.
- El ángulo de entrada (3) se define dependiendo de la aplicación, el material de la pieza de trabajo y el mecanizado.
- El margen radial (2) es importante para mantener una buena alineación, mejorar la rugosidad de la superficie y otorgar un efecto similar al bruñido. La dimensión del margen radial depende del diámetro.
- El margen radial (2) se fabrica de modo que sea cónico en la parte posterior.
- Las rimas fijas se fabrican con el valor cónico exacto. Las rimas expandibles se deben ajustar al diámetro exacto. El fabricante suministra ambas con el diámetro nominal.
- El resaque posterior del filo de corte (5) evita las marcas de retracción en la pieza cuando la rima se retrae del corte.
- El frente del filo de corte (6) no corta. Si se necesita esta característica, se debe suministrar un ángulo de entrada frontal.

Cuándo **usar** una rima

- Cuando la tolerancia solicitada del diámetro es de IT8 o menos.
- Cuando el acabado solicitado es de 63 µin (1.6 µmm) Ra o más.
- Cuando las características de geometría fundamentales del orificio son la circunferencia y la rectitud.
- Cuando las piezas se producen en masa.
- Cuando las piezas son grandes y costosas.

Elementos del diente cortante

- (1) Superficie de corte
- (2) Margen radial
- (3) Entrada / Superficie primaria / Superficie secundaria
- (4) Cara posterior
- (5) Resaque del filo de corte
- (6) Frente del filo de corte



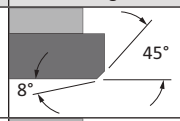
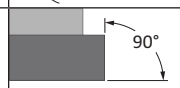
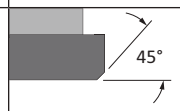
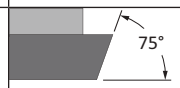
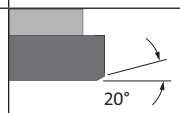
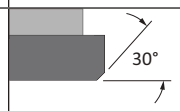
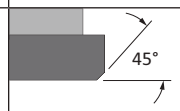
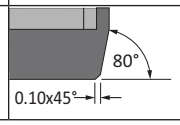
Guía de recomendaciones sobre la rima

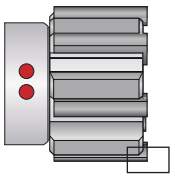
ISO	Material	Dureza (BHN)	Continuo					Interrumpido		
			Ángulo de entrada					Ángulo de entrada		
			Orificio pasante		Orificio ciego		Sustrato y recubrimiento	Orificio pasante	Orificio ciego	Sustrato y ecubrimiento
			① Recta	② Helicoidal del lado izquierdo	① Helicoidal del lado derecho	② Recta		Helicoidal del lado izquierdo	Helicoidal del lado derecho	
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	—	N, K	E	E, K	G, K	Cermet sin recubrir	E	E	Carburo TiN
P	**Acero de bajo contenido de carbono** 1010, 1020, 1522, 1144, etc.	<250	N, K	E	E, K	G, K	Cermet sin recubrir	E	E	Carburo TiN
P	**Acero de medio carbono** 1030, 1040, 1050, 1140, 1151, etc.	<300	N, K	E	E, K	G, K	Cermet sin recubrir	E	E	Carburo TiAlN
P	**Acero aleado** 4140, 5140, 8640, etc.	<350	G, K	E	E, K	G, K	Cermet sin recubrir	E	E	Carburo TiAlN
P	**Aleación de alta resistencia** 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	G, K	M	M, K	G, K	Carburo Alcrona	M*	M	Carburo Alcrona
P	**Acero estructural**	—	G, K	E	E	G, K	Cermet Alcrona	E	E	Carburo Alcrona
P	**Tool Steel**	—	K	M	M, K	K	Carburo TiAlN	M*	M*	Carburo TiAlN
S	**Termo resistentes**	—	G	M	M	G	Carburo TiAlN	M*	M*	Carburo TiAlN
S	**Aleaciones de titanio**	—	T	—	—	T	Carburo T	E	E	Carburo T
M	**Acero inoxidable austenítico** 304, 316, etc.	—	K	M	M, K	K	Carburo Alcrona	M	M	Carburo Alcrona
M	**Acero inoxidable martensítico ferrítico** 416, 420, 17-4PH, 15-5PH, etc.	—	N	E	K	K	Cermet o Carburo Alcrona	E	E	Carburo Alcrona
K	**Hierro fundido dúctil** Esferoidal - GS500	<130	V	E	E	V	Carburo Alcrona	E	E	Carburo Alcrona
K		130+	V	E	E	V	Cermet Alcrona	E	E	Carburo Alcrona
K	**Fundición gris** GC15 - GC20 - GC25 - GC35	—	V	E	E	V	Carburo TiAlN	E	E	Carburo TiAlN
N	**Bronce, latón, cobre**	<300	—	E	K	K	Carburo TiN	E	E	Carburo TiN
N	**Aluminio**	< 7% Si	V	E	E	V	Carburo sin recubrir	E	E	Carburo sin recubrir
N		7% Si+	G	E	E	G	PCD sin recubrir	E	E	PCD sin recubrir

* Comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir información sobre las geometrías especiales para mejorar la vida útil de la herramienta.

Información del ángulo de entrada

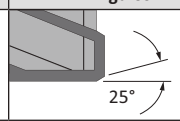
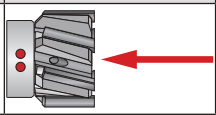
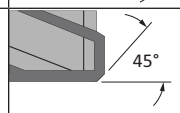
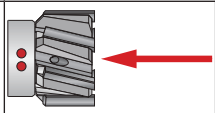
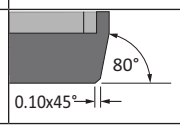
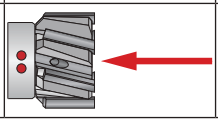
Flauta recta

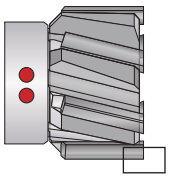
Ángulo de entrada	Ángulos	Evacuación de virutas	Descripción
A			El ángulo de entrada se puede utilizar para mejorar el acabado.
F			Se puede utilizar para remover el material que se encuentra al fondo del orificio. Reduzca el avance en un 40 % de los valores recomendados en las páginas de datos de corte.
G			Estándar y apto para la mayoría de los materiales.
L			Puede proporcionar rectitud mejorada. Reduzca el avance en un 40 % de los valores recomendados en las páginas de datos de corte.
N			Ideal para orificios pasantes. Es posible incrementar el avance hasta un 100 % de los valores recomendados en las páginas de datos de corte.
T			Apto para aleaciones con base de titanio.
V			Apto para la mayoría de los materiales y aumenta la vida útil de la herramienta
K			Excelente para romper virutas pequeñas fáciles de evacuar en aplicaciones de orificio ciego. Requiere un incremento del 50 % en la velocidad de avance, lo que provocará una menor vida útil de la herramienta en comparación con otros ángulos de entrada.



Recta

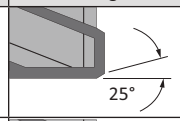
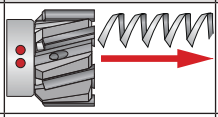
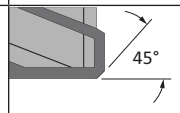
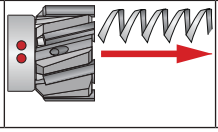
Flauta helicoidal (del lado derecho) - *Solo para aplicaciones de orificios ciegos*

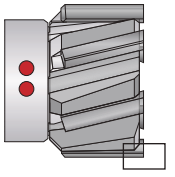
Ángulo de entrada	Ángulos	Evacuación de virutas	Descripción
E			Estándar y apto para la mayoría de los materiales.
M			Puede proporcionar mejores velocidades de penetración en aceros superiores a 200 BHN.
K			Excelente para romper virutas pequeñas fáciles de evacuar en aplicaciones de orificio ciego. Requiere un incremento del 50 % en la velocidad de avance, lo que provocará una menor vida útil de la herramienta en comparación con otros ángulos de entrada.



Helicoidal

Flauta helicoidal (del lado izquierdo) - *Solo para aplicaciones de orificios pasantes*

Ángulo de entrada	Ángulos	Evacuación de virutas	Descripción
E			Estándar y apto para la mayoría de los materiales. **NOTA:** Solamente para aplicaciones de orificios pasantes.
M			Puede proporcionar mejores velocidades de penetración en aceros superiores a 200 BHN. **NOTA:** Solamente para aplicaciones de orificios pasantes.



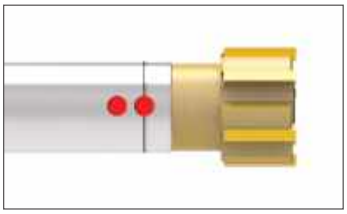
Helicoidal

Recubrimientos, Materiales de corte y marcas identificadoras

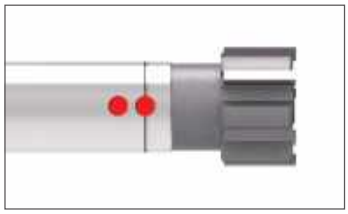
Información sobre recubrimientos



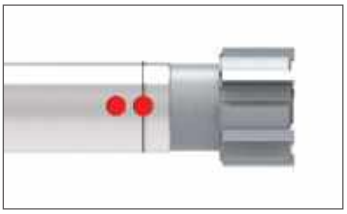
Sin recubrir
Ideal para aplicaciones no ferrosas



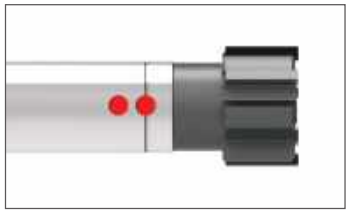
TiN (N)
Ideal para aplicaciones universales



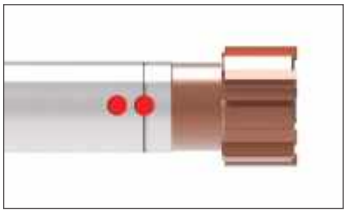
TiAlN (A)
Proporciona mayor resistencia al calor para mejorar la vida útil de la herramienta



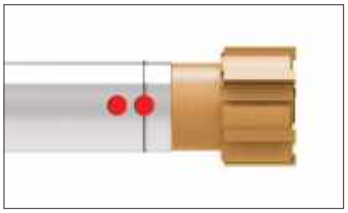
TiCN (C)
Proporciona un mejor acabado de superficie



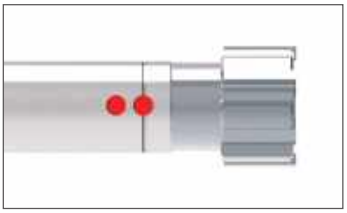
Alcrona (K)
Proporciona una excelente resistencia al desgaste y puede ayudar a aumentar las velocidades de corte



Hardcut (H)
Ideal para aplicaciones de fundición y acero endurecido



Recubrimiento R (R)
Mayor vida útil de la herramienta en materiales de fundición



Recubrimiento T (T)
Vida útil optimizada de la herramienta en titanio y materiales muy duros

Información sobre el material de corte

Material	Indicador	Detalles
Carburo	K	Carburo de grado fino apto para todas las aplicaciones convencionales de rimado. Recomendado donde la rigidez no es excelente y se deben reducir las velocidades.
Cermet	S	Cermet proporciona resistencia al desgaste. Se recomienda para aplicaciones abrasivas y de velocidad aumentada. No se recomienda para cortes interrumpidos ni de mala rigidez.

Marcas identificadoras

Material	Estilo de cabezal reemplazable		Estilo monobloc	Estilo de anillo de corte
	Serie 9000	**Series 7000 y 5000**		
	Perfil biselado	Dos muescas	Dos muescas	Dos muescas
Carburo				
	Perfil de borde afilado	Dos muescas con línea	Dos muescas con línea	Dos muescas con línea
Cermet				

NOTA: La ubicación de las muescas también indica cuáles son los dos dientes de corte opuestos a 180°.

Rimas de cabezal reemplazable

Descripción general del producto

Cabezales expandibles

Serie 5000



- 0.3780" - 1.2835" (9.600 mm - 32.600 mm)
- Los cabezales se entregan ajustados al diámetro de acabado y a la tolerancia especificada.
- Cabezales con bloqueo por torsión para una fijación precisa de la cabeza al cuerpo de rima.
- La mejor repetitividad, en cuanto al cabeceo al realizar cambio de rimas, proporcionando un desgaste consistente y maximizando la vida útil.

Serie 7000



- 0.4646" - 2.3862" (11.800 mm - 60.609 mm)
- Múltiples diámetros dentro del mismo árbol de sujeción reducen la cantidad de inventario.
- Configuraciones específicas de refrigerante para aplicaciones de orificios ciego y pasante.
- Reacondicionado de cabezales de rima disponible a pedido.
- Se expande hasta un 1 % en diámetro para compensar el desgaste.
- Capacidad de tolerancia de ± 0.0002" (0.005 mm).

Cabezales fijos

Serie 7000



- 0.4646" - 2.3862" (11.800 mm - 60.609 mm)
- Diámetros de 2.3863" - 3.1732" (60.610 mm - 80.600 mm) disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.
- Múltiples diámetros dentro del mismo árbol de sujeción reducen la cantidad de inventario.
- Configuraciones específicas de refrigerante para aplicaciones de orificios ciego y pasante.
- Reacondicionado de cabezales de rima disponible a pedido.
- Diámetro sin expansión para una sustitución sencilla en la máquina.
- Capacidad de tolerancia H7.

Serie 9000



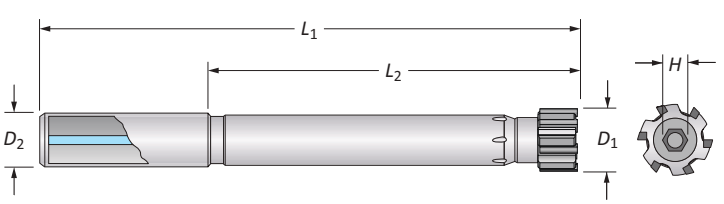
- 0.4646" - 1.5984" (11.800 mm - 40.600 mm)
- Los cabezales están rectificados con precisión hasta el diámetro de acabado.
- Los cabezales de cambio rápido requieren un tiempo mínimo de inactividad para su sustitución.
- El diseño de carburo sinterizado o cermet proporciona una mayor rigidez en aplicaciones difíciles.
- Capacidad de tolerancia H7.

Recubrimientos

Sin recubrir	TiN	TiAlN	TiCN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
							

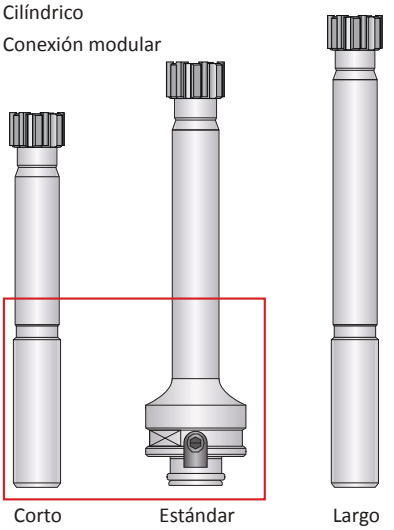
Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro del cabezal de rima
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_2	Longitud del corte
H	Llave hexagonal (se detalla con los tornillos)



Zancos de cuerpos de rima disponibles:

- Cilíndrico
- Conexión modular



Nomenclatura del producto

Cabezales de rima reemplazable Serie 7000

I	7400	–	K	N	G	–	10000
1	2		3	4	5		7

1. Unidad de medida del diámetro

En blanco = Diámetro métrico (mm)

I = Diámetro imperial (pulg.)

NOTA: Para los reacondicionamientos, ponga una "R" al principio del número de artículo (solo serie 7000).

2. Serie

Expandible	Fijo
7405	7400
7605	7600
7705	7700

3. Substrato

K = Carburo

S = Cermet

4. Recubrimiento

L = Carburo sin recubrir

V = Cermet sin recubrir

N = TiN

C = TiCN

A = TiAlN

K = Alcrona

H = Hardcut

R = Recubrimiento R

T = Recubrimiento T

5. Ángulo de entrada

A, F, G, L, N, T, V = Flauta recta

E, M = Flauta helicoidal (del lado derecho o izquierdo)

K = Geometría rompevirutas (recta o helicoidal del lado derecho)

6. Diámetro (D_1)

XXXXX = X.XXXX" (Imperial)

XXXXX = XX.XXX mm (Métrico)

Nota: Póngase en contacto con Ingeniería de aplicaciones para obtener información sobre las funciones adicionales opcionales de las serie 7000.

Cabezales de rima reemplazable Serie 9000/5000

I	9700	–	K	N	G	H	–	10000	+	0000	–	0008
1	2		3	4	5	6		7		8		

1. Unidad de medida del diámetro

En blanco = Diámetro métrico (mm)

I = Diámetro imperial (pulg.)

2. Serie

Serie 5000	Serie 9000
5400	9400
5401	9600
5600	9700
5700	

3. Substrato

K = Carburo

S = Cermet

4. Recubrimiento

L = Carburo sin recubrir

V = Cermet sin recubrir

N = TiN

C = TiCN

A = TiAlN

K = Alcrona

H = Hardcut

R = Recubrimiento R

T = Recubrimiento T

5. Ángulo de entrada

A, F, G, L, N, T, V = Flauta recta

E, M = Flauta helicoidal (del lado derecho o izquierdo)

K = Geometría rompevirutas (recta o helicoidal del lado derecho)

6. Adicional opcional*

En blanco = Sin adicional

H = Media superficie circular

Z = Doble conicidad trasera

HZ = Media superficie circular y doble conicidad trasera

7. Diámetro (D_1)

XXXXX = X.XXXX" (Imperial)

XXXXX = XX.XXX mm (Métrico)

8. Tolerancia*

4 lugares decimales = tolerancia en pulgadas

3 lugares decimales = tolerancia en milímetros

*La tolerancia total admisible para las rimas serie 5000 es de 0.0002" (0.005 mm) y H7 para las rimas serie 9000.

Detalles de las series

Serie		Serie 5000				Serie 7000						Serie 9000		
		5400	5401	5600	5700	7405	7605	7705	7400	7600	7700	9400	9600	9700
Flauta	Recta	●	●			●			●			●		
	Helicoidal del lado derecho			●			●			●			●	
	Helicoidal del lado izquierdo				●			●			●			●
Cabeza	Fijo								●	●	●	●	●	●
	Expandible	●	●	●	●	●	●	●						
Refrigerante	Radial *(orificio pasante)*	●			●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Central *(orificio ciego)*		●	●		–	–	–	–	–	–	–	–	–

Rimas de cabezal reemplazable

SERIE 7000

0.4646" - 3.1732" *(11.800 mm - 80.600 mm)*



- Cabezas de diámetro fijo y expandible disponibles.
- Múltiples diámetros dentro del mismo árbol de sujeción reducen la cantidad de inventario.
- Configuraciones específicas de refrigerante para aplicaciones de orificios ciego y pasante.
- Disponible con filos de corte de carburo soldado, cermet o PCD.
- Reacondicionado de cabezales de rima disponible a pedido.

rimas de cabezal fijo



- Diámetro sin expansión para una sustitución sencilla en la máquina.
- Capacidad de tolerancia H7.

rimas de cabezal expandible



- Se expande hasta para compensar el desgaste.
- Capacidad de tolerancia de ± 0.0002" (0.005 mm).

Plazo de entrega en días laborables

Serie 7000		2 - 5 piezas	6 - 19 piezas	Más de 20 piezas
Fijo	Recubierto	20	25	25
	Sin recubrir	15	20	20
Expandible	Recubierto	20	25	30
	Sin recubrir	15	20	25

Armado de su herramienta completa

Necesitará tres piezas para completar el ensamblaje de su rima de cabezal reemplazable. Los números de artículo de los tornillos y los cuerpos de rima se detallan en las páginas correspondientes. No obstante, hay una guía en las páginas destinadas a los cabezales. Debe seguir esa guía para formar el número de artículo del cabezal de rima que usted necesita.

Los números de artículo completos del cuerpo de rima se detallan en las páginas correspondientes. No necesita armar los números de cuerpo de rima.

1

Seleccione el cabezal



2

Seleccione el tornillo



3

Seleccione el cuerpo de rima



Cabezales reemplazables

Expandible | Serie 7000

Arme su pieza n.°

1 Serie

Serie 7405	Serie 7605	Serie 7705

2 Estilo de flauta

El estilo de flauta se basa en su selección de serie (más arriba).

Flauta recta	Flauta helicoidal (del lado derecho)	Flauta helicoidal (del lado izquierdo)
		

3 Grado de carburo y códigos de recubrimiento

Estas son las combinaciones de grados y recubrimientos que usted puede elegir.



	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Recomendaciones de ángulo de entrada

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Diámetro

Para la parte del diámetro del número de artículo, consulte los cuadros siguientes:

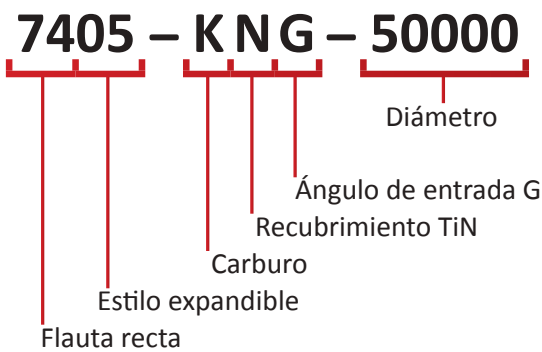
Imperial (pulg.)		Métrico (mm)	
Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)	Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)
0.4646 - 0.7086	-0.0002 / +0.0002	11.800 - 18.000	-0.005 / +0.005
0.7087 - 1.1810		18.001 - 30.000	
1.1811 - 1.5747		30.001 - 40.000	
1.5748 - 1.9684		40.001 - 50.000	
1.9685 - 2.3862		50.001 - 60.609	

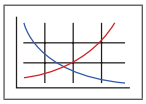
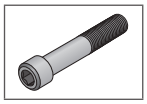
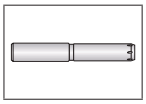
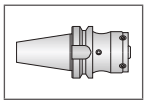
● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden:

El cliente necesita lo siguiente:

- Cabezal de rima de flauta recta serie 7000
- Estilo expandible
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada G
- Diámetro de 50.000 mm



C: 68 - 87	C: 15 - 16	C: 17 - 19	C: 60 - 65	C: 88
				

Llave en C: 1

Cabezales reemplazables

Fijo | Serie 7000

Arme su pieza n.°

1 Serie

Serie 7400	Serie 7600	Serie 7700

2 Estilo de flauta

El estilo de flauta se basa en su selección de serie (más arriba).

Flauta recta	Flauta helicoidal (del lado derecho)	Flauta helicoidal (del lado izquierdo)
		

3 Grado de carburo y códigos de recubrimiento

Estas son las combinaciones de grados y recubrimientos que usted puede elegir.



	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Recomendaciones de ángulo de entrada

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Diámetro (Tolerancia H7)

Para la parte del diámetro del número de artículo, consulte los cuadros siguientes:

Imperial (pulg.)		Métrico (mm)	
Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)	Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)
0.4646 - 0.7086	+0 / +0.0007	11.800 - 18.000	+0 / +0.018
0.7087 - 1.1810	+0 / +0.0008	18.001 - 30.000	+0 / +0.021
1.1811 - 1.9684	+0 / +0.0010	30.001 - 50.000	+0 / +0.025
1.9685 - 2.3862	+0 / +0.0012	50.001 - 60.609	+0 / +0.030

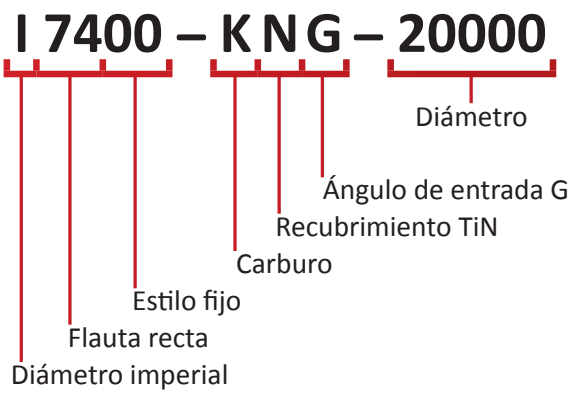
Diámetros de 2.3863" - 3.1732" (60.610 mm - 80.600 mm) disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden:

El cliente necesita lo siguiente:

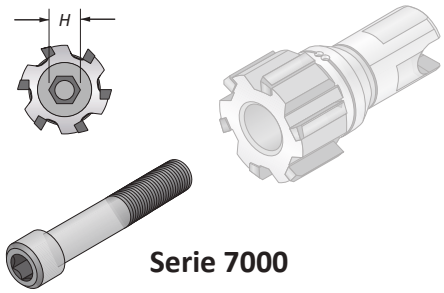
- Cabezal de rima de flauta recta serie 7000
- Estilo fijo
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada G
- Diámetro de 2.0000"
- Tolerancia H7 +0/ +0.0012" para diámetro de 2.0000"



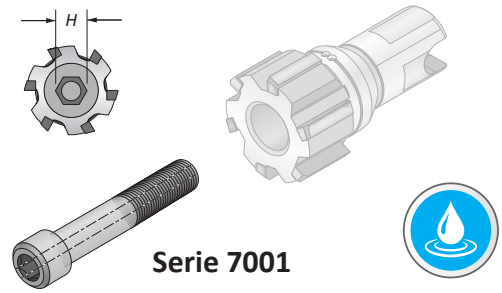
C: 68 - 87 Llave en C: 1 | C: 15 - 16 | C: 17 - 19 | C: 60 - 65 | C: 88

Tornillos de cabezal reemplazable

Fijo | Serie 7000



Serie 7000



Serie 7001

Rango D_1*			H
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	No. de parte	(mm)
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	**7000-VI-001**	2.5
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	**7000-VI-002**	3
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	**7000-VI-003**	4
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	**7000-VI-004**	5
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	**7000-VI-005**	6
1.2839 - 1.5987	32.610 - 40.609	**7000-VI-006**	6
1.5988 - 1.9924	40.610 - 50.609	**7000-VI-007**	8
1.9925 - 2.3862	50.610 - 60.609	**7000-VI-008**	10
2.3863 - 3.1732	60.610 - 80.600	**7000-VI-009***	12

Rango D_1*			H
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	No. de parte	(mm)
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	**7001-VI-001**	2.5
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	**7001-VI-002**	3
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	**7001-VI-003**	4
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	**7001-VI-004**	5
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	**7001-VI-005**	6
1.2839 - 1.5987	32.610 - 40.609	**7001-VI-006**	6
1.5988 - 1.9924	40.610 - 50.609	**7001-VI-007**	8
1.9925 - 2.3862	50.610 - 60.609	**7001-VI-008**	10
2.3863 - 3.1732	60.610 - 80.600	**7001-VI-009***	12

* Diámetros de 2.3863" - 3.1732" (60.610 mm - 80.600 mm) disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

Tornillos de fijación Serie 7000	
Refrigerante radial únicamente	Sin refrigerante
	
Cuerpos de rima serie 7000	Cuerpos de rima serie 7001

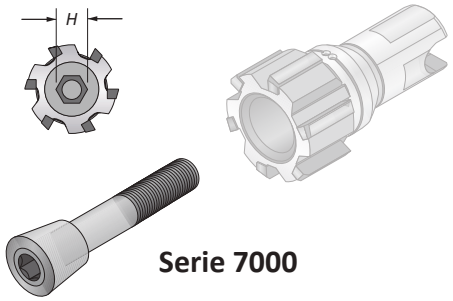
Tornillos de fijación Serie 7001	
Refrigerante radial y central	Refrigerante central únicamente
	
Cuerpos de rima Serie 7000	Cuerpos de rima Serie 7001

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 17 - 19 | C: 60 - 65 | C: 88

Llave en C: 1

Tornillos de cabezal reemplazable

Expandible | Serie 7000



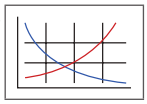
Serie 7000

Rango D_1			H
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	No. de parte	(mm)
0.4646 - 0.4964	11.800 - 12.609	**7000-VI-012**	3.5
0.4965 - 0.5357	12.610 - 13.609	**7000-VI-013**	3.5
0.5358 - 0.5751	13.610 - 14.609	**7000-VI-014**	3.5
0.5752 - 0.6145	14.610 - 15.609	**7000-VI-015**	4
0.6146 - 0.6538	15.610 - 16.609	**7000-VI-016**	4
0.6539 - 0.6932	16.610 - 17.609	**7000-VI-017**	4
0.6933 - 0.7326	17.610 - 18.609	**7000-VI-018**	5
0.7327 - 0.7719	18.610 - 19.609	**7000-VI-019**	5
0.7720 - 0.8113	19.610 - 20.609	**7000-VI-020**	5
0.8114 - 0.8507	20.610 - 21.609	**7000-VI-021**	5
0.8508 - 0.8901	21.610 - 22.609	**7000-VI-022**	6
0.8902 - 0.9294	22.610 - 23.609	**7000-VI-023**	6
0.9295 - 0.9688	23.610 - 24.609	**7000-VI-024**	6
0.9689 - 1.0082	24.610 - 25.609	**7000-VI-025**	6
1.0083 - 1.0475	25.610 - 26.609	**7000-VI-026**	6
1.0476 - 1.0869	26.610 - 27.609	**7000-VI-027**	8
1.0870 - 1.1263	27.610 - 28.609	**7000-VI-028**	8
1.1264 - 1.1656	28.610 - 29.609	**7000-VI-029**	8
1.1657 - 1.2050	29.610 - 30.609	**7000-VI-030**	8
1.2051 - 1.2444	30.610 - 31.609	**7000-VI-031**	8
1.2445 - 1.2838	31.610 - 32.609	**7000-VI-032**	8
1.2839 - 1.3231	32.610 - 33.609	**7000-VI-033**	10
1.3232 - 1.3625	33.610 - 34.609	**7000-VI-034**	10
1.3626 - 1.4019	34.610 - 35.609	**7000-VI-035**	10
1.4020 - 1.4412	35.610 - 36.609	**7000-VI-036**	10
1.4413 - 1.4806	36.610 - 37.609	**7000-VI-037**	10
1.4807 - 1.5200	37.610 - 38.609	**7000-VI-038**	10
1.5201 - 1.5593	38.610 - 39.609	**7000-VI-039**	10
1.5594 - 1.5987	39.610 - 40.609	**7000-VI-040**	10
1.5988 - 1.6381	40.610 - 41.609	**7000-VI-041**	12
1.6382 - 1.6775	41.610 - 42.609	**7000-VI-042**	12
1.6776 - 1.7168	42.610 - 43.609	**7000-VI-043**	12
1.7169 - 1.7562	43.610 - 44.609	**7000-VI-044**	12
1.7563 - 1.7956	44.610 - 45.609	**7000-VI-045**	12
1.7957 - 1.8349	45.610 - 46.609	**7000-VI-046**	12
1.8350 - 1.8743	46.610 - 47.609	**7000-VI-047**	12
1.8744 - 1.9137	47.610 - 48.609	**7000-VI-048**	12
1.9138 - 1.9530	48.610 - 49.609	**7000-VI-049**	12
1.9531 - 1.9924	49.610 - 50.609	**7000-VI-050**	12
1.9925 - 2.0318	50.610 - 51.609	**7000-VI-051**	12
2.0319 - 2.0712	51.610 - 52.609	**7000-VI-052**	12
2.0713 - 2.1105	52.610 - 53.609	**7000-VI-053**	12
2.1106 - 2.1499	53.610 - 54.609	**7000-VI-054**	12
2.1500 - 2.1893	54.610 - 55.609	**7000-VI-055**	12
2.1894 - 2.2286	55.610 - 56.609	**7000-VI-056**	12
2.2287 - 2.2680	56.610 - 57.609	**7000-VI-057**	12
2.2681 - 2.3074	57.610 - 58.609	**7000-VI-058**	12
2.3075 - 2.3468	58.610 - 59.609	**7000-VI-059**	12
2.3469 - 2.3862	59.610 - 60.609	**7000-VI-060**	12

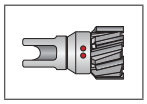
Serie 7001

Rango D_1			H
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	No. de parte	(mm)
0.4646 - 0.4964	11.800 - 12.609	**7001-VI-012**	3.5
0.4965 - 0.5357	12.610 - 13.609	**7001-VI-013**	3.5
0.5358 - 0.5751	13.610 - 14.609	**7001-VI-014**	3.5
0.5752 - 0.6145	14.610 - 15.609	**7001-VI-015**	4
0.6146 - 0.6538	15.610 - 16.609	**7001-VI-016**	4
0.6539 - 0.6932	16.610 - 17.609	**7001-VI-017**	4
0.6933 - 0.7326	17.610 - 18.609	**7001-VI-018**	5
0.7327 - 0.7719	18.610 - 19.609	**7001-VI-019**	5
0.7720 - 0.8113	19.610 - 20.609	**7001-VI-020**	5
0.8114 - 0.8507	20.610 - 21.609	**7001-VI-021**	5
0.8508 - 0.8901	21.610 - 22.609	**7001-VI-022**	6
0.8902 - 0.9294	22.610 - 23.609	**7001-VI-023**	6
0.9295 - 0.9688	23.610 - 24.609	**7001-VI-024**	6
0.9689 - 1.0082	24.610 - 25.609	**7001-VI-025**	6
1.0083 - 1.0475	25.610 - 26.609	**7001-VI-026**	6
1.0476 - 1.0869	26.610 - 27.609	**7001-VI-027**	8
1.0870 - 1.1263	27.610 - 28.609	**7001-VI-028**	8
1.1264 - 1.1656	28.610 - 29.609	**7001-VI-029**	8
1.1657 - 1.2050	29.610 - 30.609	**7001-VI-030**	8
1.2051 - 1.2444	30.610 - 31.609	**7001-VI-031**	8
1.2445 - 1.2838	31.610 - 32.609	**7001-VI-032**	8
1.2839 - 1.3231	32.610 - 33.609	**7001-VI-033**	10
1.3232 - 1.3625	33.610 - 34.609	**7001-VI-034**	10
1.3626 - 1.4019	34.610 - 35.609	**7001-VI-035**	10
1.4020 - 1.4412	35.610 - 36.609	**7001-VI-036**	10
1.4413 - 1.4806	36.610 - 37.609	**7001-VI-037**	10
1.4807 - 1.5200	37.610 - 38.609	**7001-VI-038**	10
1.5201 - 1.5593	38.610 - 39.609	**7001-VI-039**	10
1.5594 - 1.5987	39.610 - 40.609	**7001-VI-040**	10
1.5988 - 1.6381	40.610 - 41.609	**7001-VI-041**	12
1.6382 - 1.6775	41.610 - 42.609	**7001-VI-042**	12
1.6776 - 1.7168	42.610 - 43.609	**7001-VI-043**	12
1.7169 - 1.7562	43.610 - 44.609	**7001-VI-044**	12
1.7563 - 1.7956	44.610 - 45.609	**7001-VI-045**	12
1.7957 - 1.8349	45.610 - 46.609	**7001-VI-046**	12
1.8350 - 1.8743	46.610 - 47.609	**7001-VI-047**	12
1.8744 - 1.9137	47.610 - 48.609	**7001-VI-048**	12
1.9138 - 1.9530	48.610 - 49.609	**7001-VI-049**	12
1.9531 - 1.9924	49.610 - 50.609	**7001-VI-050**	12
1.9925 - 2.0318	50.610 - 51.609	**7001-VI-051**	12
2.0319 - 2.0712	51.610 - 52.609	**7001-VI-052**	12
2.0713 - 2.1105	52.610 - 53.609	**7001-VI-053**	12
2.1106 - 2.1499	53.610 - 54.609	**7001-VI-054**	12
2.1500 - 2.1893	54.610 - 55.609	**7001-VI-055**	12
2.1894 - 2.2286	55.610 - 56.609	**7001-VI-056**	12
2.2287 - 2.2680	56.610 - 57.609	**7001-VI-057**	12
2.2681 - 2.3074	57.610 - 58.609	**7001-VI-058**	12
2.3075 - 2.3468	58.610 - 59.609	**7001-VI-059**	12
2.3469 - 2.3862	59.610 - 60.609	**7001-VI-060**	12

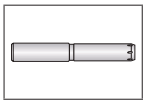
C: 68 - 87 — Llave en C: 1



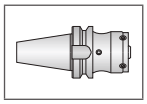
C: 13 - 14



C: 17 - 19



C: 60 - 65



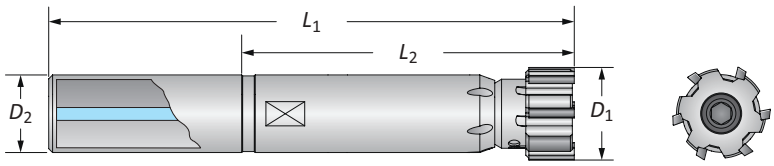
C: 88



Cuerpos de rima de cabezal reemplazable

Serie 7000 | Rango de diámetro: 0.4646" - 3.1732" (11.800 mm - 80.600 mm)





Zanco cilíndrico | Corto

Rango D_1*		Cuerpo de rima				No. de parte	
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Cant. de dientes	Serie 7000	Serie 7001
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	50	95	12	6	**7000-MC-001**	**7001-MC-001**
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	65	113	16	6	**7000-MC-002**	**7001-MC-002**
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	75	125	20	6	**7000-MC-003**	**7001-MC-003**
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	85	135	20	6	**7000-MC-004**	**7001-MC-004**
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	105	161	25	6	**7000-MC-005**	**7001-MC-005**
1.2839 - 1.5987	32.610 - 40.609	120	180	32	6	**7000-MC-006**	**7001-MC-006**
1.5988 - 1.7956	40.610 - 45.609	120	180	32	6	**7000-MC-007**	**7001-MC-007**
1.7957 - 1.9924	45.610 - 50.609	120	180	32	8	**7000-MC-075**	**7001-MC-075**
1.9925 - 2.3862	50.610 - 60.609	120	190	32	8	**7000-MC-008**	**7001-MC-008**
2.3863 - 3.1732	60.610 - 80.600	120	180	32	8/10/12	**7000-MC-009**	—

Zanco cilíndrico | Largo

Rango D_1*		Cuerpo de rima				No. de parte	
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Cant. de dientes	Serie 7000	Serie 7001
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	95	140	12	6	**7000-ML-001**	**7001-ML-001**
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	105	153	16	6	**7000-ML-002**	**7001-ML-002**
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	125	175	20	6	**7000-ML-003**	**7001-ML-003**
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	145	195	20	6	**7000-ML-004**	**7001-ML-004**
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	165	221	25	6	**7000-ML-005**	**7001-ML-005**
1.2839 - 1.5987	32.610 - 40.609	185	245	32	6	**7000-ML-006**	**7001-ML-006**
1.5988 - 1.7956	40.610 - 45.609	185	245	32	6	**7000-ML-007**	**7001-ML-007**
1.7957 - 1.9924	45.610 - 50.609	185	245	32	8	**7000-ML-075**	**7001-ML-075**
1.9925 - 2.3862	50.610 - 60.609	185	255	32	8	**7000-ML-008**	**7001-ML-008**
2.3863 - 3.1732	60.610 - 80.600	185	245	32	8/10/12	**7000-ML-009**	—

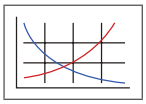
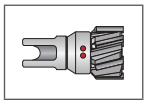
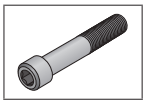
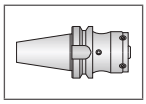
*Diámetros de 2.3863" - 3.1732" (60.610 mm - 80.600 mm) disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

Cuerpos de rima Serie 7000	
Refrigerante radial únicamente	Refrigerante radial y central
	
Tornillo de fijación Serie 7000	Tornillo de fijación Serie 7001

Cuerpos de rima Serie 7001	
Sin refrigerante	Refrigerante central únicamente
	
Tornillo de fijación Serie 7000	Tornillo de fijación Serie 7001

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 15 - 16 | C: 60 - 65 | C: 88

Llave en C: 1

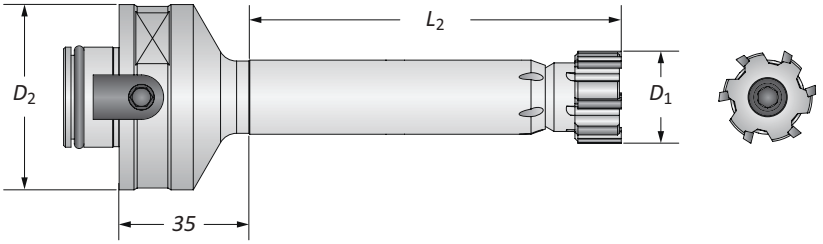

Recomendación de aplicación:

- Aplicación de orificio pasante = refrigerante radial
- Aplicación de orificio ciego = refrigerante central

Cuerpos de rima de cabezal reemplazable

Serie 7000 | Rango de diámetro: 0.4646" - 3.1732" (11.800 mm - 80.600 mm)





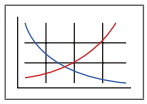
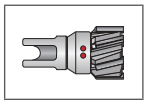
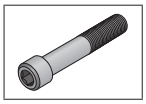
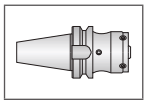
*Diámetros de 2.3863" - 3.1732" (60.610 mm - 80.600 mm) disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

Cuerpos de rima Serie 7000	
Refrigerante radial únicamente	Refrigerante radial y central
	
Tornillo de fijación Serie 7000	Tornillo de fijación Serie 7001

Cuerpos de rima Serie 7001	
Sin refrigerante	Refrigerante central únicamente
	
Tornillo de fijación Serie 7000	Tornillo de fijación Serie 7001

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 15 - 16 | C: 60 - 65 | C: 88

Llave en C: 1

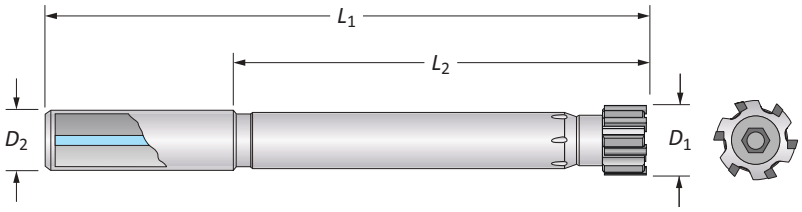

Recomendación de aplicación:

- Aplicación de orificio pasante = refrigerante radial
- Aplicación de orificio ciego = refrigerante central

Cuerpos de rima de cabezal reemplazable

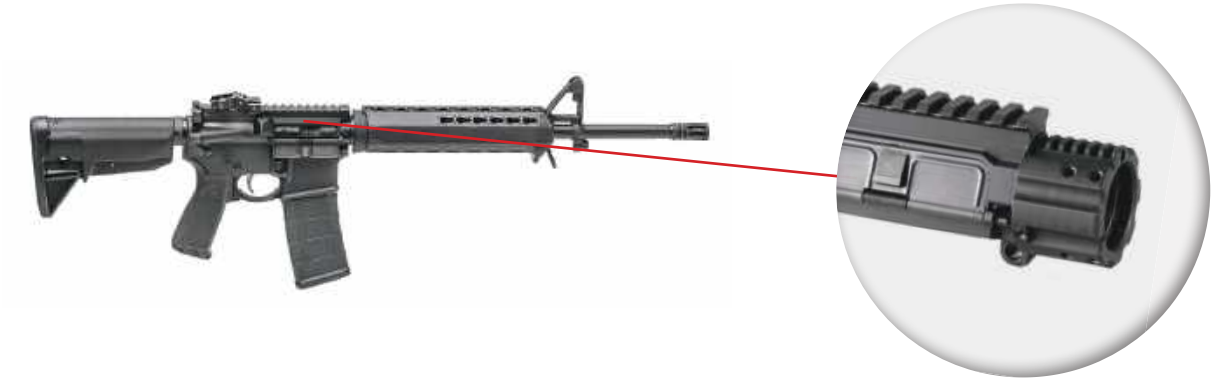
Serie 7000 | Receptor superior para AR | Rango de diámetro: 1.0000" - 1.1875" (25.400 mm - 30.163 mm)





D_1		Cuerpo de rima				No. de parte
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (pulg.)	L_1 (pulg.)	D_2 (pulg.)	Cant. de dientes	Serie 7000
1.1875	30.163	9.65	11.65	0.75	6	**7000-MC-AR10**
1.0000	25.400	8.66	10.63	0.75	6	**7000-MC-AR15**

Lograr el ***largo de corte*** y el ***acabado de superficie*** que usted necesita.



ESTUDIO DE CASO | Receptor superior AR15

Material: Aluminio 6061 T6

Medida	Rima de sujeción con punta de carburo	Rima de cabezal reemplazable ALVAN®
RPM	1146	2559
Velocidad	300 SFM	670 SFM
Avance de entrada	0.018 IPR (20.6 IPM)	0.045 IPR (115 IPM)
Avance de salida	0.018 IPR (20.6 IPM)	0.090 IPR (230.3 IPM)
Acabado	63 Ra	32 Ra
Proceso de seguimiento	Bruñidor de rodillos	Ninguno
Tiempo de ciclo	0:00:55	0:00:09
Costo por orificio	$0.77	$0.26
Piezas totales	3500	3500
Costo total	$2,691.18	$933.84

SUPERFICIE ACABADO 32 Ra
no requiere bruñido

123 % ↑ VELOCIDAD

150 % ↑ AVANCE

84 % ↓ TIEMPO DE CICLO

65 % ↓ COSTOS TOTALES

Llave en C: 1

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 15 - 16 | C: 60 - 65 | C: 88

Recomendación de aplicación:

- Aplicación de orificio pasante = refrigerante radial
- Aplicación de orificio ciego = refrigerante central

Rimas de cabezal reemplazable

SERIE 9000

0.4646" - 1.5984" *(11.800 mm - 40.600 mm)*



- Disponibles cabezales de diámetro fijo.
- Los cabezales están rectificados con precisión hasta el diámetro de acabado.
- Los cabezales de cambio rápido requieren un tiempo mínimo de inactividad para su sustitución.
- El diseño de carburo sinterizado o cermet proporciona una mayor rigidez en aplicaciones difíciles.
- Capacidad de tolerancia H7.

Plazo de entrega en días laborables

Serie 9000	2 - 9 piezas	10 - 49 piezas	50 - 99 piezas	Más de 100 piezas
Recubierto	20	25	30	35
Sin recubrir	15	20	25	30

Armado de su herramienta completa

Necesitará tres piezas para completar el ensamblaje de su rima de cabezal reemplazable. Los números de artículo de los tornillos y los cuerpos de rima se detallan en las páginas correspondientes. No obstante, hay una guía en las páginas destinadas a los cabezales. Debe seguir esa guía para formar el número de artículo del cabezal de rima que usted necesita.

Los números de artículo completos del cuerpo de rima se detallan en las páginas correspondientes. No necesita armar los números de cuerpo de rima.

1

Seleccione el cabezal



2

Seleccione el tornillo



3

Seleccione el cuerpo de rima



Cabezales reemplazables

Fijo | Serie 9000

Arme su pieza n.°

1 Serie

Serie 9400	Serie 9600	Serie 9700

2 Estilo de flauta

El estilo de flauta se basa en su selección de serie (más arriba).

Flauta recta	Flauta helicoidal (del lado derecho)	Flauta helicoidal (del lado izquierdo)
		

3 Grado de carburo y códigos de recubrimiento

Estas son las combinaciones de grados y recubrimientos que usted puede elegir.



	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Recomendaciones de ángulo de entrada

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Opciones adicionales

Adicional	Indicador	Descripción
Media superficie circular	H	Proporciona una mayor vida útil de la herramienta en materiales de más de 25 Rc.
Doble conicidad trasera	Z	Proporciona una mayor vida útil de la herramienta en materiales de más de 25 Rc, pero no debe utilizarse en aplicaciones que requieran un acabado superficial inferior a 32 Ra.

6 Diámetro (Tolerancia H7)

Para la parte del diámetro del número de artículo, consulte los cuadros siguientes:

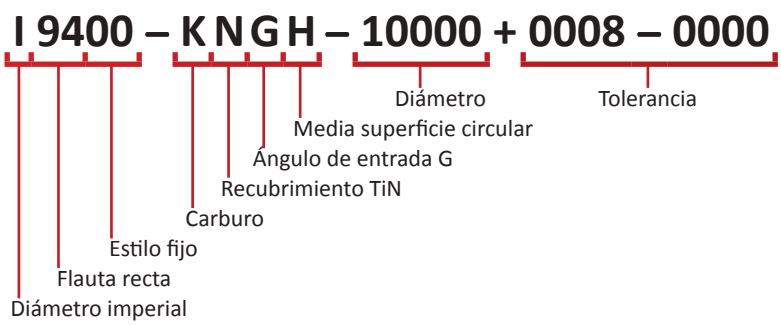
Imperial (pulg.)		Métrico (mm)	
Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)	Rango D_1	Tolerancia (mín./máx.)
0.4646 - 0.7086	+0 / +0.0007	11.800 - 18.000	+0 / +0.018
0.7087 - 1.1810	+0 / +0.0008	18.001 - 30.000	+0 / +0.021
1.1811 - 1.5984	+0 / +0.0010	30.001 - 40.600	+0 / +0.025

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden:

El cliente necesita lo siguiente:

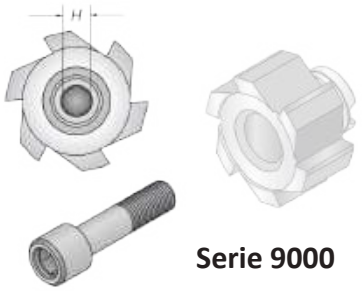
- Cabezal de rima de flauta recta serie 9000
- Estilo fijo
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada G
- Media superficie circular
- Diámetro de 1.0000"
- Tolerancia H7 +0/ +0.0008" para diámetro de 1.0000"



C: 68 - 87 Llave en C: 1 | C: 22 | C: 23 | C: 60 - 65 | C: 89

Tornillos de cabezal reemplazable

Fijo | Serie 9000



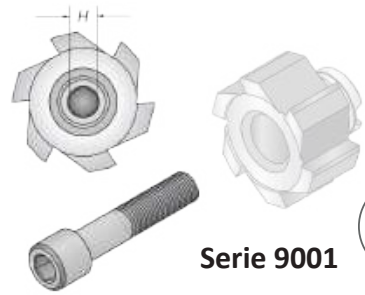
Serie 9000

Rango D_1 (pulgadas)	Rango D_1 (mm)	No. de parte	H (mm)
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	**9000-VI-001**	2.5
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	**9000-VI-002**	3
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	**9000-VI-003**	4
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	**9000-VI-004**	5
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	**9000-VI-005**	6
1.2839 - 1.5984	32.610 - 40.600	**9000-VI-006**	6

Tornillos de fijación Serie 9000

Refrigerante radial únicamente





Serie 9001

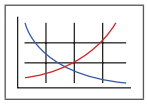
Rango D_1 (pulgadas)	Rango D_1 (mm)	No. de parte	H (mm)
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	**9001-VI-001**	2.5
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	**9001-VI-002**	3
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	**9001-VI-003**	4
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	**9001-VI-004**	5
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	**9001-VI-005**	6
1.2839 - 1.5984	32.610 - 40.600	**9001-VI-006**	6

Tornillos de fijación Serie 9001

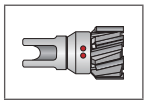
Refrigerante central únicamente



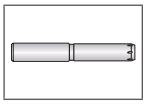
C: 68 - 87 Llave en C: 1



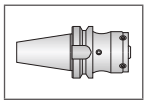
C: 21



C: 23



C: 60 - 65



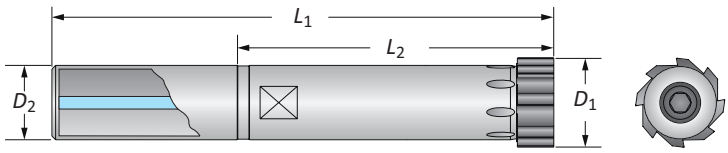
C: 89



Cuerpos de rima de cabezal reemplazable

Serie 9000 | Rango de diámetro: 0.4646" - 1.5984" (11.800 mm - 40.600 mm)





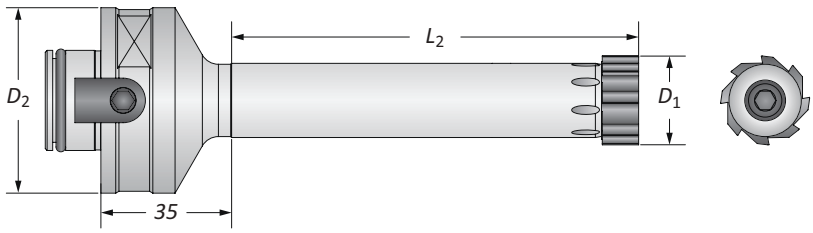
Zanco cilíndrico | Corto

Rango D_1		Cuerpo de rima				
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Cant. de dientes	No. de parte
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	50.00	95.00	12.00	6	**9000-MC-001**
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	65.00	113.00	16.00	6	**9000-MC-002**
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	75.00	125.00	20.00	6	**9000-MC-003**
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	85.00	135.00	20.00	8	**9000-MC-004**
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	105.00	161.00	25.00	8	**9000-MC-005**
1.2839 - 1.4412	32.610 - 36.609	120.00	180.00	32.00	10	**9000-MC-006**
1.4413 - 1.5984	36.610 - 40.600	120.00	180.00	32.00	10	**9000-MC-007**

Zanco cilíndrico | Largo

Rango D_1		Cuerpo de rima				
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Cant. de dientes	No. de parte
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	95.00	140.00	12.00	6	**9000-ML-001**
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	105.00	153.00	16.00	6	**9000-ML-002**
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	125.00	175.00	20.00	6	**9000-ML-003**
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	145.00	195.00	20.00	8	**9000-ML-004**
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	165.00	221.00	25.00	8	**9000-ML-005**
1.2839 - 1.4412	32.610 - 36.609	185.00	245.00	32.00	10	**9000-ML-006**
1.4413 - 1.5984	36.610 - 40.600	185.00	245.00	32.00	10	**9000-ML-007**





Zanco modular | Estándar

Rango D_1		Cuerpo de rima			
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	D_2 (mm)	Cant. de dientes	No. de parte
0.4646 - 0.5751	11.800 - 14.609	65.00	50.00	6	**9000-MM-001**
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	80.00	50.00	6	**9000-MM-002**
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	100.00	50.00	6	**9000-MM-003**
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	110.00	50.00	8	**9000-MM-004**
1.0476 - 1.2838	26.610 - 32.609	120.00	50.00	8	**9000-MM-005**
1.2839 - 1.4412	32.610 - 36.609	120.00	50.00	10	**9000-MM-006**
1.4413 - 1.5984	36.610 - 40.600	120.00	50.00	10	**9000-MM-007**

C: 68 - 87 | C: 21 | C: 22 | C: 60 - 65 | C: 89

Llave en C: 1

Rimas de cabezal reemplazable

SERIE 5000

0.3780" - 1.2835" *(9.600 mm - 32.600 mm)*



- Cabezas de diámetro expandible disponibles.
- Los cabezales se entregan ajustados al diámetro de acabado y a la tolerancia especificada.
- Cabezales con bloqueo por torsión para una fijación precisa de la cabeza al cuerpo de rima.
- La mejor repetitividad, en cuanto al cabeceo al realizar cambio de rimas, proporcionando un desgaste consistente y maximizando la vida útil.
- Disponible con filos de corte de carburo soldado o cermet.

Plazo de entrega en días laborables

Serie 5000	2 - 9 piezas	10 - 49 piezas	50 - 99 piezas	Más de 100 piezas
Recubierto	20	25	30	35
Sin recubrir	15	20	25	30

Armado de su herramienta completa

Para completar el ensamblaje de la rima de cabezal reemplazable, necesitará ambas piezas. Los números de artículo completos del cuerpo de rima se detallan en las páginas correspondientes. No obstante, hay una guía en las páginas destinadas a los cabezales. Debe seguir esa guía para formar el número de artículo del cabezal de rima que usted necesita.

Las rimas de la serie 5000 utilizan una pieza giratoria de sujeción en el cabezal de la rima, por lo que el tornillo se incluye con el conjunto del cabezal.

1

Seleccione el cabezal



2

Seleccione el cuerpo de rima



Cabezales reemplazables

Expandible | Serie 5000

Arme su pieza n.°

1 Serie

Serie 5400 *Refrigerante radial*	Serie 5401 *Refrigerante central*	Serie 5600 *Refrigerante central*	Serie 5700 *Refrigerante radial*

2 Estilo de flauta

El estilo de flauta se basa en su selección de serie (más arriba).

Flauta recta	Flauta helicoidal (del lado derecho)	Flauta helicoidal (del lado izquierdo)
		

3 Grado de carburo y códigos de recubrimiento

Estas son las combinaciones de grados y recubrimientos que usted puede elegir.



	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Recomendaciones de ángulo de entrada

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Opciones adicionales

Adicional	Indicador	Descripción
Media superficie circular	H	Proporciona una mayor vida útil de la herramienta en materiales de más de 25 Rc.
Doble conicidad trasera	Z	Proporciona una mayor vida útil de la herramienta en materiales de más de 25 Rc, pero no debe utilizarse en aplicaciones que requieran un acabado superficial inferior a 32 Ra.

6 Diámetro

Para la parte del diámetro del número de artículo, consulte los cuadros siguientes:

Imperial (pulg.) Rango D_1	Imperial (pulg.) Tolerancia (mín./máx.)	Métrico (mm) Rango D_1	Métrico (mm) Tolerancia (mín./máx.)
0.3780 - 0.4570	-0.0002 / +0.0002	9.600 - 11.609	-0.005 / +0.005
0.4571 - 0.5751		11.610 - 14.609	
0.5752 - 0.6932		14.610 - 17.609	
0.6933 - 0.8507		17.610 - 21.609	
0.8508 - 1.0475		21.610 - 26.609	
1.0476 - 1.2835		26.610 - 32.600	

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden:

El cliente necesita lo siguiente:

- Cabezal de rima de flauta recta serie 5000
- Configuración de refrigerante central (orificios ciegos)
- Estilo fijo
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada G
- Media superficie circular
- Diámetro de 1.0000"
- Tolerancia -0.0002" / +0.0002" para diámetro de 1.0000"

I 5401 – K N G H – 10000 + 0002 – 0002

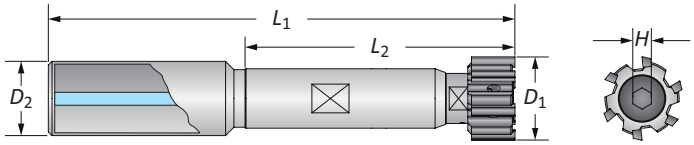
- Diámetro imperial
- Flauta recta
- Refrigerante central
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada G
- Media superficie circular
- Diámetro
- Tolerancia

C: 68 - 87 (Llave en C: 1) | C: 26 | C: 60 - 65 | C: 90

Cuerpos de rima de cabezal reemplazable

Serie 5000 | Rango de diámetro: 0.3780" - 1.2835" (9.600 mm - 32.600 mm)





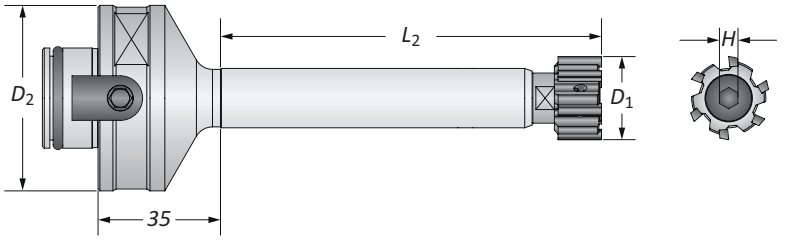
Zanco cilíndrico | Corto

Rango D_1		Cuerpo de rima			H (mm)	Cant. de dientes	No. de parte	Llave
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)				
0.3780 - 0.4570	9.600 - 11.609	50.00	95.00	12.00	3	6	**5000-MC-001**	5000-CH-007
0.4571 - 0.5751	11.610 - 14.609	50.00	95.0	12.00	3.5	6	**5000-MC-002**	5000-CH-008
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	65.00	113.00	16.00	4	6	**5000-MC-003**	5000-CH-010
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	75.00	125.00	20.00	5	6	**5000-MC-004**	5000-CH-012
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	85.00	135.00	20.00	6	6	**5000-MC-005**	5000-CH-015
1.0476 - 1.2835	26.610 - 32.600	105.00	161.00	25.00	8	6	**5000-MC-006**	5000-CH-019

Zanco cilíndrico | Largo

Rango D_1		Cuerpo de rima			H (mm)	Cant. de dientes	No. de parte	Llave
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)				
0.3780 - 0.4570	9.600 - 11.609	95.00	140.00	12.00	3	6	**5000-ML-001**	5000-CH-007
0.4571 - 0.5751	11.610 - 14.609	95.00	140.00	12.00	3.5	6	**5000-ML-002**	5000-CH-008
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	105.00	153.00	16.00	4	6	**5000-ML-003**	5000-CH-010
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	125.00	175.00	20.00	5	6	**5000-ML-004**	5000-CH-012
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	145.00	195.00	20.00	6	6	**5000-ML-005**	5000-CH-015
1.0476 - 1.2835	26.610 - 32.600	165.00	221.00	25.00	8	6	**5000-ML-006**	5000-CH-019

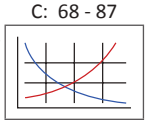




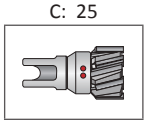
Zanco modular | Estándar

Rango D_1		Cuerpo de rima	H (mm)	Cant. de dientes	No. de parte	Llave
Imperial (pulg.)	Métrico (mm)	L_2 (mm)				
0.3780 - 0.4570	9.600 - 11.609	65.00	3	6	**5000-MM-001**	5000-CH-007
0.4571 - 0.5751	11.610 - 14.609	65.00	3.5	6	**5000-MM-002**	5000-CH-008
0.5752 - 0.6932	14.610 - 17.609	80.00	4	6	**5000-MM-003**	5000-CH-010
0.6933 - 0.8507	17.610 - 21.609	100.00	5	6	**5000-MM-004**	5000-CH-012
0.8508 - 1.0475	21.610 - 26.609	110.00	6	6	**5000-MM-005**	5000-CH-015
1.0476 - 1.2835	26.610 - 32.600	120.00	8	6	**5000-MM-006**	5000-CH-019

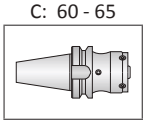
C: 68 - 87 — Llave en C: 1



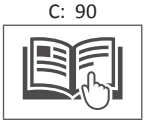
C: 25



C: 60 - 65



C: 90



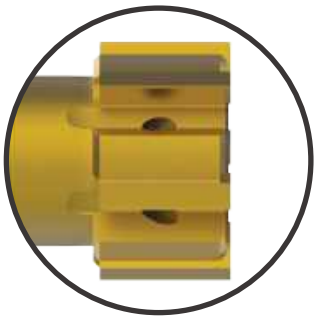
Notas

Rimas de estilo monobloc

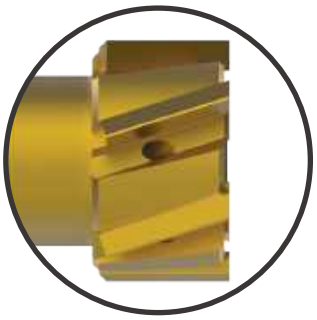
Descripción general del producto

Características de la rima monobloc

- Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm).
- Disponible con flautas rectas o flautas helicoidales del lado izquierdo.
- Se expande hasta para compensar el desgaste.
- Disponibles solo con zancos cilíndricos.
- Plazo de entrega de 15 a 25 días laborables (dependiendo de la cantidad).
- Disponible para reacondicionamiento.



Flauta recta

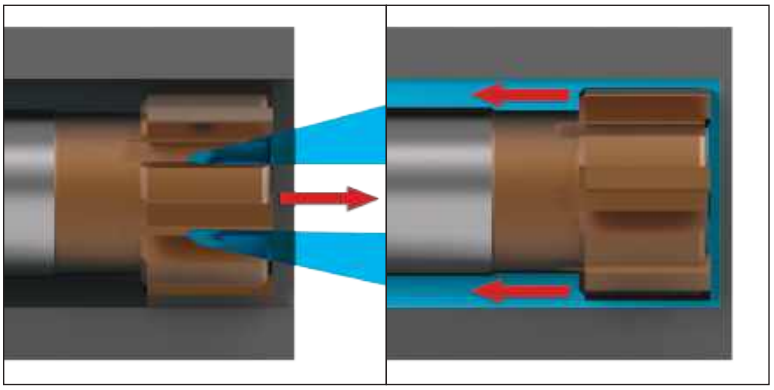


Flauta helicoidal del lado izquierdo



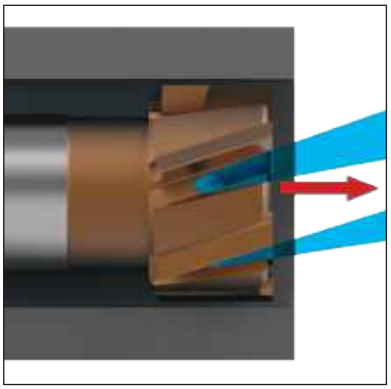
Sin recubrir | Recubrimiento de TiN | Recubrimiento de TiAlN | Recubrimiento de TiCN | Recubrimiento de Alcrona | Recubrimiento de Hardcut | Recubrimiento R | Recubrimiento T

Flauta recta - Orificios pasantes o ciegos



Utilice para aplicaciones de orificios pasantes o ciegos. El flujo del refrigerante determina la dirección de la evacuación de virutas.

Flauta helicoidal del lado izquierdo - Solo orificios pasantes



Utilice cuando realice rimados en aplicaciones de orificios pasantes. La acción del corte de la flauta helicoidal obliga la evacuación de virutas.

Nomenclatura del producto

Rimas de estilo monobloc

I	9	3627	–	KL	E	–	006250	+	0000	–	0005
1	2	3		4	5		6		7		

NOTA: Si el diámetro y la tolerancia están especificadas en unidades de pulgada, coloque una "**I**" al comienzo del número de artículo.

1. Unidad de medida del diámetro

En blanco = Diámetro métrico (mm)

I = Diámetro imperial (pulg.)

2. Medida del zanco

En blanco = Métrico

9 = Pulgadas

3. Serie

2441 = Corto, flauta recta - refrigerante central (orificios ciegos)

3620 = Corto, broca recta - refrigerante radial (orificios pasantes)

3627 = Corto, flauta helicoidal - refrigerante radial (orificios pasantes)

2431 = Largo, flauta recta - refrigerante central (orificios ciegos)

3610 = Largo, flauta recta - refrigerante radial (orificios pasantes)

3617 = Largo, flauta helicoidal - refrigerante radial (orificios pasantes)

4. Recubrimiento y sustrato

KL = Carburo sin recubrir	**SV** = Cermet sin recubrir
KN = Carburo con recubrimiento TiN	**SN** = Cermet con recubrimiento TiN
KC = Carburo con recubrimiento TiCN	**SC** = Cermet con recubrimiento TiCN
KA = Carburo con recubrimiento TiAlN	**SA** = Cermet con recubrimiento TiAlN
KK = Carburo con recubrimiento Alcrona	**SK** = Cermet con recubrimiento Alcrona
KH = Carburo con recubrimiento Hardcut	**KH** = Cermet con recubrimiento Hardcut
KR = Carburo con recubrimiento R	**KR** = Cermet con recubrimiento R
KT = Carburo con recubrimiento T	**KT** = Cermet con recubrimiento T

5. Ángulo de entrada

E, M = Flauta helicoidal del lado izquierdo

A, F, G, L, N, T, V, K = Flauta recta

K = Geometría rompevirutas para flauta recta o helicoidal

6. Diámetro

XX.XXXX = Imperial (pulgada)

XXX.XXX = Métrico (mm)

7. Tolerancia*

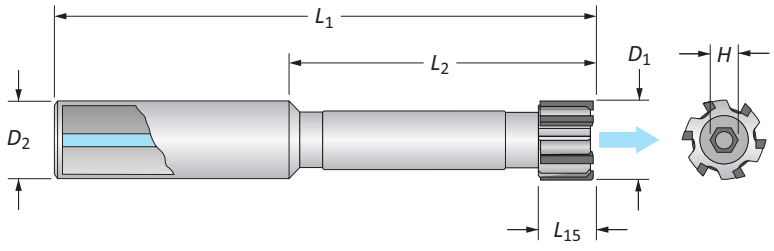
4 lugares decimales = tolerancia en pulgadas

3 lugares decimales = tolerancia en milímetros

*La tolerancia total que puede alcanzar es de 0.0002" (0.005 mm)

Clave de referencias

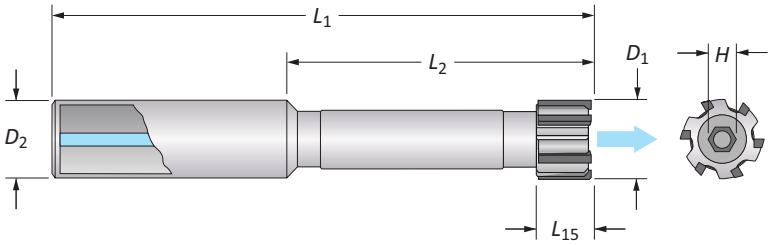
Símbolo	Significado
D_1	Diámetro de la rima
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_2	Longitud del cuerpo
L_{15}	Longitud del filo de corte
H	Llave hexagonal



Rimas monobloc

Serie 2441 | Corto | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)





Serie	2441	Flauta	Recta	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Central

Zanco (pulgadas) No. de parte 92441-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Cant. de dientes	H (mm)
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.071	0.500	5.800 - 6.609	8	40	80	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.071	0.500	6.610 - 7.609	8	40	80	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.071	0.500	7.610 - 8.609	10	40	80	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.465	0.500	8.610 - 9.609	10	50	90	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	9.610 - 10.609	10	50	95	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	1.969	3.740	0.500	10.610 - 11.609	10	60	105	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	1.969	3.740	0.500	11.610 - 12.609	10	60	105	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	1.969	3.740	0.500	12.610 - 13.609	10	60	105	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	1.969	3.740	0.500	13.610 - 14.609	10	70	115	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	1.969	3.740	0.500	14.610 - 15.609	10	70	115	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	1.969	3.937	0.625	15.610 - 16.609	10	80	130	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	1.969	3.937	0.625	16.610 - 17.609	10	80	130	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	1.969	3.937	0.625	17.610 - 18.609	12	90	140	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	2.362	4.724	0.750	18.610 - 19.109	12	90	150	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	2.362	4.724	0.750	19.110 - 20.109	12	100	160	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	2.362	4.724	0.750	20.110 - 21.109	12	100	160	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	2.362	4.724	0.750	21.110 - 22.109	12	100	160	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	2.362	4.724	0.750	22.110 - 23.109	12	100	160	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	2.362	4.724	0.750	23.110 - 24.109	12	100	160	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	2.362	4.724	0.750	24.110 - 25.109	12	100	160	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	2.953	5.315	1.000	25.110 - 26.109	16	110	170	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	2.953	5.315	1.000	26.110 - 27.109	16	110	170	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	2.953	5.315	1.000	27.110 - 28.109	16	110	170	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	2.953	5.315	1.000	28.110 - 29.109	16	110	170	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	2.953	5.315	1.000	29.110 - 30.109	16	110	170	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	2.953	5.315	1.000	30.110 - 31.109	16	110	170	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	31.110 - 32.100	16	110	170	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden

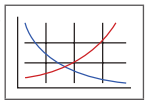
El cliente necesita lo siguiente:

- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio ciego
- ±0,005 mm de tolerancia

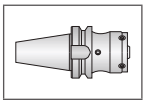
2441 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 2441: Serie 2441 - Zanco (métrico)
- KN: Carburo
- F: Ángulo de entrada F
- N: Recubrimiento TiN
- 030600: Diámetro
- 005 – 005: Tolerancia

C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 60 - 65



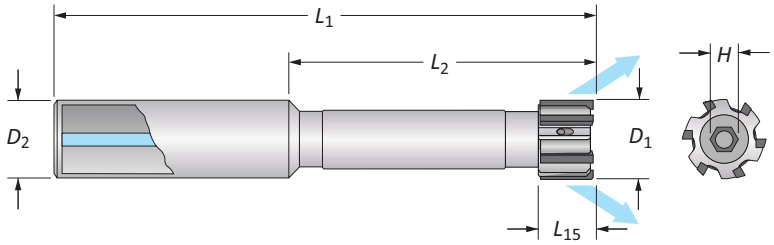
C: 91



Rimas monobloc

Serie 3620 | Corto | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)

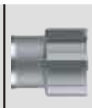




Serie	3620	Flauta	Recta	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Central

Zanco (pulgadas) No. de parte 93620-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Cant. de dientes	H (mm)
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.071	0.500	5.800 - 6.609	8	40	78	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.071	0.500	6.610 - 7.609	8	40	78	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.071	0.500	7.610 - 8.609	10	40	78	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.465	0.500	8.610 - 9.609	10	50	88	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	9.610 - 10.609	10	50	95	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	1.969	3.740	0.500	10.610 - 11.609	10	50	95	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	1.969	3.740	0.500	11.610 - 12.609	10	50	95	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	1.969	3.740	0.500	12.610 - 13.609	10	50	95	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	1.969	3.740	0.500	13.610 - 14.609	10	50	95	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	1.969	3.740	0.500	14.610 - 15.609	10	50	95	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	1.969	3.937	0.625	15.610 - 16.609	10	50	100	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	1.969	3.937	0.625	16.610 - 17.609	10	50	100	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	1.969	3.937	0.625	17.610 - 18.609	12	50	100	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	2.362	4.724	0.750	18.610 - 19.109	12	60	120	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	2.362	4.724	0.750	19.110 - 20.109	12	60	120	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	2.362	4.724	0.750	20.110 - 21.109	12	60	120	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	2.362	4.724	0.750	21.110 - 22.109	12	60	120	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	2.362	4.724	0.750	22.110 - 23.109	12	60	120	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	2.362	4.724	0.750	23.110 - 24.109	12	60	120	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	2.362	4.724	0.750	24.110 - 25.109	12	60	120	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	2.953	5.315	1.000	25.110 - 26.109	16	70	135	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	2.953	5.315	1.000	26.110 - 27.109	16	70	135	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	2.953	5.315	1.000	27.110 - 28.109	16	70	135	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	2.953	5.315	1.000	28.110 - 29.109	16	70	135	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	2.953	5.315	1.000	29.110 - 30.109	16	70	135	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	2.953	5.315	1.000	30.110 - 31.109	16	70	135	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	31.110 - 32.100	16	70	135	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	 Sin recubrir	 TiN	 TiCN	 TiAlN	 Alcrona	 Hardcut	 Recu-brimiento R	 Recu-brimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

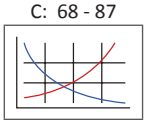
Ejemplo de orden

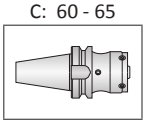
El cliente necesita lo siguiente:

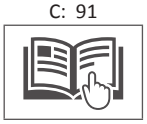
- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio pasante
- ±0,005 mm de tolerancia

3620 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 3620 – Serie 3620 - Zanco (métrico)
- KN – Carburo
- F – Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- 030600 – Diámetro
- 005 – 005 – Tolerancia

C: 68 - 87 
Llave en C: 1

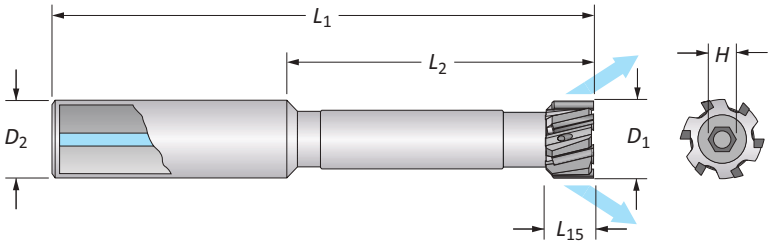
C: 60 - 65 

C: 91 

Rimas monobloc

Serie 3627 | Corto | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)





Serie	3627	Flauta	Helicoidal	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

Zanco (pulgadas) No. de parte 93627-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX						
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Cant. de dientes	H (mm)
0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.150	0.500	5.800 - 6.609	8	40	80	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.150	0.500	6.610 - 7.609	8	40	80	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.150	0.500	7.610 - 8.609	10	40	80	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.543	0.500	8.610 - 9.609	10	50	90	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	9.610 - 10.609	10	50	95	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	2.362	4.134	0.500	10.610 - 11.609	10	60	105	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	2.362	4.134	0.500	11.610 - 12.609	10	60	105	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	2.362	4.134	0.500	12.610 - 13.609	10	60	105	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	2.756	4.528	0.500	13.610 - 14.609	10	70	115	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	2.756	4.528	0.500	14.610 - 15.609	10	70	115	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	3.150	5.118	0.625	15.610 - 16.609	10	80	130	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	3.150	5.118	0.625	16.610 - 17.609	10	80	130	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	3.543	5.512	0.625	17.610 - 18.609	12	90	140	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	3.543	5.906	0.750	18.610 - 19.109	12	90	150	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	3.937	6.299	0.750	19.110 - 20.109	12	100	160	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	3.937	6.299	0.750	20.110 - 21.109	12	100	160	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	3.937	6.299	0.750	21.110 - 22.109	12	100	160	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	3.937	6.299	0.750	22.110 - 23.109	12	100	160	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	3.937	6.299	0.750	23.110 - 24.109	12	100	160	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	3.937	6.299	0.750	24.110 - 25.109	12	100	160	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	4.331	6.693	1.000	25.110 - 26.109	16	110	170	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	4.331	6.693	1.000	26.110 - 27.109	16	110	170	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	4.331	6.693	1.000	27.110 - 28.109	16	110	170	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	4.331	6.693	1.000	28.110 - 29.109	16	110	170	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	4.331	6.693	1.000	29.110 - 30.109	16	110	170	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	4.331	6.693	1.000	30.110 - 31.109	16	110	170	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	31.110 - 32.100	16	110	170	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden

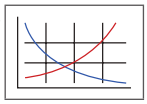
El cliente necesita lo siguiente:

- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio pasante
- ±0,005 mm de tolerancia

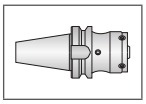
3627 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 3627: Serie 3627 - Zanco (métrico)
- KN: Carburo
- F: Ángulo de entrada F
- 030600: Diámetro
- 005 – 005: Tolerancia

C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 60 - 65



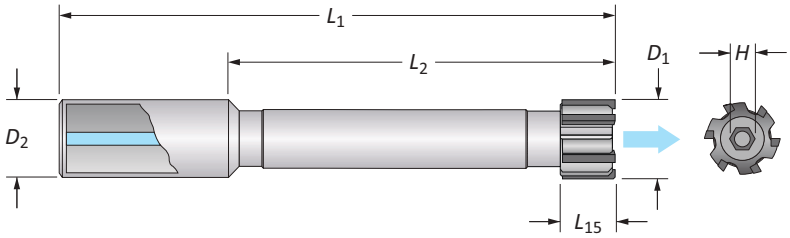
C: 91



Rimas monobloc

Serie 2431 | Largo | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)

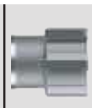




Serie	2431	Flauta	Recta	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Central

Zanco (pulgadas) No. de parte 92431-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Cant. de dientes	H (mm)
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	5.800 - 6.609	8	85	123	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	6.610 - 7.609	8	85	123	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	7.610 - 8.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	8.610 - 9.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	9.610 - 10.609	10	115	160	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	10.610 - 11.609	10	115	160	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	11.610 - 12.609	10	115	160	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	12.610 - 13.609	10	115	160	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	13.610 - 14.609	10	115	160	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	14.610 - 15.609	10	115	160	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	15.610 - 16.609	10	130	180	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	16.610 - 17.609	10	130	180	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	17.610 - 18.609	12	130	180	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	18.610 - 19.109	12	140	200	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	19.110 - 20.109	12	140	200	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	20.110 - 21.109	12	140	200	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	21.110 - 22.109	12	140	200	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	22.110 - 23.109	12	140	200	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	23.110 - 24.109	12	140	200	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	24.110 - 25.109	12	140	200	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	25.110 - 26.109	16	150	210	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	26.110 - 27.109	16	150	210	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	27.110 - 28.109	16	150	210	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	28.110 - 29.109	16	150	210	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	29.110 - 30.109	16	150	210	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	30.110 - 31.109	16	150	210	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	31.110 - 32.100	16	150	210	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	 Sin recubrir	 TiN	 TiCN	 TiAlN	 Alcrona	 Hardcut	 Recu-brimiento R	 Recu-brimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

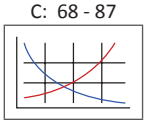
Ejemplo de orden

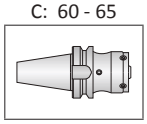
El cliente necesita lo siguiente:

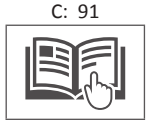
- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio ciego
- ±0,005 mm de tolerancia

2431 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 2431 – Serie 2431 - Zanco (métrico)
- KN – Carburo
- F – Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- 030600 – Diámetro
- 005 – 005 – Tolerancia

C: 68 - 87 
Llave en C: 1

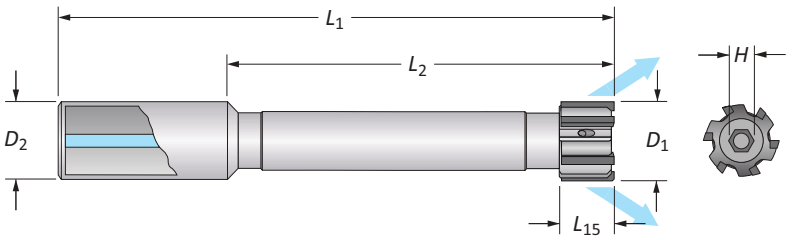
C: 60 - 65 

C: 91 

Rimas monobloc

Serie 3610 | Largo | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)





Serie	3610	Flauta	Recta	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

Zanco (pulgadas) No. de parte 93610-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Cant. de dientes	H (mm)
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	5.800 - 6.609	8	85	123	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	6.610 - 7.609	8	85	123	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	7.610 - 8.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	8.610 - 9.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	9.610 - 10.609	10	115	160	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	10.610 - 11.609	10	115	160	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	11.610 - 12.609	10	115	160	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	12.610 - 13.609	10	115	160	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	13.610 - 14.609	10	115	160	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	14.610 - 15.609	10	115	160	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	15.610 - 16.609	10	130	180	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	16.610 - 17.609	10	130	180	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	17.610 - 18.609	12	130	180	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	18.610 - 19.109	12	140	200	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	19.110 - 20.109	12	140	200	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	20.110 - 21.109	12	140	200	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	21.110 - 22.109	12	140	200	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	22.110 - 23.109	12	140	200	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	23.110 - 24.109	12	140	200	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	24.110 - 25.109	12	140	200	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	25.110 - 26.109	16	150	210	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	26.110 - 27.109	16	150	210	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	27.110 - 28.109	16	150	210	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	28.110 - 29.109	16	150	210	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	29.110 - 30.109	16	150	210	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	30.110 - 31.109	16	150	210	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	31.110 - 32.100	16	150	210	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden

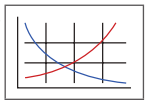
El cliente necesita lo siguiente:

- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio pasante
- ±0,005 mm de tolerancia

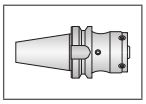
3610 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 3610: Serie 3610 - Zanco (métrico)
- KN: Carburo
- F: Recubrimiento TiN
- 030600: Ángulo de entrada F
- 005: Diámetro
- 005: Tolerancia

C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 60 - 65



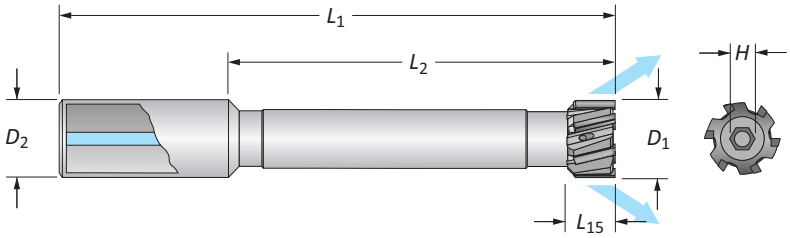
C: 91



Rimas monobloc

Serie 3617 | Largo | Rango de diámetro: 0.2283" - 1.2638" (5.800 mm - 32.100 mm)





Serie	3617	Flauta	Helicoidal	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

Zanco (pulgadas) No. de parte 93617-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Zanco (métrico) No. de parte 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Cant. de dientes	H (mm)
Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Rango D_1	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	5.800 - 6.609	8	85	123	12	4	1.5
0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	6.610 - 7.609	8	85	123	12	4	2
0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	7.610 - 8.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	8.610 - 9.609	10	85	123	12	4	2.5
0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	9.610 - 10.609	10	115	160	12	6	3
0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	10.610 - 11.609	10	115	160	12	6	3
0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	11.610 - 12.609	10	115	160	12	6	3
0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	12.610 - 13.609	10	115	160	12	6	4
0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	13.610 - 14.609	10	115	160	12	6	4
0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	14.610 - 15.609	10	115	160	12	6	4
0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	15.610 - 16.609	10	130	180	16	6	4
0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	16.610 - 17.609	10	130	180	16	6	5
0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	17.610 - 18.609	12	130	180	16	6	5
0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	18.610 - 19.109	12	140	200	20	6	5
0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	19.110 - 20.109	12	140	200	20	6	5
0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	20.110 - 21.109	12	140	200	20	6	5
0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	21.110 - 22.109	12	140	200	20	6	6
0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	22.110 - 23.109	12	140	200	20	6	6
0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	23.110 - 24.109	12	140	200	20	6	6
0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	24.110 - 25.109	12	140	200	20	6	6
0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	25.110 - 26.109	16	150	210	25	6	6
1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	26.110 - 27.109	16	150	210	25	6	6
1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	27.110 - 28.109	16	150	210	25	6	8
1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	28.110 - 29.109	16	150	210	25	6	8
1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	29.110 - 30.109	16	150	210	25	6	8
1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	30.110 - 31.109	16	150	210	25	6	8
1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	31.110 - 32.100	16	150	210	25	6	8

Código de recubrimiento y sustrato (No. de parte 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Grado	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recubrimiento R	Recubrimiento T
Carburo	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Ángulo de entrada (No. de parte 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Material ISO	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Ejemplo de orden

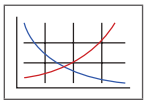
El cliente necesita lo siguiente:

- Zanco (métrico)
- Carburo
- Recubrimiento TiN
- Ángulo de entrada F
- Diámetro de 30.60 mm
- Orificio pasante
- ±0,005 mm de tolerancia

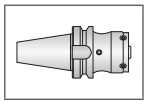
3617 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 3617 – Serie 3617 - Zanco (métrico)
- KN – Carburo
- F – Recubrimiento TiN
- 030600 – Ángulo de entrada F
- + 005 – Diámetro
- – 005 – Tolerancia

C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 60 - 65



C: 91



Rimas estilo anillo de corte

Descripción general del producto

Características de las rimas estilo anillo de corte

- Rango de diámetro: 0.6929" - 7.8976" (17.600 mm - 200.600 mm).
- Disponible con flautas rectas o flautas helicoidales del lado izquierdo.
- Se expande hasta para compensar el desgaste.
- Los cuerpos de rima están disponibles para orificios pasantes y ciegos.
- Plazo de 20 a 25 días laborables.
- Disponible para reacondicionamiento.



Flauta recta



Flauta helicoidal del lado izquierdo



Sin recubrir



Recubrimiento de TiN



Recubrimiento de TiAlN



Recubrimiento de TiCN



Recubrimiento de Alcrona



Recubrimiento de Hardcut

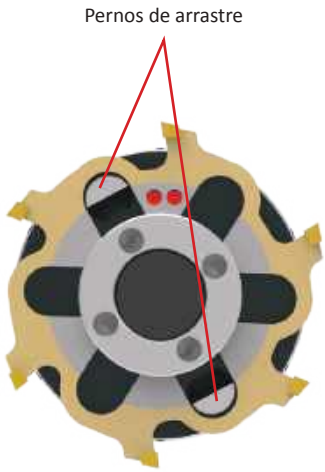


Recubrimiento R



Recubrimiento T





Nomenclatura del producto

Anillos de corte

I	2ANC-ST	F	–	019686	+	0000	–	0005
1	2	3		4		5		

NOTA: Si el diámetro y la tolerancia están especificadas en unidades de pulgada, coloque una "**I**" al comienzo del número de artículo.

1. Unidad de medida del diámetro

En blanco = Diámetro métrico (mm)

I = Diámetro imperial (pulg.)

2. Recubrimiento y sustrato

2000-KT = Carburo sin recubrir
2TIN-KT = Carburo con recubrimiento TiN
2TIC-KT = Carburo con recubrimiento TiCN
2TIA-KT = Carburo con recubrimiento TiAlN
2TLK-KT = Carburo con recubrimiento Alcrona
2TLH-KT = Carburo con recubrimiento Hardcut
2TLR-KT = Carburo con recubrimiento R
2TLT-KT = Carburo con recubrimiento T

2AVC-ST = Cermet sin recubrir
2ANC-ST = Cermet con recubrimiento TiN
2ACC-ST = Cermet con recubrimiento TiCN
2AAC-ST = Cermet con recubrimiento TiAlN
2ALK-ST = Cermet con recubrimiento Alcrona
2TLH-ST = Cermet con recubrimiento Hardcut
2TLR-ST = Cermet con recubrimiento R
2TLT-ST = Cermet con recubrimiento T

3. Ángulo de entrada

E, M = Flauta helicoidal del lado izquierdo

A, F, G, L, N, T, V, K = Flauta recta

K = Geometría rompevirutas para flauta recta o helicoidal

4. Diámetro

XX.XXXX = Imperial (pulgada)

XXX.XXX = Métrico (mm)

5. Tolerancia

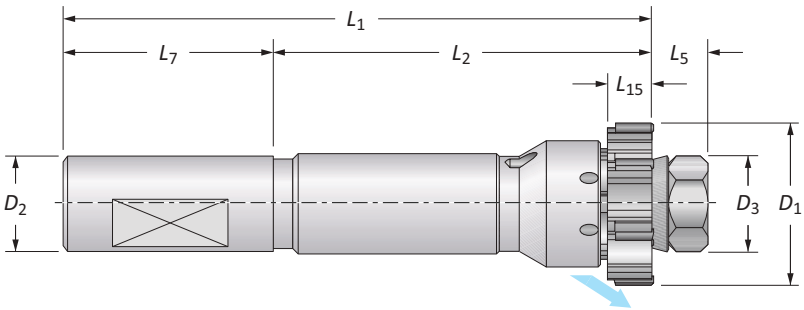
4 lugares decimales = tolerancia en pulgadas

3 lugares decimales = tolerancia en milímetros

*La tolerancia total que puede alcanzar es de 0.0002" (0.005 mm)

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro de la rima
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro máximo del anillo cónico
L_1	Longitud total
L_2	Longitud del corte
L_5	Voladizo máximo
L_7	Longitud del zanco
L_{15}	Longitud de la flauta



Armado de su herramienta completa

Para completar el ensamblaje de la rima estilo anillo, necesitará ambas piezas. Hay una guía en la página destinada a los anillos. Debe seguir esa guía para formar el número de artículo de la rima de anillo que usted necesita.

Sin embargo, los números de artículo completos del cuerpo de rima se detallan en las páginas correspondientes. No necesita armar los números de cuerpo de rima.



1 **Seleccione el anillo**



2 **Seleccione el cuerpo de rima**

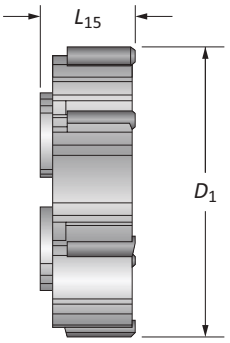


Anillos de corte

Imperial (pulgadas) | Rango de diámetro: 0.6929" - 7.8976"







Rango D_1 Imperial (pulgada)	L_{15} Flauta recta	L_{15} Flauta helicoidal	Cantidad de dientes
1.2835 - 1.7952	0.630	0.630	6
1.7953 - 3.1338	0.728	0.728	6
3.1339 - 3.9606	0.728	0.728	8
3.9607 - 4.3543	0.728	0.728	10
4.3544 - 7.8976	0.728	0.728	12

I 2ANC–ST F – 019686 + 0002 – 0002

- I: Artículo imperial
- 2ANC–ST: Cermet con recubrimiento TiN
- F: Ángulo de entrada F
- 019686: Diámetro
- 0002 – 0002: Tolerancia

Códigos de recubrimiento y sustrato

Grado	 Sin recubrir	 TiN	 TiCN	 TiAlN	 Alcrona	 Hardcut	 Recu-brimiento R	 Recu-brimiento T
Carburo	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KT	2TLH-KT	2TLR-KT	2TLT-KT
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-ST	2ALH-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

Recomendación de ángulo de entrada (Flauta recta)

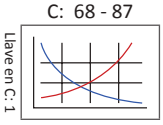
Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

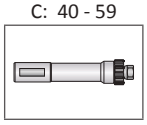
● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

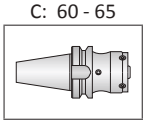
Recomendación de ángulo de entrada (Flauta helicoidal)

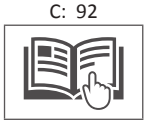
Material ISO	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

C: 68 - 87 

C: 40 - 59 

C: 60 - 65 

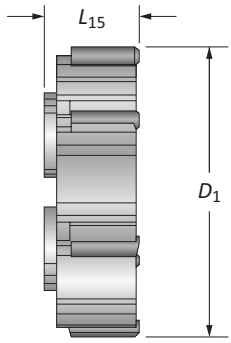
C: 92 

Anillos de corte

Métrico (mm) | Rango de diámetro: 17.600 mm - 200.60 mm







Rango D_1 Métrico (mm)	L_{15} Flauta recta	L_{15} Flauta helicoidal	Cantidad de dientes
32.600 - 45.599	16.00	16.00	6
45.600 - 79.599	18.50	18.50	6
79.600 - 100.599	18.50	18.50	8
100.600 - 110.599	18.50	18.50	10
110.600 - 200.600	18.50	18.50	12

2ANC–ST F – 055298 + 003 – 003

- 2ANC–ST: Cermet con recubrimiento TiN
- F: Ángulo de entrada F
- 055298: Diámetro
- 003 – 003: Tolerancia

Códigos de recubrimiento y sustrato

Grado	Sin recubrir	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	Recu-brimiento R	Recu-brimiento T
Carburo	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KT	2TLH-KT	2TLR-KT	2TLT-KT
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-ST	2ALH-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

Recomendación de ángulo de entrada (Flauta recta)

Material ISO	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

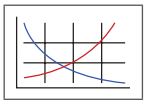
● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

Recomendación de ángulo de entrada (Flauta helicoidal)

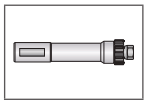
Material ISO	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Excelente ◐ Mejor ○ Bueno

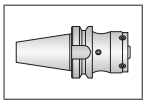
C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 40 - 59



C: 60 - 65



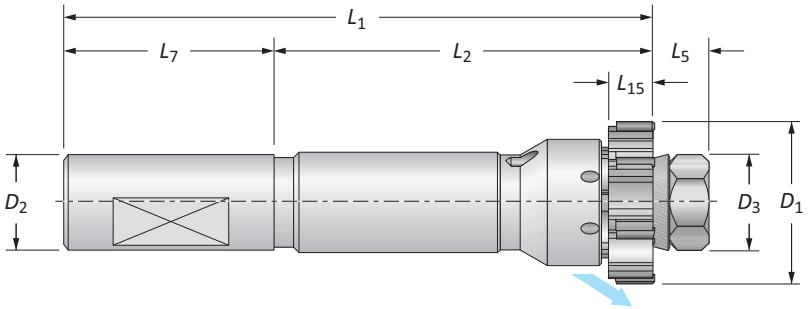
C: 92



Cuerpos de rima de anillo

Serie 4550 | Corto | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)





Serie	4550	Tipo de zanco	Cilíndrico	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

	Rango D_1	Cuerpo de rima D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Zanco L_7	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^) Con plano	Sin plano
	0.6929 - 0.8504	0.472	0.433	0.433	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-010***	**94550A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-020***	**94550A-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	4.016	6.417	1.969	0.750	6	**94550-MC-030***	**94550A-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	0.866	0.551	0.630	4.016	6.772	2.205	1.000	6	**94550-MC-040**	**94550A-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	1.000	0.591	0.630	4.016	6.811	2.205	1.000	6	**94550-MC-050**	**94550A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-070**	**94550A-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-080**	**94550A-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-090**	**94550A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-100**	**94550A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-110**	**94550A-MC-110**
	17.600 - 21.599	12	11	11	81	142	50	20	6	**4550-MC-010***	**4550A-MC-010***
	21.600 - 25.599	12	11	12	81	142	50	20	6	**4550-MC-020***	**4550A-MC-020***
	25.600 - 32.599	15.6	11	14	102	163	50	20	6	**4550-MC-030***	**4550A-MC-030***
	32.600 - 40.599	22	14	16	102	172	56	25	6	**4550-MC-040**	**4550A-MC-040**
	40.600 - 45.599	25.4	15	16	102	173	56	25	6	**4550-MC-050**	**4550A-MC-050**
ⓜ	45.600 - 49.599	30	20.5	18.5	105	185.5	60	32	6	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**
	49.600 - 60.599	30	20.5	18.5	105	185.5	60	32	6	**4550-MC-070**	**4550A-MC-070**
	60.600 - 70.599	40	24.5	18.5	105	189.5	60	32	6	**4550-MC-080**	**4550A-MC-080**
	70.600 - 79.599	40	24.5	18.5	105	189.5	60	32	6	**4550-MC-090**	**4550A-MC-090**
	79.600 - 90.599	56	28.5	18.5	105	203.5	70	40	8	**4550-MC-100**	**4550A-MC-100**
	90.600 - 100.599	56	28.5	18.5	105	203.5	70	40	8	**4550-MC-110**	**4550A-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4550 | Corto | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)		Piezas de repuesto				
			1		2	3	
	Con plano	Sin plano	Pernos de arrastre	Cantidad de pernos de arrastre	Anillo cónico	Llave de ajuste	Tamaño de llave (mm)
	94550-MC-010	**94550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-020	**94550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-030	**94550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94550-MC-040	**94550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94550-MC-050	**94550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-070	**94550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-080	**94550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-090	**94550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-100	**94550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94550-MC-110	**94550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4550-MC-010	**4550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-020	**4550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-030	**4550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4550-MC-040	**4550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4550-MC-050	**4550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-070	**4550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-080	**4550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-090	**4550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-100	**4550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4550-MC-110	**4550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^Complete mandrel does not include cutting ring.
◆ Spanner wrench.

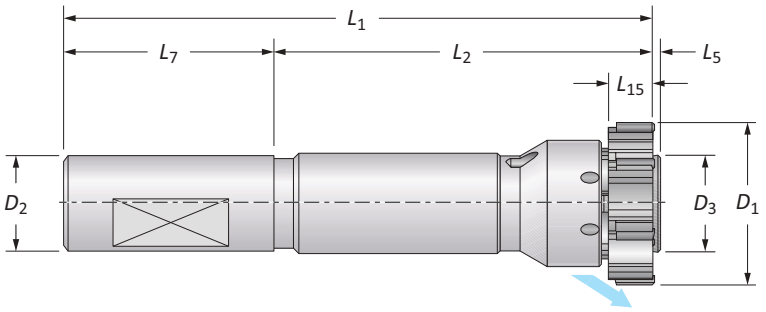
C: 68 - 87 (Llave en C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4555 | Corto | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)



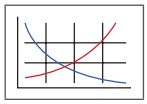


Serie	4555	Tipo de zanco	Cilíndrico	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Radial

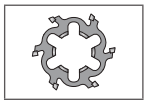
	Rango D_1	Cuerpo de rima D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Zanco L_7	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^) Con plano	Sin plano
	0.6929 - 0.8504	0.441	0.039	0.433	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-010***	**94555A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-020***	**94555A-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-030***	**94555A-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-035***	**94555A-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-040**	**94555A-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-045**	**94555A-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-050**	**94555A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-060**	**94555A-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-070**	**94555A-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-075**	**94555A-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-080**	**94555A-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-085**	**94555A-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-090**	**94555A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-100**	**94555A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-110**	**94555A-MC-110**
	17.600 - 21.599	11.2	1	11	81	132	50	20	6	**4555-MC-010***	**4555A-MC-010***
	21.600 - 25.599	11.2	1	12	81	132	50	20	6	**4555-MC-020***	**4555A-MC-020***
	25.600 - 29.599	15.1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-030***	**4555A-MC-030***
	29.600 - 32.599	15.1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-035***	**4555A-MC-035***
	32.600 - 36.599	20.3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-040**	**4555A-MC-040**
	36.600 - 40.599	20.3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-045**	**4555A-MC-045**
	40.600 - 45.599	24.1	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-050**	**4555A-MC-050**
ⓜ	45.600 - 49.599	27.9	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-060**	**4555A-MC-060**
	49.600 - 55.599	27.9	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-070**	**4555A-MC-070**
	55.600 - 60.599	27.9	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-075**	**4555A-MC-075**
	60.600 - 65.599	37.1	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-080**	**4555A-MC-080**
	65.600 - 70.599	37.1	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-085**	**4555A-MC-085**
	70.600 - 79.599	37.1	1.5	18.5	105	166.5	60	32	6	**4555-MC-090**	**4555A-MC-090**
	79.600 - 90.599	53.1	1.5	18.5	105	176.5	70	40	8	**4555-MC-100**	**4555A-MC-100**
	90.600 - 100.599	53.1	1.5	18.5	105	176.5	70	40	8	**4555-MC-110**	**4555A-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

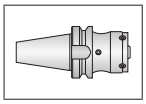
C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 38 - 39



C: 60 - 65



C: 92



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4555 | Corto | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)		Piezas de repuesto						
			1		2			3	
	Con plano	Sin plano	Pernos de arrastre	Cantidad de pernos de arrastre	Anillo cónico	Anillo cónico (2a Expansión)	Anillo cónico (3a Expansión)	Llave de ajuste	Tamaño de llave (mm)
	94555-MC-010	94555A-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-020	94555A-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-030	94555A-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-035	94555A-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-040	94555A-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-045	94555A-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-050	94555A-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓘ	94555-MC-060	94555A-MC-060	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-070	94555A-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-075	94555A-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-080	94555A-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-085	94555A-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-090	94555A-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-100	94555A-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94555-MC-110	94555A-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4555-MC-010	4555A-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-020	4555A-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-030	4555A-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-035	4555A-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-040	4555A-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-045	4555A-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-050	4555A-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	4555-MC-060	4555A-MC-060	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-070	4555A-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-075	4555A-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-080	4555A-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-085	4555A-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-090	4555A-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-100	4555A-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4555-MC-110	4555A-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

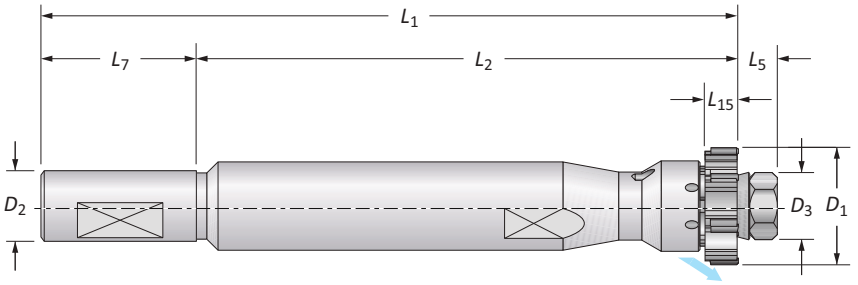
C: 68 - 87 (Llave en C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4500 | Largo | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)





Serie	4500	Tipo de zanco	Cilíndrico	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

	Rango D_1	Cuerpo de rima D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Zanco L_7	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^) Con plano	Sin plano
	0.6929 - 0.8504	0.472	0.433	0.433	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-010***	**94500A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-020***	**94500A-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	6.024	8.425	1.969	0.750	6	**94500-MC-030***	**94500A-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-040**	**94500A-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-050**	**94500A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.000	0.591	0.630	7.913	10.709	2.205	1.000	6	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	1.181	0.807	0.728	8.425	11.594	2.362	1.250	6	**94500-MC-070**	**94500A-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-080**	**94500A-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-090**	**94500A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	6	**94500-MC-100**	**94500A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	8	**94500-MC-110**	**94500A-MC-110**
	17.600 - 21.599	12	11	11	121	182	50	20	6	**4500-MC-010***	**4500A-MC-010***
	21.600 - 25.599	12	11	12	121	182	50	20	6	**4500-MC-020***	**4500A-MC-020***
	25.600 - 32.599	15.6	11	14	153	214	50	20	6	**4500-MC-030***	**4500A-MC-030***
	32.600 - 40.599	22	14	16	179	249	56	25	6	**4500-MC-040**	**4500A-MC-040**
	40.600 - 45.599	25.4	15	16	201	272	56	25	6	**4500-MC-050**	**4500A-MC-050**
ⓜ	45.600 - 49.599	30	20.5	18.5	214	294.5	60	32	6	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**
	49.600 - 60.599	30	20.5	18.5	214	294.5	60	32	6	**4500-MC-070**	**4500A-MC-070**
	60.600 - 70.599	40	24.5	18.5	237	321.5	60	32	6	**4500-MC-080**	**4500A-MC-080**
	70.600 - 79.599	40	24.5	18.5	237	321.5	60	32	6	**4500-MC-090**	**4500A-MC-090**
	79.600 - 90.599	56	28.5	18.5	245	343.5	70	40	6	**4500-MC-100**	**4500A-MC-100**
	90.600 - 100.599	56	28.5	18.5	245	343.5	70	40	8	**4500-MC-110**	**4500A-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4500 | Largo | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)		Piezas de repuesto				
			1		2	3	
	Con plano	Sin plano	Pernos de arrastre	Cantidad de pernos de arrastre	Anillo cónico	Tuerca	Tamaño de llave (mm)
	94500-MC-010	**94500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-020	**94500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-030	**94500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94500-MC-040	**94500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94500-MC-050	**94500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-070	**94500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-080	**94500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-090	**94500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-100	**94500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94500-MC-110	**94500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4500-MC-010	**4500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-020	**4500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-030	**4500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4500-MC-040	**4500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4500-MC-050	**4500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-070	**4500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-080	**4500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-090	**4500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-100	**4500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4500-MC-110	**4500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
◆ Llave con salientes para tuercas cilíndricas.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

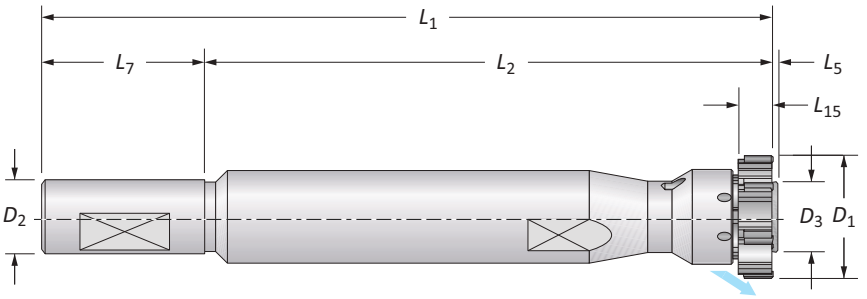
Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4505 | Largo | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)



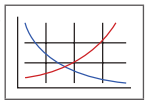


Serie	4505	Tipo de zanco	Cilíndrico	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Radial

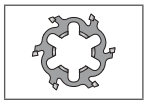
	Cuerpo de rima					Zanco			No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	
Rango D_1	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	L_7	D_2	Dientes	Con plano	Sin plano
0.6929 - 0.8504	0.441	0.039	0.433	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-010***	**94505A-MC-010***
0.8505 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-020***	**94505A-MC-020***
1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-030***	**94505A-MC-030***
1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-035***	**94505A-MC-035***
1.2835 - 1.4409	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-040**	**94505A-MC-040**
1.4410 - 1.5984	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-045**	**94505A-MC-045**
1.5985 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	7.913	10.157	2.205	1.000	6	**94505-MC-050**	**94505A-MC-050**
ⓘ 1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-060**	**94505A-MC-060**
1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-070**	**94505A-MC-070**
2.1890 - 2.3858	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-075**	**94505A-MC-075**
2.3859 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-080**	**94505A-MC-080**
2.5827 - 2.7795	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-085**	**94505A-MC-085**
2.7796 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-090**	**94505A-MC-090**
3.1339 - 3.5669	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-100**	**94505A-MC-100**
3.5670 - 3.9606	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-110**	**94505A-MC-110**
17.600 - 21.599	11.2	1	11	121	172	50	20	6	**4505-MC-010***	**4505A-MC-010***
21.600 - 25.599	11.2	1	12	121	172	50	20	6	**4505-MC-020***	**4505A-MC-020***
25.600 - 29.599	15.1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-030***	**4505A-MC-030***
29.600 - 32.599	15.1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-035***	**4505A-MC-035***
32.600 - 36.599	20.3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-040**	**4505A-MC-040**
36.600 - 40.599	20.3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-045**	**4505A-MC-045**
40.600 - 45.599	24.1	1	16	201	258	56	25	6	**4505-MC-050**	**4505A-MC-050**
ⓜ 45.600 - 49.599	27.9	1.5	18.5	214	275.5	60	32	6	**4505-MC-060**	**4505A-MC-060**
49.600 - 55.599	27.9	1.5	18.5	214	275.5	60	32	6	**4505-MC-070**	**4505A-MC-070**
55.600 - 60.599	27.9	1.5	18.5	214	275.5	60	32	6	**4505-MC-075**	**4505A-MC-075**
60.600 - 65.599	37.1	1.5	18.5	237	298.5	60	32	6	**4505-MC-080**	**4505A-MC-080**
65.600 - 70.599	37.1	1.5	18.5	237	298.5	60	32	6	**4505-MC-085**	**4505A-MC-085**
70.600 - 79.599	37.1	1.5	18.5	237	298.5	60	32	6	**4505-MC-090**	**4505A-MC-090**
79.600 - 90.599	53.1	1.5	18.5	245	316.5	70	40	8	**4505-MC-100**	**4505A-MC-100**
90.600 - 100.599	53.1	1.5	18.5	245	316.5	70	40	8	**4505-MC-110**	**4505A-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

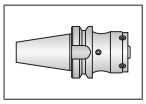
C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 38 - 39



C: 60 - 65



C: 92



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

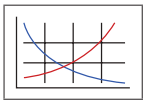
Serie 4505 | Largo | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)		Piezas de repuesto						
			1		2			3	
	Con plano	Sin plano	Pernos de arrastre	Cantidad de pernos de arrastre	Anillo cónico	Anillo cónico (2a Expansión)	Anillo cónico (3a Expansión)	Llave de ajuste	Tamaño de llave (mm)
	94505-MC-010	94505A-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-020	94505A-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-030	94505A-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-035	94505A-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-040	94505A-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-045	94505A-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-050	94505A-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓘ	94505-MC-060	94505A-MC-060	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-070	94505A-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-075	94505A-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-080	94505A-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-085	94505A-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-090	94505A-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-100	94505A-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94505-MC-110	94505A-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4505-MC-010	4505A-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-020	4505A-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-030	4505A-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-035	4505A-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-040	4505A-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-045	4505A-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-050	4505A-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	4505-MC-060	4505A-MC-060	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-070	4505A-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-075	4505A-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-080	4505A-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-085	4505A-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-090	4505A-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-100	4505A-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4505-MC-110	4505A-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

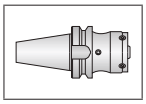
C: 68 - 87 (Llave en C: 1)



C: 38 - 39



C: 60 - 65



C: 92

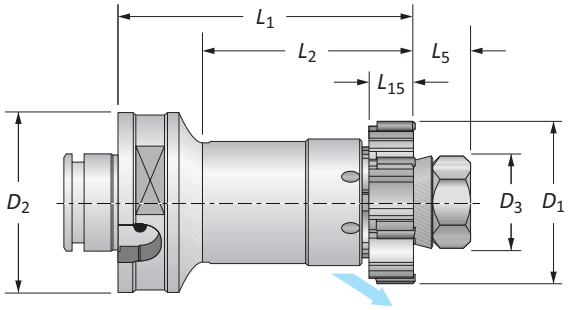


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4330 | Corto | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)

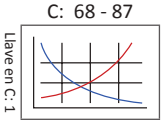


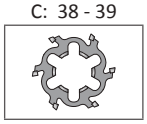


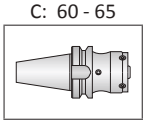
Serie	4330	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

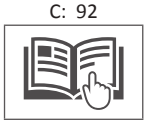
	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	12	11	11	55	75	50	6	**4330-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	12	11	12	55	75	50	6	**4330-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	25.600 - 32.599	15.6	11	14	60	80	50	6	**4330-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	32.600 - 40.599	22	14	16	60	80	50	6	**4330-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	25.4	15	16	60	80	50	6	**4330-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	30	20.5	18.5	60	80	50	6	**4330-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	49.600 - 60.599	30	20.5	18.5	60	80	50	6	**4330-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	60.600 - 70.599	40	24.5	18.5	65	90	63	6	**4330-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	40	24.5	18.5	65	90	63	6	**4330-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	56	28.5	18.5	65	90	63	8	**4330-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	56	28.5	18.5	65	90	63	8	**4330-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

C: 68 - 87 
Llave en C: 1

C: 38 - 39 

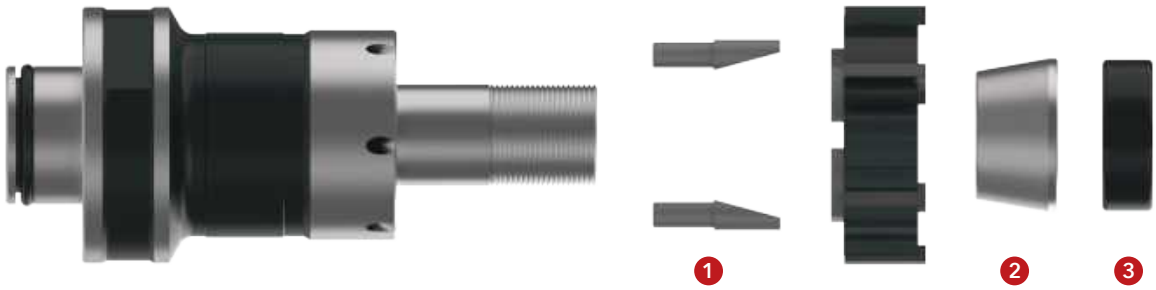
C: 60 - 65 

C: 92 

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4330 | Corto | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Spare Parts 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	3 Tuerca	3 Tamaño de llave (mm)
	4330-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4330-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4330-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4330-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4330-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^Complete mandrel does not include cutting ring.
◆ Spanner wrench.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

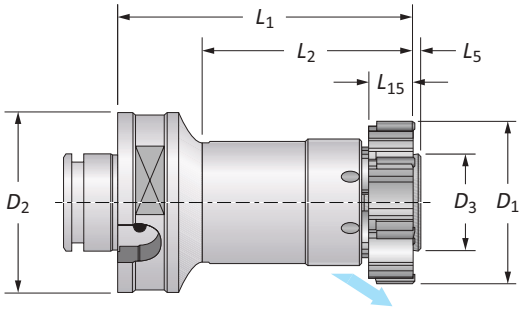
Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4335 | Corto | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)



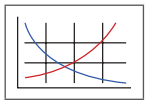


Serie	4335	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Radial

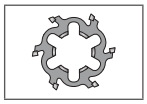
	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	11.2	1	11	55	75	50	6	**4335-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	11.2	1	12	55	75	50	6	**4335-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	25.600 - 29.599	15.1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	29.600 - 32.599	15.1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	32.600 - 36.599	20.3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	36.600 - 40.599	20.3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	24.1	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	49.600 - 55.599	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	55.600 - 60.599	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	60.600 - 65.599	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	65.600 - 70.599	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	53.1	1.5	18.5	65	90	63	8	**4335-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	53.1	1.5	18.5	65	90	63	8	**4335-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

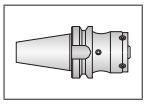
C: 68 - 87 — Llave en C: 1



C: 38 - 39



C: 60 - 65



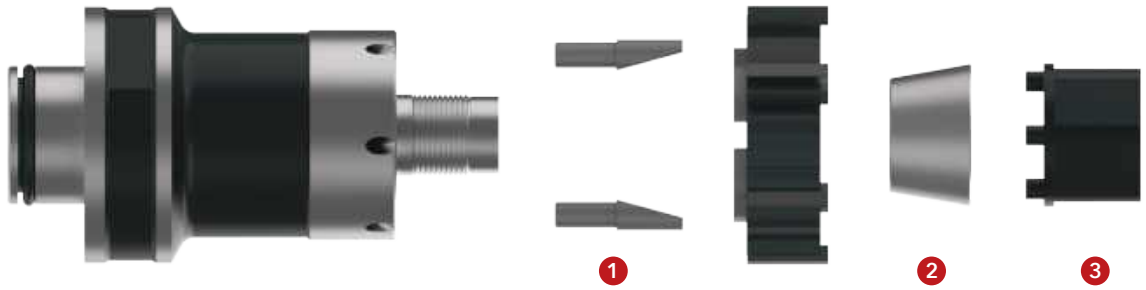
C: 92



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4335 | Corto | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	2 Anillo cónico (2a Expansión)	2 Anillo cónico (3a Expansión)	3 Llave de ajuste	Tamaño de llave (mm)
	4335-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4335-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4335-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

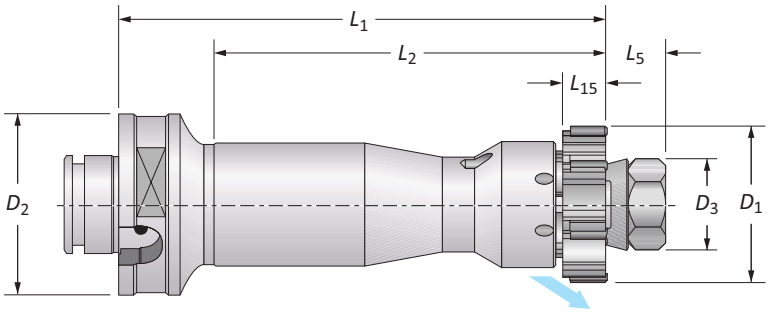
Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4350 | Estándar | Rango de diámetro: 0.6929" - 7.8976" (17.600 mm - 200.600 mm)



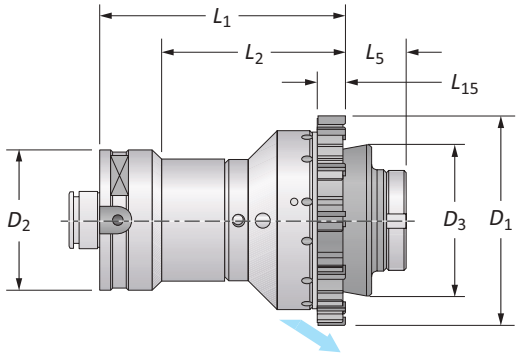


Serie	4350	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		No. de parte
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	(Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	12	11	11	81	116	50	6	**4350-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	12	11	12	81	116	50	6	**4350-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	25.600 - 32.599	15.6	11	14	102	137	50	6	**4350-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	32.600 - 40.599	22	14	16	102	137	50	6	**4350-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	25.4	15	16	102	137	50	6	**4350-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	30	20.5	18.5	105	140	50	6	**4350-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	49.600 - 60.599	30	20.5	18.5	105	140	50	6	**4350-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	60.600 - 70.599	40	24.5	18.5	105	140	63	6	**4350-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	40	24.5	18.5	105	140	63	6	**4350-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	56	28.5	18.5	105	140	63	8	**4350-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	56	28.5	18.5	105	140	63	8	**4350-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.





	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		No. de parte
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	(Cuerpo de rima completo^)
	3.9606 - 4.3543	100.600 - 110.599	73.8	35.5	18.5	–	140	80	10	**4350-MC-120**
	4.3544 - 4.5511	110.600 - 115.599	80.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-130**
	4.5512 - 4.7480	115.600 - 120.599	86.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-140**
	4.7481 - 4.9448	120.600 - 125.599	86.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-150**
	4.9449 - 5.2204	125.600 - 132.599	90.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-160**
	5.2205 - 5.4960	132.600 - 139.599	90.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-170**
ⓜ	5.4961 - 5.7322	139.600 - 145.599	102.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-180**
	5.7323 - 6.1259	145.600 - 155.599	107.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-190**
	6.1260 - 6.5196	155.600 - 165.599	107.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-200**
	6.5197 - 6.9133	165.600 - 175.599	117.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-210**
	6.9134 - 7.3070	175.600 - 185.599	127.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-220**
	7.3071 - 7.7007	185.600 - 195.599	137.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-230**
	7.7008 - 7.8976	195.600 - 200.600	145.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-240**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

C: 68 - 87 (Llave en C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

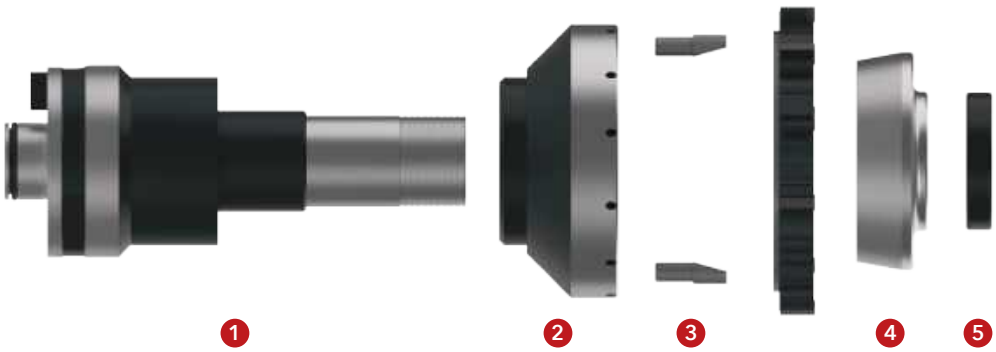
Cuerpos de rima de anillo

Serie 4350 | Estándar | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	3 Tuerca	3 Tamaño de llave (mm)
	4350-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4350-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4350-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4350-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4350-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^Complete mandrel does not include cutting ring.
◆ Spanner wrench.



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Cuerpo de rima	2 Brida	3 Pernos de arrastre	3 Cantidad de pernos de arrastre	4 Anillo cónico	5 Tuerca	5 Tamaño de llave (mm)
	4350-MC-120	4350-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	2060-BU-010	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-130	4350-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	2060-BU-020	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-140	4350-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-150	4350-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-160	4350-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-170	4350-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
ⓜ	**4350-MC-180**	4350-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	2060-BU-050	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-190	4350-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	2060-BU-060	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-200	4350-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	2060-BU-070	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-210	4350-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	2060-BU-080	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-220	4350-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	2060-BU-090	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-230	4350-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	2060-BU-100	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-240	4350-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	2060-BU-110	2000-GH-120	90 ◆

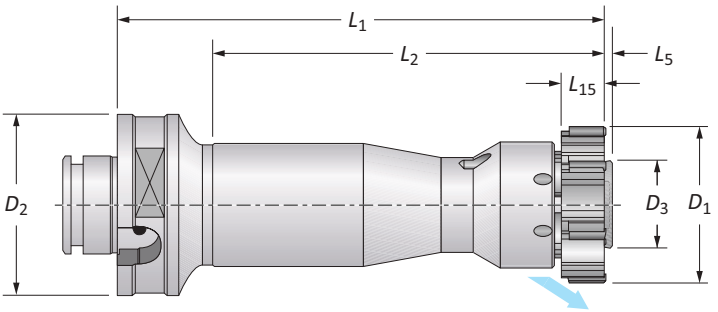
^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
◆ Llave con salientes para tuercas cilíndricas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4355 | Estándar | Rango de diámetro: 0.6929" - 7.8976" (17.600 mm - 200.600 mm)





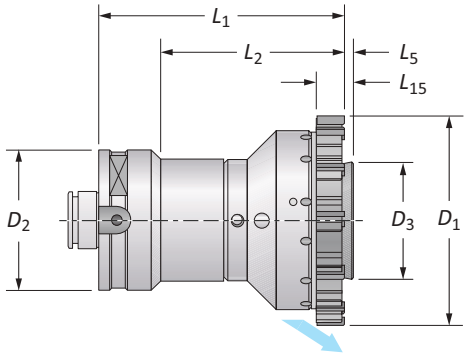
Serie	4355	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Radial

	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		No. de parte
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	(Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	11.2	1	11	81	116	50	6	**4355-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	11.2	1	12	81	116	50	6	**4355-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	25.600 - 29.599	15.1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	29.600 - 32.599	15.1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	32.600 - 36.599	20.3	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	36.600 - 40.599	20.3	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	24.1	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	49.600 - 55.599	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	55.600 - 60.599	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	60.600 - 65.599	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	65.600 - 70.599	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	53.1	1.5	18.5	105	140	63	8	**4355-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	53.1	1.5	18.5	105	140	63	8	**4355-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.





	Rango D_1		Cuerpo de rima					Zanco		No. de parte
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	(Cuerpo de rima completo^)
	3.9606 - 4.3543	100.600 - 110.599	70.3	1.5	18.5	–	140	80	10	**4355-MC-120**
	4.3544 - 4.5511	110.600 - 115.599	76.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-130**
	4.5512 - 4.7480	115.600 - 120.599	83.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-140**
	4.7481 - 4.9448	120.600 - 125.599	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-150**
	4.9449 - 5.2204	125.600 - 132.599	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-160**
	5.2205 - 5.4960	132.600 - 139.599	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-170**
ⓜ	5.4961 - 5.7322	139.600 - 145.599	99.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-180**
	5.7323 - 6.1259	145.600 - 155.599	104.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-190**
	6.1260 - 6.5196	155.600 - 165.599	104.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-200**
	6.5197 - 6.9133	165.600 - 175.599	114.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-210**
	6.9134 - 7.3070	175.600 - 185.599	124.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-220**
	7.3071 - 7.7007	185.600 - 195.599	134.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-230**
	7.7008 - 7.8976	195.600 - 200.600	142.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-240**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

C: 68 - 87 (Llave en C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

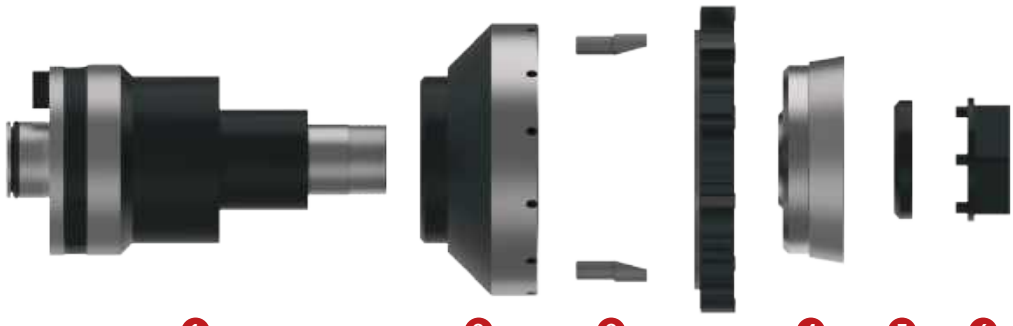
Cuerpos de rima de anillo

Serie 4355 | Estándar | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	2 Anillo cónico (2a Expansión)	2 Anillo cónico (3a Expansión)	3 Llave de ajuste	3 Tamaño de llave (mm)
	4355-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4355-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4355-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Cuerpo de rima	2 Brida	3 Pernos de arrastre	3 Cantidad de pernos de arrastre	4 Anillo cónico	5 Tuerca	6 Llave de ajuste	6 Tamaño de llave (mm)
	4355-MC-120	4355-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	4001-AC-116	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-130	4355-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	4001-AC-126	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-140	4355-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-150	4355-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-160	4355-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-170	4355-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
ⓜ	**4355-MC-180**	4355-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	4001-AC-156	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-190	4355-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	4001-AC-166	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-200	4355-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	4001-AC-176	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-210	4355-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	4001-AC-186	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-220	4355-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	4001-AC-196	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-230	4355-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	4001-AC-117	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-240	4355-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	4001-AC-127	4001-GH-115	4001-CH-115	46

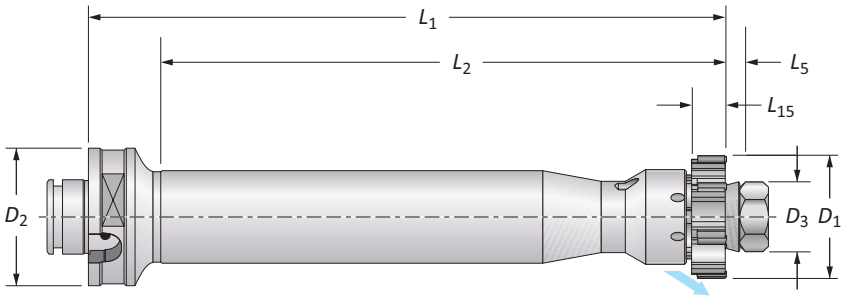
^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4300 | Largo | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)



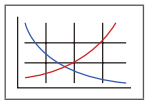


Serie	4300	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios pasantes	Refrigerante	Radial

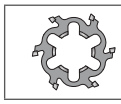
	Rango D_1		Cuerpo de rima							
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	12	11	11	121	156	50	6	**4300-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	12	11	12	121	156	50	6	**4300-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	25.600 - 32.599	15.6	11	14	153	188	50	6	**4300-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	32.600 - 40.599	22	14	16	179	214	50	6	**4300-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	25.4	15	16	201	236	50	6	**4300-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	30	20.5	18.5	214	249	50	6	**4300-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	49.600 - 60.599	30	20.5	18.5	214	249	50	6	**4300-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	60.600 - 70.599	40	24.5	18.5	237	272	63	6	**4300-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	40	24.5	18.5	237	272	63	6	**4300-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	56	28.5	18.5	245	280	63	8	**4300-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	56	28.5	18.5	245	280	63	8	**4300-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

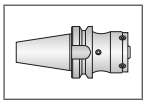
C: 68 - 87 — Llave en C: 1



C: 38 - 39



C: 60 - 65



C: 92



ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4300 | Largo | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	3 Llave de ajuste	3 Tamaño de llave (mm)
	4300-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4300-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4300-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4300-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56
	4300-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56

^Complete mandrel does not include cutting ring.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

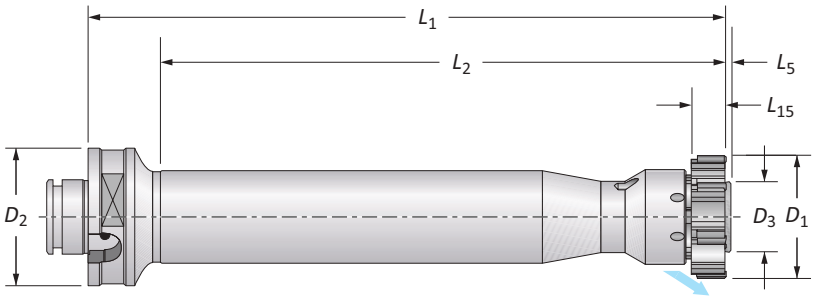
Llave en C: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4305 | Largo | Rango de diámetro: 0.6929" - 3.9606" (17.600 mm - 100.599 mm)

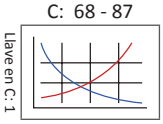


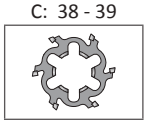


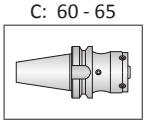
Serie	4305	Tipo de zanco	Modular	Aplicación	Orificios ciegos	Refrigerante	Radial

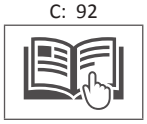
	Rango D_1		Cuerpo de rima							
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Dientes	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)
	0.6929 - 0.8504	17.600 - 21.599	11.2	1	11	121	156	50	6	**4305-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	21.600 - 25.599	11.2	1	12	121	156	50	6	**4305-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	25.600 - 29.599	15.1	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	29.600 - 32.599	15.1	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	32.600 - 36.599	20.3	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	36.600 - 40.599	20.3	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	40.600 - 45.599	24.1	1	16	201	236	50	6	**4305-MC-050**
ⓜ	1.7953 - 1.9527	45.600 - 49.599	27.9	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	49.600 - 55.599	27.9	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	55.600 - 60.599	27.9	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	60.600 - 65.599	37.1	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	65.600 - 70.599	37.1	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	70.600 - 79.599	37.1	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	79.600 - 90.599	53.1	1.5	18.5	245	280	63	8	**4305-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	90.600 - 100.599	53.1	1.5	18.5	245	280	63	8	**4305-MC-110**

^El cuerpo de rima completo no incluye anillo de corte.
*Anillos de corte de 0.6929" - 1.2834" (17.600 mm - 32.599 mm) de diámetro disponibles como especiales contactando con Ingeniería de aplicaciones.

C: 68 - 87 

C: 38 - 39 

C: 60 - 65 

C: 92 

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de rima de anillo

Serie 4305 | Largo | Piezas de repuesto



	No. de parte (Cuerpo de rima completo^)	Piezas de repuesto 1 Pernos de arrastre	1 Cantidad de pernos de arrastre	2 Anillo cónico	2 Anillo cónico (2a Expansión)	2 Anillo cónico (3a Expansión)	3 Llave de ajuste	3 Tamaño de llave (mm)
	4305-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4305-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4305-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^Complete mandrel does not include cutting ring.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

Llave en C: 1

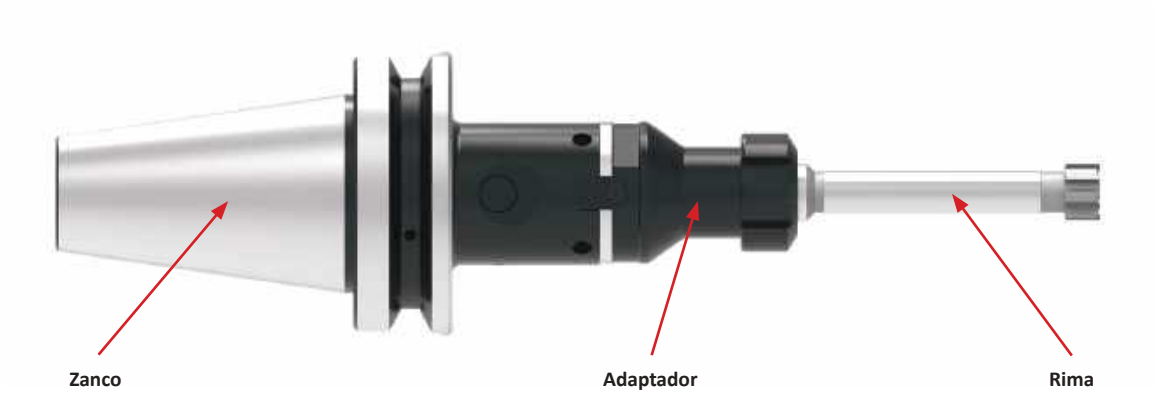
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Zancos de ajuste radial

Gran variedad de zancos para distintos tipos de máquinas	Muy ajustables para una mejor concentricidad	Todos los zancos están disponibles con refrigerante a través

Todas las piezas que usted necesita

Sistema modular cortesía de Ceriff®





DIN 69871/1 B y A



HSK-A DIN 69893/1



JMTBA MAS-403
BT B y BT



Recto



Adaptador con Boquilla



Adaptador de zanco cilíndrico

Zancos de ajuste radial

Información de configuración

Adaptadores de Ajuste Radial y Cuerpos de Rima de Anillo

La siguiente es una guía rápida para instalar un adaptador de ajuste radial y una rima de anillo. El eje de la rima de anillo no contiene la espiga necesaria para conectarlo al adaptador. La espiga debe retirarse primero del zanco y luego instalarse en el eje de la rima (se muestra a continuación).

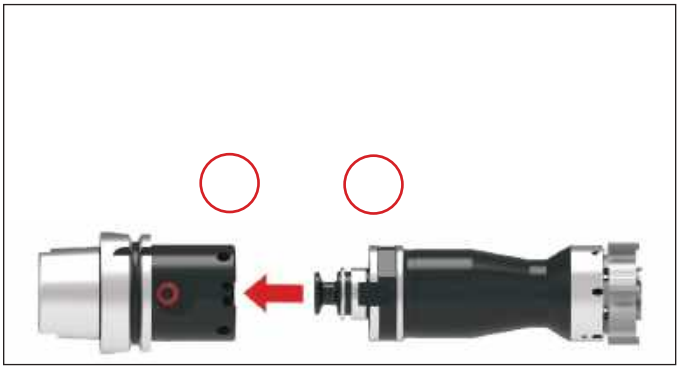




Paso 1:
La espiga viene instalada en el adaptador. Afloje el tornillo de sujeción de cada lado y remueva la espiga del adaptador.



Paso 2:
Enrosque la espiga en el extremo posterior del eje de rima de anillo. Use un tornillo de banco y una llave para apretar.



Paso 3:
Ensamble el eje de la rima de anillo al adaptador. Antes de ajustar los tornillos de sujeción, alinee la llave del eje de la rima con la ranura de chaveta del zanco.



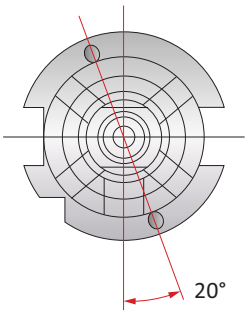
Paso 4:
Una vez que el eje de rima de anillo esté conectado con el zanco, ajuste los tornillos de sujeción para fijar la espiga en su lugar.

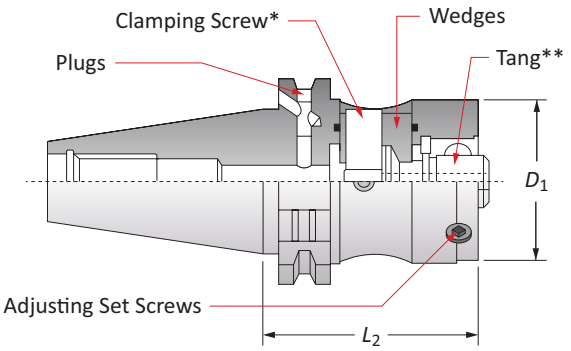
Zancos de ajuste radial

DIN 69871/1 B y A



El ajuste radial máximo es ±0.008” (0.20 mm) en el diámetro.





Zanco					Piezas de repuesto					
Conicidad ISO	D_1	L_2	Tamaño de la rosca de la perilla de retención	No. de parte	Cuñas + junta tórica	Tornillo de sujeción*	Tornillos de fijación y ajuste	Conexiones	Espiga de reemplazo**	Llave para tornillo de sujeción
40	50	65	M16 x 2	**02B.40.50L.65**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	85	M16 x 2	**02B.40.63L.85**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
45	50	70	M20 x 2.5	**02B.45.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
45	63	70	M20 x 2.5	**02B.45.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	70	M24 x 3	**02B.50.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	70	M24 x 3	**02B.50.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	70	M24 x 3	❖ **02B.50.80L.70**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Al ejercer un leve par de torsión sobre el tornillo de sujeción transmite fuerzas axiales más altas, lo cual proporciona mayor rigidez y extrema precisión al ensamblaje.

** Antes del ensamblaje, la espiga debe introducirse a todos los árboles de sujeción y adaptadores de la rima.

❖ Podría causar interferencia con el mecanismo de cambio de herramienta.

NOTA: Los zancos se pueden convertir a refrigerante DIN 69871/1A si los dos tapones se atornillan en sentido horario al extremo de su carrera.

C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ccerit

Clave de referencias

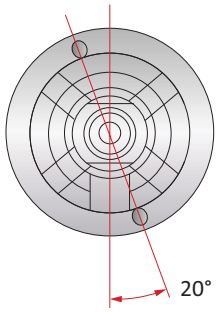
Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
L_2	Longitud del calibrador

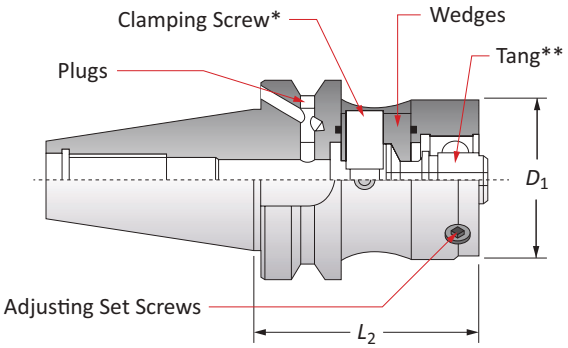
Zancos de ajuste radial

JMTBA MAS-403 BT B y BT



El ajuste radial máximo es ±0.008” (0.20 mm) en el diámetro.





Zanco					Piezas de repuesto					
Conicidad BT	D_1	L_2	Tamaño de la rosca de la perilla de retención	No. de parte	Cuñas + junta tórica	Tornillo de sujeción*	Tornillos de fijación y ajuste	Conexiones	Espiga de reemplazo**	Llave para tornillo de sujeción
40	50	70	M16 x 2	**BTB.40.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	80	M16 x 2	**BTB.40.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	90	M24 x 3	**BTB.50.50L.90**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	90	M24 x 3	**BTB.50.63L.90**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	90	M24 x 3	**BTB.50.80L.90**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Al ejercer un leve par de torsión sobre el tornillo de sujeción transmite fuerzas axiales más altas, lo cual proporciona mayor rigidez y extrema precisión al ensamblaje.

** Antes del ensamblaje, la espiga debe introducirse a todos los ejes de rima de anillo y adaptadores.

NOTA: Los adaptadores se pueden adaptar al refrigerante MAS-403 BT si los dos tapones se atornillan en sentido horario al extremo de su carrera.

C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ceriff

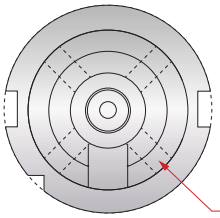
Clave de referencias

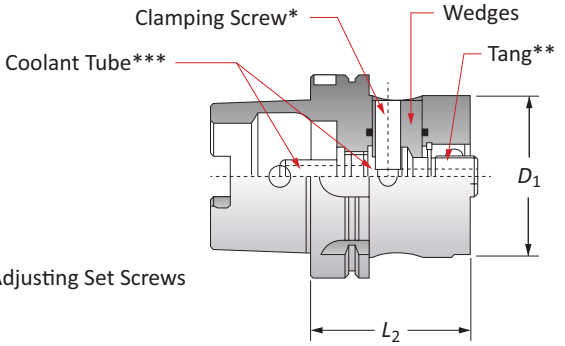
Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
L_2	Longitud del calibrador

Zancos de ajuste radial

HSK-A DIN 69893/1







Zanco				Piezas de repuesto						
HSK	D_1	L_2	No. de parte	Cuñas + junta tórica	Tornillo de sujeción*	Tornillos de fijación y ajuste	Espiga de reemplazo**	Llave para tornillo de sujeción	Llave del tubo de refrigerante	Tubo de refrigerante***
63	50	70	**HSKA.63.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23728
63	63	75	**HSKA.63.63L.75**	ATR.41613.4	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23728
100	50	80	**HSKA.100.50L.80**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	63	80	**HSKA.100.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	80	80	**HSKA.100.80L.80**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656

* Al ejercer un leve par de torsión sobre el tornillo de sujeción transmite fuerzas axiales más altas, lo cual proporciona mayor rigidez y extrema precisión al ensamblaje.
** Antes del ensamblaje, la espiga debe introducirse a todos los ejes de rima de anillo y adaptadores.
*** El tubo de refrigerante se vende por separado.

C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ceric

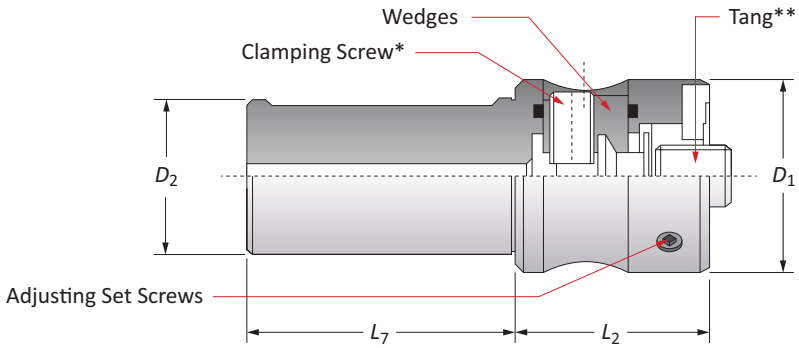
Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
L_2	Longitud del calibrador

Zancos de ajuste radial

Recto





Zanco					Piezas de repuesto				
D_1	D_2	L_2	L_7	No. de parte	Cuñas + junta tórica	Tornillo de sujeción*	Tornillos de fijación y ajuste	Espiga de reemplazo**	Llave para tornillo de sujeción
50	25	50	70	**CIL.25.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	32	50	70	**CIL.32.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	40	50	70	**CIL.40.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm

* Al ejercer un leve par de torsión sobre el tornillo de sujeción transmite fuerzas axiales más altas, lo cual proporciona mayor rigidez y extrema precisión al ensamblaje.

** Antes del ensamblaje, la espiga debe introducirse a todos los ejes de rima de anillo y adaptadores.

C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ccerit

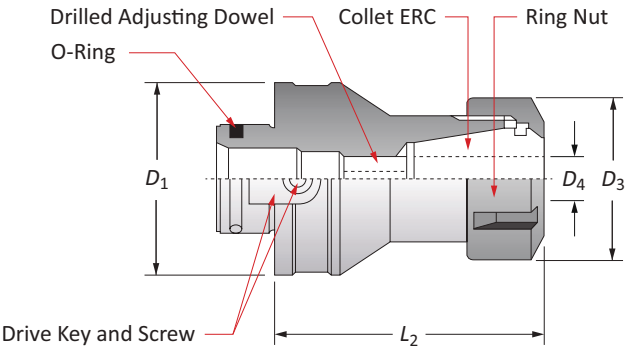
Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
D_2	Diámetro del zanco
L_2	Longitud del calibrador
L_7	Longitud del zanco

Adaptadores de ajuste radial

Adaptadores de Boquilla





Adaptador						Piezas de repuesto					
Tamaño de manga para boquilla	D_1	D_3	D_4	L_2	No. de parte	Tornillo de sujeción	Tuerca con anilla	Perno de ajuste	Desarmador	Llave para tuerca con anilla	Llave para perno de ajuste
ERC25	50	42	0.5 - 16 mm	70	**30.50R.25.70**	M4x8V	G25S	M12x16GF	TAB3924	CH25S	6 mm
ERC32	50	50	1 - 20 mm	70	**30.50R.32.70**	M4x8V	G32S	M16x15x18GF	TAB3924	CH32S	8 mm
ERC32	63	50	1 - 20 mm	90	**30.63R.32.90**	M6x12V	G32S	M12x16GF	TAB3923.1	CH32S	6 mm
ERC40	63	63	2 - 30 mm	90	**30.63R.40.90**	M6x12V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.1	CH40S	10 mm
ERC32	80	50	1 - 20 mm	90	**30.80R.32.90**	M6x16V	G32S	M12x16GF	TAB3923.2	CH32S	6 mm
ERC40	80	63	2 - 30 mm	90	**30.80R.40.90**	M6x16V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.2	CH40S	10 mm

*La manga para la boquilla no está incluida

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
D_3	Diámetro del cuerpo
D_4	Diámetro del zanco
L_2	Longitud del calibrador

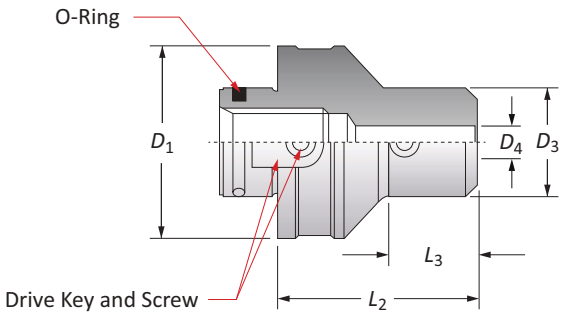
C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ceriff

Adaptadores de ajuste radial

Adaptadores para zanco cilíndrico





Adaptador						Piezas de repuesto			
D_1	D_4	D_3	L_2	L_3	No. de parte	Desarmador	Tornillo	Tornillo de expulsión	Llave del tornillo de expulsión
50	6	25	50	22.5	**35.50R.06.50**	TAB3924	M4x8V	M6x8G	3 mm
50	8	28	50	24.5	**35.50R.08.50**	TAB3924	M4x8V	M8x8G	4 mm
50	10	35	50	26.5	**35.50R.10.50**	TAB3924	M4x8V	M10x10G	5 mm
50	12	42	60	38.5	**35.50R.12.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	14	44	60	42	**35.50R.14.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	16	48	60	40	**35.50R.16.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	18	50	60	–	**35.50R.18.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	20	52	60	41	**35.50R.20.60**	TAB3924	M4x8V	M16x2x14G	8 mm
63	8	28	60	28	**35.63R.08.60**	TAB3923.1	M6x12V	M8x8G	4 mm
63	10	35	70	40	**35.63R.10.70**	TAB3923.1	M6x12V	M10x10G	5 mm
63	12	42	70	42	**35.63R.12.70**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	14	44	60	32	**35.63R.14.60**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	16	48	70	44	**35.63R.16.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	18	50	70	40	**35.63R.18.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	20	52	70	45	**35.63R.20.70**	TAB3923.1	M6x12V	M16x2x14G	8 mm
50	25	65	80	61	**40.50R.25.80**	TAB3924	M4x8V	M18x2x18G	8 mm
50	32	72	80	65	**40.50R.32.80**	TAB3924	M4x8V	M20x2x18G	10 mm
63	25	65	80	58	**40.63R.25.80**	TAB3923.1	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
63	32	72	80	–	**40.63R.32.80**	TAB3923.1	M6x12V	M20x2x18G	10 mm
80	25	65	80	50.5	**40.80R.25.80**	TAB3923.2	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
80	32	72	80	54	**40.80R.32.80**	TAB3923.2	M6x12V	M20x2x18G	10 mm

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Tamaño de adaptador modular
D_3	Diámetro del cuerpo
D_4	Diámetro del zanco
L_2	Longitud del calibrador
L_3	Largo de referencia

C: 60
Llave en C: 1

Sistema modular cortesía de Ceriť

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgada)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 7000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)			Avance recomendado (IPR) según diámetro de la rima					
						0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 3.1732"	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de medio carbono	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero aleado	125 - 180	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	13 - 26	131 - 164	197 - 394	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	13 - 26	131 - 164	197 - 394	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	A36, A285, A516	180 - 350	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de herramienta	150 - 200	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
S	**Termo resistentes**	140 - 310	13 - 33	98 - 164	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	13 - 49	98 - 164	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	66 - 131	394 - 656	-	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	49 - 98	394 - 656	-	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	33 - 49	-	295 - 459	0.008 - 0.024	0.020 - 0.024	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	197 - 656	328 - 656	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.024	-	0.016 - 0.031	-
	Latón										
	Bronce	< 180	66 - 131	262 - 525	328 - 984	0.012 - 0.024	0.016 - 0.039	0.012 - 0.024	0.020 - 0.047	0.012 - 0.024	0.024 - 0.059
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	66 - 328	-	-	0.012 - 0.024	-	0.016 - 0.039	-	0.016 - 0.039	-

Fórmulas

1. **RPM = (SFM • 3.82) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
SFM = velocidad (pies/min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev.)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Imperial (pulgada)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 7000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (pulgadas) según diámetro de la rima*		
				0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 3.1732"
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250				
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Acero de medio carbono	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Acero aleado	125 - 180				
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375				
	Aleación de alta resistencia	240 - 450				
	4340, 4330V, 300M, etc.					
	Acero estructural	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Acero de herramienta	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Termo resistentes**	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.					
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	416, 420, etc.					
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275				
	304, 316, 17-4PH, etc.					
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	Soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Latón					
	Bronce	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Bronce fosforoso					
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 9000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)			Avance recomendado (IPR) según diámetro de la rima					
						0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 1.5984"	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de bajo contenido de carbwono	85 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de medio carbono	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero aleado	125 - 180	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	13 - 26	197 - 394	-	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	13 - 26	197 - 394	-	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	A36, A285, A516	180 - 350	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Acero de herramienta	150 - 200	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
S	**Termo resistentes**	140 - 310	20 - 33	49 - 98	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	20 - 33	49 - 98	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	66 - 131	394 - 656	-	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	49 - 98	394 - 656	-	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	33 - 49	-	295 - 459	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	197 - 656	328 - 656	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.024	-	0.016 - 0.031	-
	Latón										
	Bronce	< 180	66 - 131	262 - 525	328 - 984	0.012 - 0.024	0.016 - 0.039	0.012 - 0.024	0.020 - 0.047	0.012 - 0.024	0.024 - 0.059
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	66 - 328	-	-	0.012 - 0.024	-	0.016 - 0.039	-	0.016 - 0.039	-

Fórmulas

1. **RPM** = (SFM • 3.82) / DIA	2. **IPM** = RPM • IPR	3. **SFM** = RPM • 0.262 • DIA
donde:	*donde:*	*donde:*
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)	IPM = pulgadas por minuto (pulg./min.)	SFM = velocidad (pies/min.)
SFM = velocidad (pies/min.)	RPM = revoluciones por minuto (rev./wmin.)	RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)	IPR = tasa de penetración (pulg./rev.)	DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Imperial (pulgadas)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 9000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (pulgadas) según diámetro de la rima*		
				0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 1.5984"
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 5000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)				Avance recomendado (IPR) según diámetro de la rima					
							0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 1.5984"	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet recubierto	Cermet sin recubrir	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1118, 1215, 12L14, etc.	180-250	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Acero de bajo contenido de carbono	85-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180-275	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Acero de medio carbono	125-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180-325	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Acero aleado	125-180	33-49	197-262	-	328-492	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180-375	26-33	197-262	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240-450	26-33	197-262	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Acero estructural	125-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	A36, A285, A516	180-350	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Acero de herramienta	150-200	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200-250	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
S	**Termo resistentes**	140-310	16-23	66-98	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.											
	Aleación de titanio	140-310	33-49	-	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135-350	26-33	-	-	164-197	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	416, 420, etc.											
	Acero inoxidable Serie 300	135-275	26-33	98-131	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	304, 316, 17-4PH, etc.											
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	66-98	492-656	-	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	49-66	-	328-656	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260-320	49-66	-	328-394	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	262-328	328-656	-	-	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Latón											
	Bronce	< 180	131-262	262-525	-	492-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Bronce fosforoso											
	Aluminio y aleaciones	< 150	328-984	328-984	328-984	328-984	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047

Fórmulas

1. **RPM = (SFM • 3.82) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
SFM = velocidad (pies/min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev.)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Imperial (pulgadas)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 5000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (pulgadas) según diámetro de la rima* 0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 2.3858"
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Estilo monobloc

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)			Avance recomendado (IPR) según diámetro de la rima					
						0.2283" - 0.3940"		0.3941" - 0.7090"		0.7091" - 1.2638"	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Acero de medio carbono	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Acero aleado	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.008 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	.0016 - 0.047
	Acero de herramienta	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
S	**Termo resistentes**	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	0.006 - 0.012	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	0.006 - 0.012	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.020	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	50 - 100	160 - 230	-	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	35 - 65	160 - 230	-	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	35 - 60	330 - 660	-	0.008 - 0.016	-	0.016 - 0.028	-	0.020 - 0.031	-
	Latón										
	Bronce	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	0.006 - 0.012	-	0.008 - 0.016	-	0.012 - 0.024	-
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	50 - 100	330 - 660	-	0.008 - 0.016	-	0.016 - 0.028	-	0.020 - 0.031	-

Fórmulas

1. **RPM = (SFM • 3.82) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
SFM = velocidad (pies/min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev.)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Imperial (pulgadas)

Estilo monobloc

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (pulgadas) según diámetro de la rima*		
				0.2283" - 0.3940"	0.3941" - 0.7090"	0.7091" - 1.2638"
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016	0.012 - 0.020
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Estilo anillo de corte

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)			Avance recomendado (IPR) según diámetro de la rima					
						0.6929" - 1.5750"		1.5751" - 3.1500"		3.1501" - 7.8972"	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Acero de medio carbono	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Acero aleado	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.024 - 0.039	0.028 - 0.055
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Acero de herramienta	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
S	**Termo resistentes**	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-	0.020 - 0.028	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	0.012 - 0.020	-	0.016 - 0.024	-	0.020 - 0.028	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	50 - 100	160 - 230	-	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	35 - 65	160 - 230	-	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	35 - 60	330 - 660	-	0.020 - 0.031	-	0.024 - 0.039	-	0.031 - 0.055	-
	Latón										
	Bronce	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	0.012 - 0.024	-	0.016 - 0.031	-	0.024 - 0.039	-
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	50 - 100	330 - 660	-	0.020 - 0.031	-	0.024 - 0.039	-	0.031 - 0.055	-

Fórmulas

1. **RPM = (SFM • 3.82) / DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
SFM = velocidad (pies/min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

2. **IPM = RPM • IPR**

donde:

IPM = pulgadas por minuto (pulg./min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
IPR = tasa de penetración (pulg./rev.)

3. **SFM = RPM • 0.262 • DIA**

donde:

SFM = velocidad (pies/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (pulgadas)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Imperial (pulgadas)

Estilo de anillo de corte

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (pulgadas) según diámetro de la rima*		
				0.6929" - 1.5750"	1.5751" - 3.1500"	3.1501" - 7.8972"
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016	0.012 - 0.020
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,** **Hierro fundido esferoidal (perlítico)**	< 200 > 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 7000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min.)			Avance recomendado (mm/rev.) según diámetro de la rima					
						11.80 mm - 21.60 mm		21.61 mm - 39.60 mm		39.61 mm - 80.60 mm	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de medio carbono	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero aleado	125 - 180	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	4 - 8	40 - 50	60 - 120	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	4 - 8	40 - 50	60 - 120	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	A36, A285, A516	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de herramienta	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
S	**Termo resistentes**	140 - 310	4 - 10	30 - 50	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	4 - 15	30 - 50	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	20 - 40	120 - 200	-	0.20 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	15 - 30	120 - 200	-	0.20 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	10 - 15	-	90 - 140	0.20 - 0.60	0.50 - 0.60	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	60 - 200	100 - 200	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.60	-	0.40 - 0.80	-
	Latón										
	Bronce	< 180	20 - 40	80 - 160	100 - 300	0.30 - 0.60	0.40 - 1.00	0.30 - 0.60	0.50 - 1.20	0.30 - 0.60	0.60 - 1.50
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	20 - 100	-	-	0.30 - 0.60	-	0.40 - 1.00	-	0.40 - 1.00	-

Fórmulas

1. **RPM = m/min. • 3.82 • DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
m/min. = velocidad (m/min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

2. **mm/min. = RPM • mm/rev.**

donde:

mm/min. = mm por minuto (mm/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
mm/rev. = velocidad de avance (mm/rev.)

3. **m/min. = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min. = velocidad (m/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 7000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (mm) según diámetro de la rima*		
				11.80 mm - 21.60 mm	21.61 mm - 39.60 mm	39.61 mm - 80.60 mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 9000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min.)			Avance recomendado (mm/rev.) según diámetro de la rima					
						11.80 mm - 21.60 mm		21.61 mm - 39.60 mm		39.61 mm - 40.60 mm	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de medio carbono	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero aleado	125 - 180	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	4 - 8	60 - 120	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	4 - 8	60 - 120	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	A36, A285, A516	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de herramienta	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0.25 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.80	0.60 - 1.20	0.60 - 1.00	0.70 - 1.50
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
S	**Termo resistentes**	140 - 310	6 - 10	15 - 30	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	6 - 10	15 - 30	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	20 - 40	120 - 200	-	0.20 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	15 - 30	120 - 200	-	0.20 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	10 - 15	-	90 - 140	0.20 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.70	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.80 - 1.60
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	60 - 200	100 - 200	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.60	-	0.40 - 0.80	-
	Latón										
	Bronce	< 180	20 - 40	80 - 160	100 - 300	0.30 - 0.60	0.40 - 1.00	0.30 - 0.60	0.50 - 1.20	0.30 - 0.60	0.60 - 1.50
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	20 - 100	-	-	0.30 - 0.60	-	0.40 - 1.00	-	0.40 - 1.00	-

Fórmulas

1. **RPM = m/min. • 3.82 • DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
m/min. = velocidad (m/min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

2. **mm/min. = RPM • mm/rev.**

donde:

mm/min. = mm por minuto (mm/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
mm/rev. = velocidad de avance (mm/rev.)

3. **m/min. = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min. = velocidad (m/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 9000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (mm) según diámetro de la rima*		
				11.80 mm - 21.60 mm	21.61 mm - 39.60 mm	39.61 mm - 40.60 mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 5000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min.)				Avance recomendado (mm/rev.) según diámetro de la rima					
							9.61 mm - 17.60 mm		17.61 mm - 26.60 mm		26.61 mm - 32.60 mm	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet recubierto	Cermet sin recubrir	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	1118, 1215, 12L14, etc.	180-250	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de bajo contenido de carbono	85-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180-275	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de medio carbono	125-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180-325	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero aleado	125-180	10 - 15	60 - 80	-	100 - 150	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	4140, 5140, 8640, etc.	180-375	8 - 10	60 - 80	-	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	Aleación de alta resistencia	240-450	8 - 10	60 - 80	-	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	4340, 4330V, 300M, etc.											
	Acero estructural	125-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	A36, A285, A516	180-350	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Acero de herramienta	150-200	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200-250	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
S	**Termo resistentes**	140-310	5 - 7	20 - 30	-	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.											
	Aleación de titanio	140-310	10 - 15	-	-	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135-350	8 - 10	-	-	50 - 60	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	416, 420, etc.											
	Acero inoxidable Serie 300	135-275	8 - 10	30 - 40	-	-	0.25 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.70	0.50 - 1.00
	304, 316, 17-4PH, etc.											
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	20 - 30	150 - 200	-	-	0.30 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.60	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.60 - 1.20
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	15 - 20	-	100 - 200	-	0.30 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.60	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.60 - 1.20
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260-320	15 - 20	-	100 - 120	-	0.30 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.60	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.60 - 1.20
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	80 - 100	100 - 200	-	-	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Latón											
	Bronce	< 180	40 - 80	80 - 160	-	150 - 200	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.50 - 0.90	0.60 - 1.20
	Bronce fosforoso											
	Aluminio y aleaciones	< 150	100 - 300	100 - 300	100 - 300	100 - 300	0.30 - 0.60	0.50 - 1.00	0.30 - 0.60	0.60 - 1.20	0.40 - 0.80	0.60 - 1.20

Fórmulas

1. **RPM = m/min. • 3.82 • DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
m/min. = velocidad (m/min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

2. **mm/min. = RPM • mm/rev.**

donde:

mm/min. = mm por minuto (mm/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
mm/rev. = velocidad de avance (mm/rev.)

3. **m/min. = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min. = velocidad (m/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Métrico (mm)

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 5000

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (mm) según diámetro de la rima*		
				9.61 mm - 17.60 mm	17.61 mm - 26.60 mm	26.61 mm - 32.60 mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Estilo monobloc

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min.) Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Avance recomendado (mm/rev.) según diámetro de la rima 5.80 mm - 10.00 mm Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	10.01 mm - 22.00 mm Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	22.01 mm - 32.10 mm Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	Acero de medio carbono	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	Acero aleado	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.20 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	A36, A285, A516	180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	Acero de herramienta	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.40 - 0.60	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
S	**Termo resistentes**	140 - 310	4 - 10	30 - 50	-	0.15 - 0.30	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	4 - 15	30 - 50	-	0.15 - 0.30	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.50	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0.20 - 0.40	0.30 - 0.50	0.30 - 0.60	0.30 - 0.80	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	15 - 30	50 - 70	-	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.35 - 0.60	0.50 - 0.80	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	10 - 20	50 - 70	-	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.35 - 0.60	0.50 - 0.80	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0.20 - 0.40	0.30 - 0.60	0.35 - 0.60	0.50 - 0.80	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	10 - 18	100 - 200	-	0.20 - 0.40	-	0.40 - 0.70	-	0.50 - 0.80	-
	Latón										
	Bronce	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0.15 - 0.30	-	0.20 - 0.40	-	0.30 - 0.60	-
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0.20 - 0.40	-	0.40 - 0.70	-	0.50 - 0.80	-

Fórmulas

1. **RPM = m/min. • 3.82 • DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
m/min. = velocidad (m/min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

2. **mm/min. = RPM • mm/rev.**

donde:

mm/min. = mm por minuto (mm/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
mm/rev. = velocidad de avance (mm/rev.)

3. **m/min. = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min. = velocidad (m/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Métrico (mm)

Estilo monobloc

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (mm) según diámetro de la rima*		
				5.80 mm - 10.00 mm	10.01 mm - 22.00 mm	22.01 mm - 32.10 mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.08 - 0.15	0.15 - 0.25	0.15 - 0.30
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.10 - 0.20	0.15 - 0.25	0.20 - 0.40
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.08 - 0.15	0.15 - 0.25	0.15 - 0.30
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.08 - 0.15	0.15 - 0.25	0.15 - 0.30
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200				
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.08 - 0.15	0.15 - 0.25	0.15 - 0.30
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Estilo de anillo de corte

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min.)			Avance recomendado (mm/rev.) según diámetro de la rima					
						17.60 mm - 40.00 mm		40.01 mm - 80.00 mm		80.01 mm - 200.00 mm	
			Carburo sin recubrir	Carburo recubierto	Cermet	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M	Ángulo de entrada A, G	Ángulo de entrada E, N, M
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	Acero de medio carbono	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	Acero aleado	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	Aleación de alta resistencia	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0.30 - 0.60	0.40 - 0.80	0.40 - 0.80	0.50 - 1.00	0.60 - 1.00	0.70 - 1.40
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Acero estructural	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	A36, A285, A516	180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	Acero de herramienta	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0.50 - 0.80	0.60 - 1.20	0.50 - 1.00	0.80 - 1.60	0.80 - 1.50	1.00 - 2.20
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
S	**Termo resistentes**	140 - 310	4 - 8	30 - 50	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-	0.50 - 0.70	-
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Aleación de titanio	140 - 310	4 - 8	30 - 50	-	0.30 - 0.50	-	0.40 - 0.60	-	0.50 - 0.70	-
M	**Acero inoxidable Serie 400**	135 - 350	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	416, 420, etc.										
	Acero inoxidable Serie 300	135 - 275	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0.40 - 0.70	0.40 - 1.00	0.50 - 0.80	0.60 - 1.40	0.80 - 1.20	1.00 - 2.00
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,**	< 200	15 - 30	50 - 70	-	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50	0.60 - 1.30	0.80 - 1.60	0.80 - 1.70	1.00 - 2.25
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	10 - 20	50 - 70	-	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50	0.60 - 1.30	0.80 - 1.60	0.80 - 1.70	1.00 - 2.25
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0.40 - 1.00	0.60 - 1.50	0.60 - 1.30	0.80 - 1.60	0.80 - 1.70	1.00 - 2.25
N	**Cobre y aleaciones**	< 500	10 - 18	100 - 200	-	0.50 - 0.80	-	0.60 - 1.00	-	0.80 - 1.40	-
	Latón										
	Bronce	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0.30 - 0.60	-	0.40 - 0.80	-	0.60 - 1.00	-
	Bronce fosforoso										
	Aluminio y aleaciones	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0.50 - 0.80	-	0.60 - 1.00	-	0.80 - 1.40	-

Fórmulas

1. **RPM = m/min. • 3.82 • DIA**

donde:

RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
m/min. = velocidad (m/min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

2. **mm/min. = RPM • mm/rev.**

donde:

mm/min. = mm por minuto (mm/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
mm/rev. = velocidad de avance (mm/rev.)

3. **m/min. = RPM • 0.003 • DIA**

donde:

m/min. = velocidad (m/min.)
RPM = revoluciones por minuto (rev./min.)
DIA = diámetro de la rima (mm)

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Tolerancia de corte y refrigerante | Métrico (mm)

Estilo de anillo de corte

ISO	Material	Dureza (BHN)	Refrigerante	Corte recomendado (mm) según diámetro de la rima*		
				17.60 mm - 40.00 mm	40.01 mm - 80.00 mm	80.01 mm - 200.00 mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.25 - 0.50
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Acero estructural A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Acero de herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Termo resistentes** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Aceite de corte / soluble en agua	0.20 - 0.40	0.30 - 0.40	0.30 - 0.50
	Aleación de titanio	140 - 310				
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.25 - 0.50
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**Hierro fundido gris, hierro fundido dúctil,** **Hierro fundido esferoidal (perlítico)**	< 200 > 200	Aceite de corte / soluble en agua	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.25 - 0.50
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320				
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	Soluble en agua	0.15 - 0.30	0.20 - 0.40	0.25 - 0.50
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	Aceite de corte / soluble en agua			
	Aluminio y aleaciones	< 150	Aceite de corte / soluble en agua			

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica también está disponible para aplicaciones específicas a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones. *ext:* **7611** | *correo electrónico:* **appeng@alliedmachine.com**

Información de configuración

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 7000

Estilo de cabezal fijo



Tolerancia: Las rimas fijas se fabrican con 2/3 de tolerancia.

Par de torsión recomendado

Imperial		Métrico	
Rango D_1 (pulgadas)	Par de torsión (pulgadas-libras)	Rango D_1 (mm)	Par de torsión (N-m)
0.4646 - 0.5751	22.13	11.800 - 14.609	2.5
0.5752 - 0.6932	30.98	14.610 - 17.609	3.5
0.6933 - 0.8507	44.25	17.610 - 21.609	5.0
0.8508 - 1.0475	61.96	21.610 - 26.609	7.0
1.0476 - 1.2838	88.51	26.610 - 32.609	10.0
1.2839 - 1.5987	106.21	32.610 - 40.609	12.0
1.5988 - 1.9924	141.61	40.610 - 50.609	16.0
1.9925 - 2.3862	177.01	50.610 - 60.609	20.0

Estilo de cabezal expandible



Tolerancia: Las rimas expandibles se fabrican a la mitad de la tolerancia.

Ajuste de cabezales expandibles

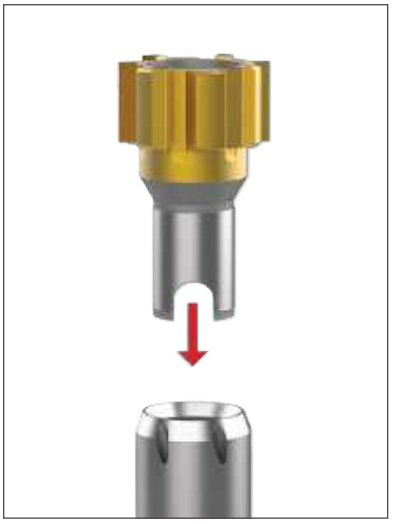
Cuando el tamaño alcanza su menor tolerancia, el cabezal se puede ajustar para compensar el desgaste de los filos cortantes. Esta operación puede repetirse varias veces hasta que el acabado de la superficie del orificio se deteriore hasta un nivel inaceptable.

Procedimiento de ajuste

Gire lentamente el tornillo roscado de la derecha en sentido horario mientras verifica la configuración de diámetro de la rima con un micrómetro. Al alcanzar el diámetro necesario, la herramienta está lista para usar.

Ensamblaje de la rima con cabezal reemplazable Serie 7000

Estilos fijos y expandibles



Paso 1:
Inserte el cabezal de la rima reemplazable en el cuerpo de rima.



Paso 2:
Inserte el tornillo en la abertura del cabezal de la rima para fijarlo al cuerpo de rima.



Paso 3:
Ajuste el tornillo.

NOTA: Le recomendamos lubricar la rosca y la superficie cónica de contacto entre el cabezal de la rima y el tornillo con grasa antifricción MOLYKOTE®.

Información de configuración

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 9000

Estilo de cabezal fijo



Tolerancia: Las rimas fijas se fabrican con 2/3 de tolerancia.

Par de torsión recomendado

Imperial		Métrico	
Rango D_1 (pulgadas)	Par de torsión (pulgadas-libras)	Rango D_1 (mm)	Par de torsión (N-m)
0.4646 - 0.5751	22.13	11.800 - 14.609	2.5
0.5752 - 0.6932	30.98	14.610 - 17.609	3.5
0.6933 - 0.8507	39.83	17.610 - 21.609	4.5
0.8508 - 1.0475	53.10	21.610 - 26.609	6.0
1.0476 - 1.2838	88.51	26.610 - 32.609	10.0
1.2839 - 1.5984	106.21	32.610 - 40.600	12.0

Ensamblaje de la rima con cabezal reemplazable Serie 9000



Paso 1:
Limpie cuidadosamente las superficies de unión e inserte el cabezal reemplazable de la rima en el cuerpo de rima.



Paso 2:
Atornille el cabezal a mano en sentido horario hasta que haga contacto con el cuerpo de rima.



Paso 3:
Apriete el tornillo según el valor predeterminado en la tabla.

NOTA: Le recomendamos lubricar la rosca del tornillo con grasa antifricción MOLYKOTE®.

Información de configuración

Estilo de cabezal reemplazable | Serie 5000

Estilo de cabezal expandible





Tolerancia: Las rimas expandibles se fabrican a la mitad de la tolerancia.

Ajuste de cabezales expandibles

Cuando el tamaño alcanza su menor tolerancia, el cabezal se puede ajustar para compensar el desgaste de los filos cortantes. Esta operación puede repetirse varias veces hasta que el acabado de la superficie del orificio se deteriore hasta un nivel inaceptable.

Ensamblaje de la rima con cabezal reemplazable Serie 5000



Paso 1:
Limpie cuidadosamente las superficies de unión e inserte el cabezal reemplazable de la rima en el cuerpo de rima. Atorníllelo a mano en sentido horario.



Paso 2:
Apriete el cabezal reemplazable con una llave hasta que la superficie plana del cabezal esté completamente en contacto con el cuerpo de rima.



Paso 3:
Compense el desgaste ajustando el tornillo de expansión delantero mientras se utiliza una llave para mantener el cabezal inmóvil.

Información de configuración

Estilo monobloc





Tolerancia

Todas las rimas monobloc se rectifican al diámetro solicitado y se colocan en el medio de la tolerancia del orificio listas para su uso.

Ajuste

El ajuste se debe realizar para compensar el desgaste de los filos cortantes cuando el tamaño alcanza su menor tolerancia. Esta operación puede repetirse varias veces hasta que el acabado de la superficie del orificio se deteriore hasta un nivel inaceptable. Entonces, la rima se debe reafilar. La expansión máxima es aproximadamente el 1 % del diámetro.

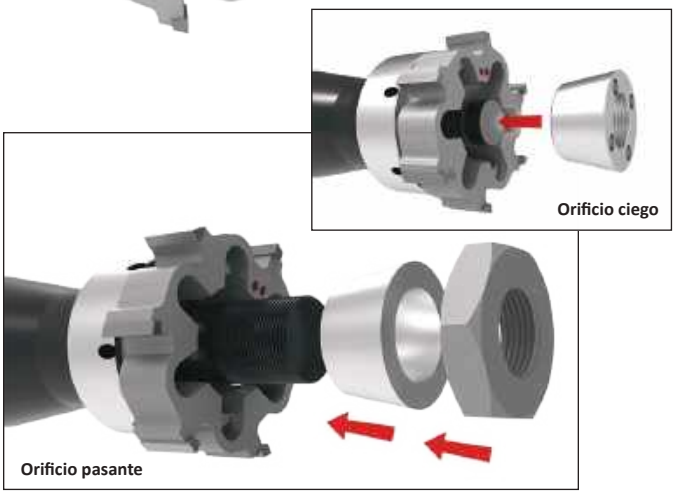
Información de configuración

Estilo de anillo de corte

Perno de arrastre (posición 11:00) **Marcas identificadoras** (posición 12:00)



Paso 1:
Cuando los pernos de arrastre estén ensamblados, inserte el anillo de corte en el cuerpo de rima. Asegúrese de que las marcas identificadoras estén en la posición 12:00 y el perno de arrastre en la posición 11:00.



Paso 2:

Inserte el anillo cónico. Ajuste la contratuerca para establecer el tamaño deseado de la rima (rosca del lado izquierdo). A continuación, afloje la contratuerca ligeramente hasta escuchar un clic en la pared de arrastre.

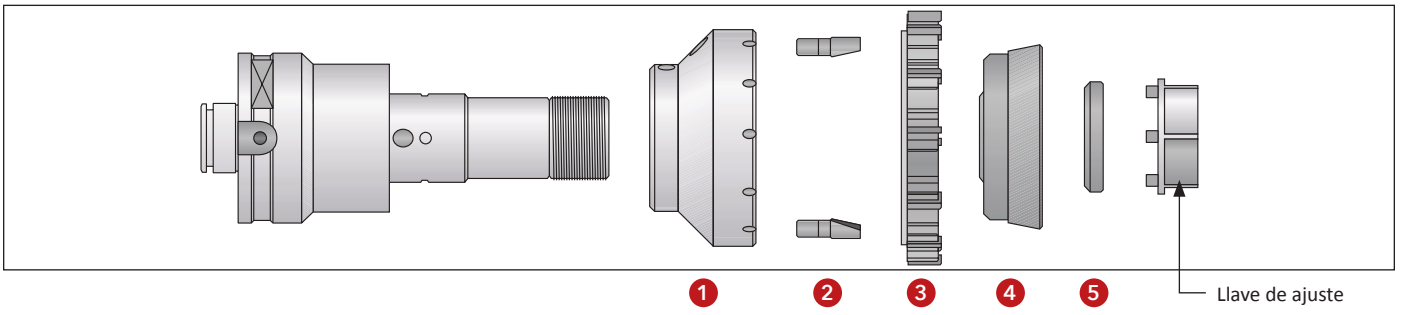
NOTA: Le recomendamos lubricar la rosca y la superficie cónica de contacto entre el anillo de corte y el anillo cónico con grasa antifricción MOLYKOTE®.



Procedimiento de ajuste

1. Gire el anillo cónico lentamente con una llave de ajuste (rosca del lado izquierdo). Las llaves de ajuste se suministran con las rimas de un diámetro de 17.600 mm a 40.599 mm.
2. Verifique la configuración del diámetro del anillo de corte con un micrómetro.
3. Al lograr el diámetro requerido, desatornille el anillo cónico hasta que se escuche un clic y los pernos de arrastre estén en tracción en la dirección opuesta a la acción de corte de la rima. La rima ya está lista para usar.

Para el rango de diámetro: 100.600 mm - 200.600 mm



Ensamble

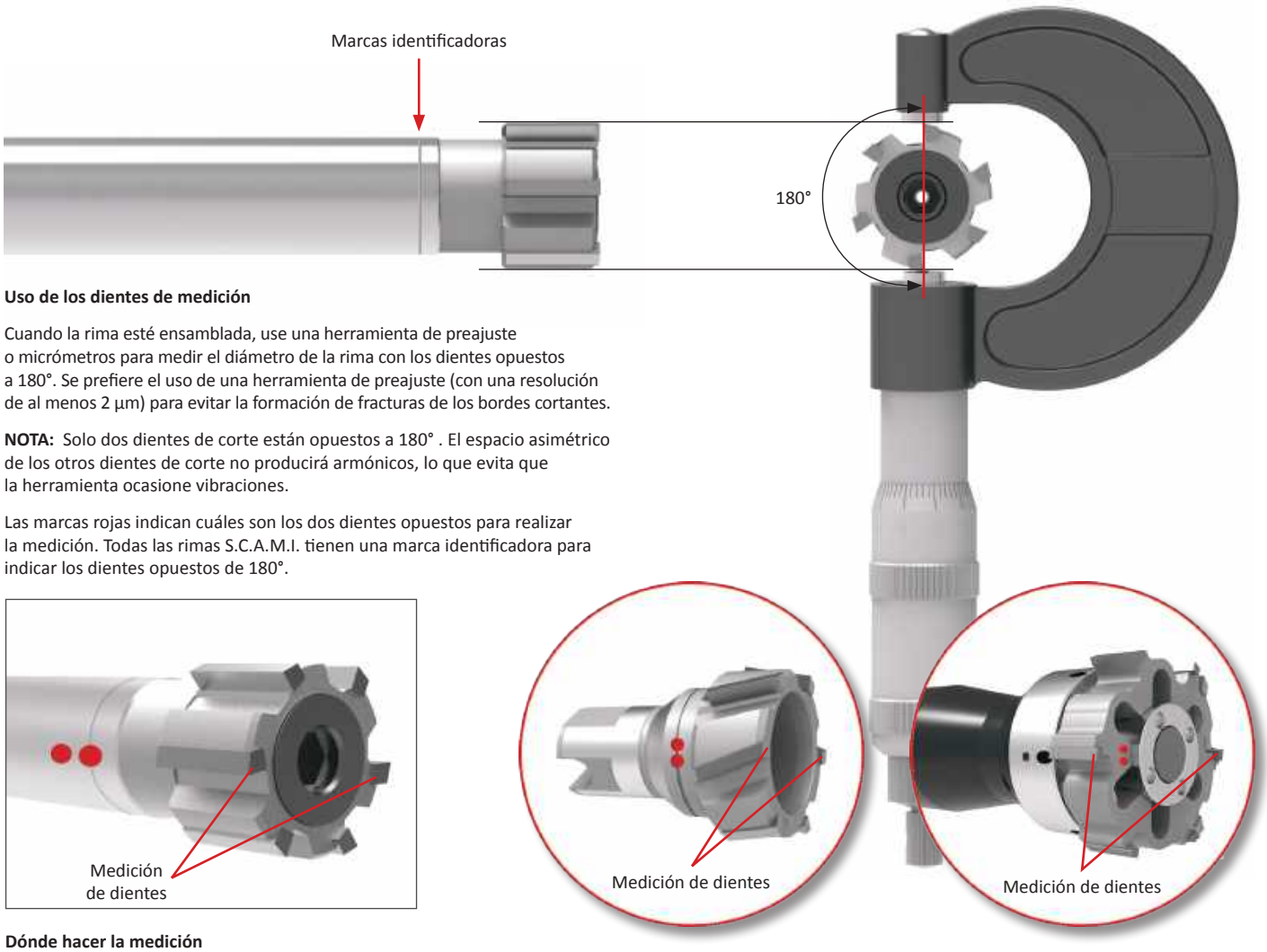
1. Cuando los pernos de arrastre (2) estén ensamblados, coloque la brida (1) en el cuerpo de rima. Ensamble el anillo de corte (3) de modo que la ranura del costado izquierdo de la marca quede sobre los pernos de arrastre (2). Inserte el anillo cónico (4).
2. Atornille la tuerca (5) en el cuerpo de rima y ajuste manualmente de modo que el anillo cónico (4) haga contacto con el anillo de corte (3). La rosca es de giro a la izquierda.

   NOTA: Le recomendamos lubricar la rosca y la superficie cónica de contacto entre el anillo de corte y el anillo cónico con grasa antifricción MOLYKOTE®.

Procedimiento de ajuste

1. Gire la tuerca de anillo (5) lentamente usando un saliente cilíndrico para tuercas.
2. Verifique la configuración del diámetro del anillo de corte con un micrómetro. Asegúrese de que los pernos de arrastre (2) estén en tracción y en la dirección opuesta a la acción de corte de la rima.
3. Cuando se logre el diámetro requerido, la herramienta está lista para usar.

Medida de diámetro



Uso de los dientes de medición

Cuando la rima esté ensamblada, use una herramienta de preajuste o micrómetros para medir el diámetro de la rima con los dientes opuestos a 180°. Se prefiere el uso de una herramienta de preajuste (con una resolución de al menos 2 µm) para evitar la formación de fracturas de los bordes cortantes.

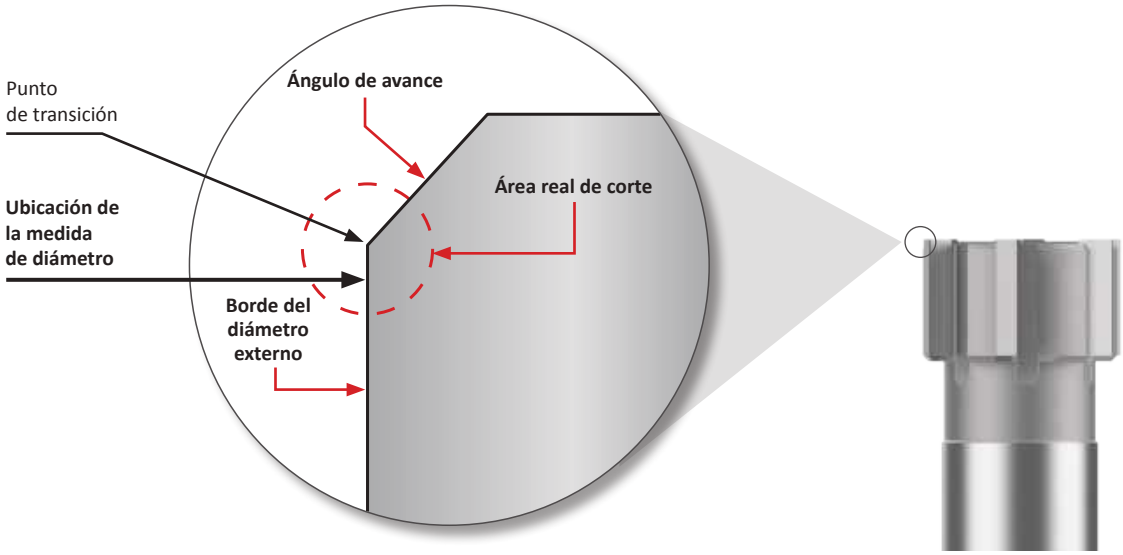
NOTA: Solo dos dientes de corte están opuestos a 180° . El espacio asimétrico de los otros dientes de corte no producirá armónicos, lo que evita que la herramienta ocasione vibraciones.

Las marcas rojas indican cuáles son los dos dientes opuestos para realizar la medición. Todas las rimas S.C.A.M.I. tienen una marca identificadora para indicar los dientes opuestos de 180°.

Dónde hacer la medición

Al medir el diámetro, tome la medida del área del diente cortante, justo por debajo de la transición del ángulo de avance al borde del diámetro externo. Vea la ilustración abajo.

El costado posterior del borde del diámetro externo tiene una conicidad en su parte posterior. Es por esto que la medición desde el punto que se encuentra justo por debajo del punto de transición del ángulo de avance y el borde del diámetro externo da la medida más precisa (antes de que comience la conicidad).



Medida de runout

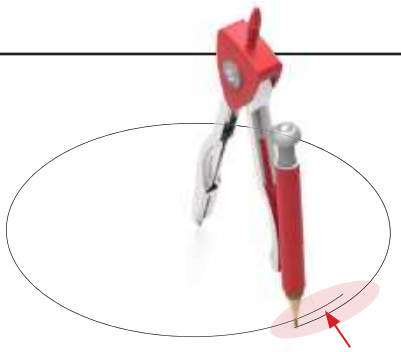
¿Qué es runout?

La desviación total del indicador (Runout) hace referencia a la distancia a la que la rima realiza un corte descentrado. En una situación ideal, la herramienta comienza en el centro mismo del orificio, luego gira y realiza el corte en un círculo perfecto. Esto da como resultado un runout de 0.

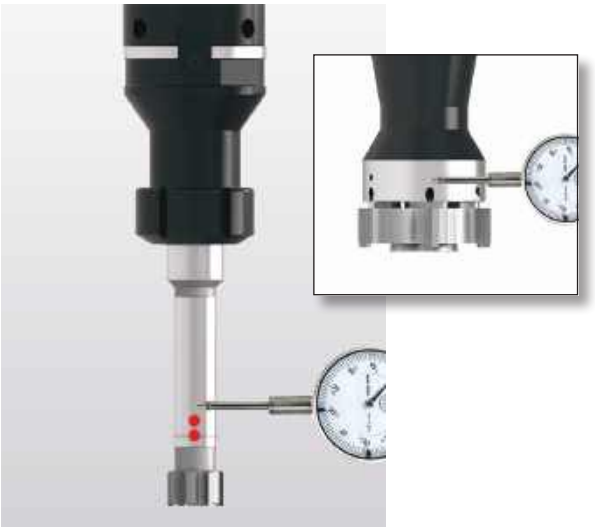
Dado que un Runout perfecto de 0 no es práctico, el objetivo es mantener un Runout lo más cercano posible a 0. Mientras más cercano a 0 sea un runout, mejor será el rendimiento de la rima.

Allied Machine recomienda un runout de < 0.0005" (0.013 mm).

Imagine que dibuja un círculo perfecto con un compás, pero el lápiz sale ligeramente del punto de inicio del círculo porque el centro cambió durante el recorrido del lápiz. Esta ligera área de superposición sería un runout.



RUNOUT: La distancia del centro a la que se moverá la herramienta durante su recorrido.



Paso 1:

Verifique primero el runout en el área del cuerpo de rima. Centre el indicador con la marca.

Mida el runout girando la herramienta hasta que el indicador alcance su valor máximo.

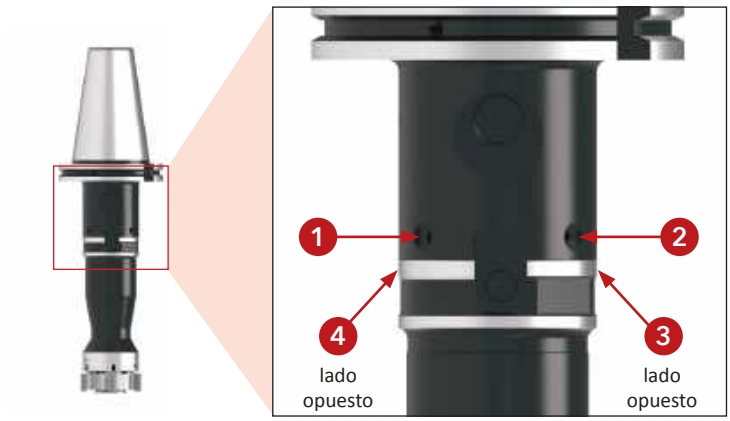


Paso 2:

A continuación, verifique el runout de los dientes de corte de la rima.

NOTA: Gire la herramienta en sentido antihorario para evitar que el indicador produzca fracturas de los dientes de corte.

Ajuste del runout



Paso 1:

Coloque la herramienta en el husillo de la máquina. Haga contacto con los cuatro tornillos de ajuste radial en forma concéntrica (esto da como resultado la misma presión en torno a la herramienta).

Ajuste el n.° 1; luego, el n.° 3, seguido del n.°2 y n.°4.



Paso 2:

Para verificar el runout, pase el indicador de ajuste por la parte rectificada del árbol de sujeción, cercano a los orificios de salida del refrigerante.

El runout debe estar dentro de las 0.0005" (lo más cerca posible a 0). Así se garantiza que la verificación del runout de los dientes de corte sea la más fiel. Esto también indica que la ubicación del árbol de sujeción coincide con la del zanco.

Paso 3:

Una vez que se verifica el runout del árbol de sujeción, verifique el runout de los dientes de corte. Gire la herramienta en sentido antihorario para evitar que se produzcan fracturas de los dientes de corte.

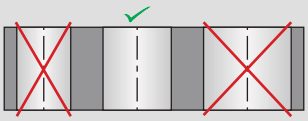




Paso 4:

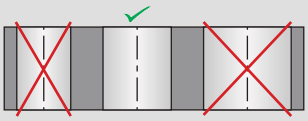
Ajuste los tornillos de sujeción centrales. Durante el ajuste, el cuerpo de la herramienta se desplazará ligeramente. Repita la verificación del runout de los dientes de corte y ajuste según sea necesario.

Guía para la resolución de problemas



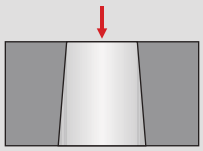
Orificio grande

- La rima se desplaza excéntricamente respecto al centro del husillo de la máquina. ▶ Utilice el sistema modular con ajuste radial.
- Desalineación excesiva que provoca que la rima corte en el cono trasero. ▶ Corrija la desalineación.
- Acumulación de material en los filos de corte. ▶ Sustituya el refrigerante o cambie la velocidad de corte.
- El diámetro de la rima es muy grande. ▶ Utilice una rima más pequeña o reafile la rima existente.



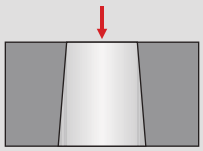
Orificio pequeño

- El diámetro de la rima es muy pequeño. ▶ Utilice una rima más grande.
- El diámetro de la rima está desgastado. ▶ Expanda, reafile o reemplace la rima.
- El refrigerante no es adecuado. ▶ Reemplace el refrigerante.
- La tolerancia de corte es muy pequeña. ▶ Aumente la tolerancia de corte.
- La velocidad de corte es muy lenta. ▶ Aumente la velocidad de corte.



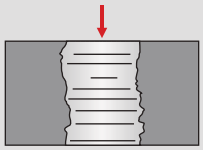
Orificio cónico

- Desalineación excesiva. ▶ Corrija la desalineación.



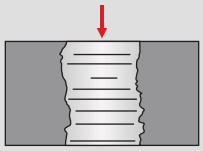
Rebaba en la entrada del orificio

- Desalineación excesiva. ▶ Corrija la desalineación.



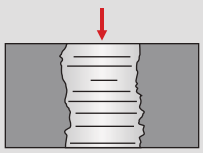
El orificio no es recto

- Error de concentricidad y alineación entre la pieza y la herramienta. ▶ Corrija la desalineación y utilice el sistema modular con ajuste radial.
- Corte asimétrico o superficies en ángulo. ▶ Cree un chaflán en el ángulo de entrada.



Mal acabado en el orificio

- Un filo de corte está astillado. ▶ Reafile la rima.
- El ángulo de entrada es irregular. ▶ Reafile la rima.
- La conicidad trasera en el filo de corte es muy grande. ▶ Reafile la rima.
- Desalineación excesiva. ▶ Corrija la desalineación o utilice el sistema modular.
- Los parámetros de corte no son correctos. ▶ Verifique los parámetros de corte.
- Evacuación deficiente de virutas. ▶ Verifique el volumen y la presión del refrigerante o utilice refrigerante para herramientas pasantes.



La rima crea una carga de torsión excesiva

- La conicidad trasera en el filo de corte es muy pequeña. ▶ Reafile la rima.
- La superficie rectificada radialmente es muy ancha. ▶ Reafile la rima.
- El refrigerante no es adecuado. ▶ Reemplace el refrigerante.

Notas

SECCIÓN

D

Sistemas de bruñido de rodillos

Sistemas de bruñido de rodillos

Estilo agujero pasante | Estilo agujero ciego



S.C.A.M.I.®

Obtenga el acabado que necesita

Allied Machine se enorgullece en ofrecer herramientas de bruñido de rodillos de S.C.A.M.I.®. Estas herramientas de acabado de agujeros proporcionan un acabado de superficie de muy alta calidad tanto en aplicaciones de agujero pasante como de agujero ciego. Con el bruñido de rodillos, puede eliminar la necesidad de emplear procesos de acabado más costosos y más lentos, además de operaciones secundarias como afilado, esmerilado y lapeado.

Las herramientas de bruñido de rodillos no solo crean un acabado de superficie suave, también endurecen el material y aumentan la resistencia al desgaste de la pieza. Los beneficios de esta única operación resultan en la calidad de agujero que debe esperar de Allied Machine.

Crea acabados finos de superficie.	Aumenta la resistencia al desgaste y la corrosión.	Elimina otros procesos y ahora dinero.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Mecanizado general | Petróleo y gas | Energía renovable

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

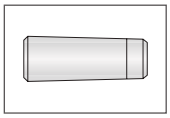
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

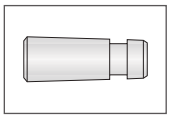
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



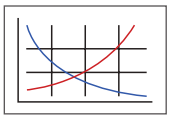
Información técnica
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Rodillos para agujero pasante
Hace referencia a los rodillos disponibles para las herramientas de bruñidores de agujeros pasantes



Rodillos para agujeros ciegos
Hace referencia a los rodillos disponibles para las herramientas de bruñidores de agujeros ciegos



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un bruñido óptimo y seguro

Serie	Rango de diámetro	
	Imperial (pulgada)	Métrico (mm)
H	0.1555 - 0.5028	3.95 - 12.77
I	0.4976 - 0.6634	12.64 - 16.85
K	0.6535 - 0.9740	16.60 - 24.74
L	0.9661 - 1.2268	24.54 - 31.16
F	0.9661 - 1.2268	24.54 - 31.16
M	1.2146 - 1.4118	30.85 - 35.86
N	1.4020 - 1.8492	35.61 - 46.97
O	1.8390 - 2.2240	46.71 - 56.49
P	2.2138 - 2.7240	56.23 - 69.19
Q	2.7138 - 3.3492	68.93 - 85.07
R	3.3390 - 4.0992	84.81 - 104.12
S	4.0890 - 5.0370	103.86 - 127.94
T	5.0354 - 5.9016	127.90 - 149.90
U	5.9016 - 6.5315	149.90 - 165.90

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering ofrece herramientas de bruñido de rodillos a través de un acuerdo de suministro exclusivo con S.C.A.M.I. s.n.c.

S.C.A.M.I. es un fabricante italiano que produce herramientas de corte de alta calidad desde hace más de 40 años.

Visite www.alliedmachine.com para obtener información adicional sobre todos los productos de Allied Machine o bien, comuníquese con nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones para recibir asistencia técnica.

Índice de sistemas de bruñido de rodillos

Información de introducción

Descripción general del bruñido de rodillos . . . . . 2 - 3
Oferta de productos 4
Guía de selección de productos 5
Nomenclatura del producto 6

Serie de bruñidores

Serie H . . . . . 7 - 11
Serie I . . . . . 12 - 13
Serie K . . . . . 14 - 15
Serie L . . . . . 16 - 17
Serie F . . . . . 18 - 19
Serie M . . . . . 20 - 21
Serie N . . . . . 22 - 23
Serie O . . . . . 24 - 25
Serie P . . . . . 26 - 27
Serie Q . . . . . 28 - 29
Serie R . . . . . 30 - 31
Serie S . . . . . 32 - 33
Serie T . . . . . 34 - 35
Serie U . . . . . 36 - 37

Rodillos . . . . . 38 - 39

Información técnica

Ajuste del diámetro 40
Cómo funciona el bruñidor 41

Parámetros de corte recomendados

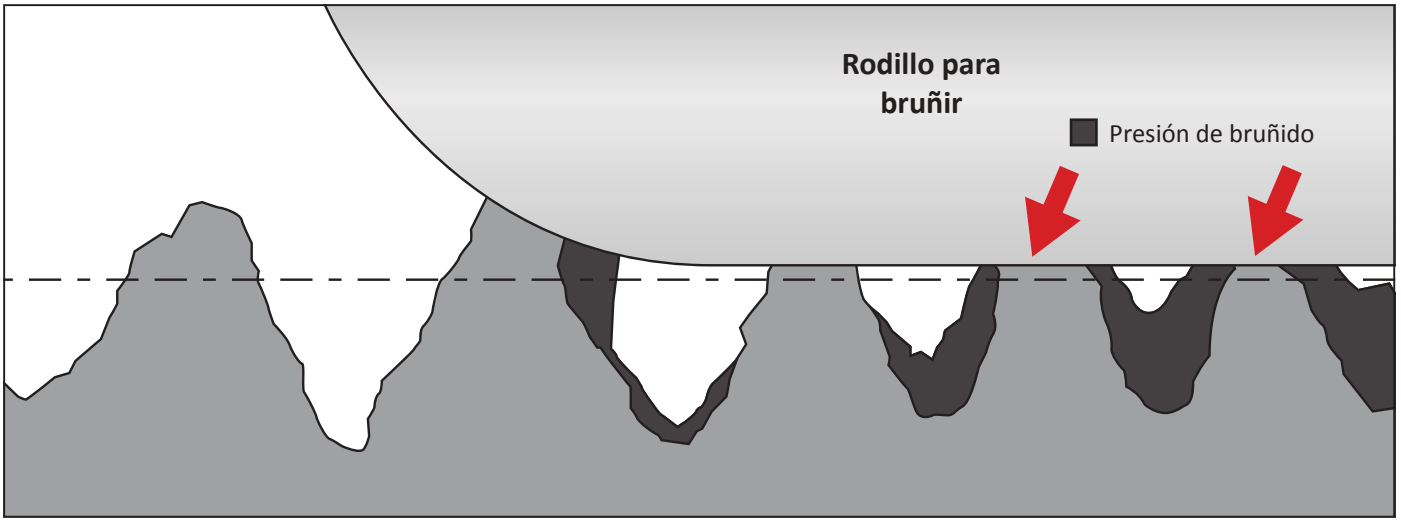
Imperial (pulgada) . . . . . 42 - 43
Métrico (mm) . . . . . 44 - 45

Descripción general del bruñido de rodillos

Principio del bruñido de rodillos

El proceso de bruñido de rodillos es un proceso de trabajo en frío que produce un acabado superficial fino. La rotación planetaria de los rodillos endurecidos crea presión sobre una superficie de metal. A diferencia del laminado en frío, que produce grandes cambios seccionales, el bruñido de rodillos implica trabajar en frío sobre la superficie de la pieza de trabajo para mejorar la estructura de la superficie.

Todas las superficies mecanizadas consisten en una serie de picos y valles, todos con alturas y espacios irregulares. La deformación plástica creada por el bruñido de rodillos es un desplazamiento del material en los picos. Al estar bajo presión, el material en los picos fluye hacia los valles. Durante el proceso, las marcas e irregularidades de la herramienta son extendidas, obteniendo un acabado tipo espejo con una superficie resistente y endurecida por el trabajo, que además es resistente al desgaste y la corrosión.



Ventajas del bruñido de rodillos: Propiedades metalúrgicas

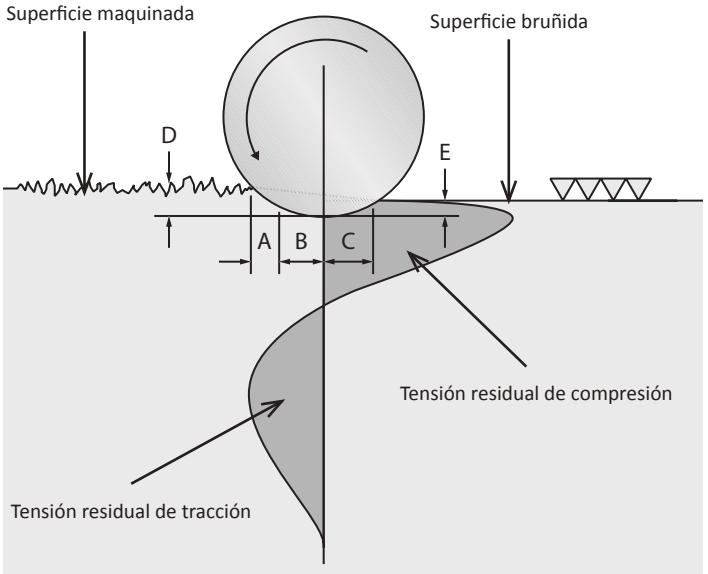
- Se condensa y refina la estructura del grano.
- La superficie compactada es más ***suave, dura y mucho más resistente al desgaste*** que las superficies rectificadas o pulidas.
- El proceso reduce la porosidad de la superficie y elimina rayones podrían retener sustancias reactivas o contaminantes. ***Esto aumenta la resistencia a la corrosión***.
- Dependiendo del material, la dureza de la superficie puede ser ***aumentada hasta 10 puntos Rockwell C como máximo***. De esta forma se elimina la necesidad de un tratamiento con calor.
- La deformación del plástico produce tensión de compresión residual en la superficie de la pieza. Esto aumenta las propiedades de resistencia y la resistencia a la fatiga de la pieza, ya que cualquier fuerza sobre la pieza debe superar estas tensiones residuales, así como la resistencia a la tracción de los materiales, antes de que se produzcan condiciones de fatiga.

Ventajas del bruñido de rodillos: Acabado de superficie

- Crea un excelente acabado en cualquier metal mecanizable.
- Las superficies perforadas, escariadas o convertidas a 125 micropulgadas o más pueden ser terminadas a 4 micropulgadas CLA o menos en una pasada (a tasas de penetración de 125 a 300 mm/min).
- El bruñido de rodillos reemplaza los procesos de amolado, esmerilado, lapeado y cualquier otra costosa operación secundaria.
- Las marcas de la herramienta son extendidas.

El proceso

- El primer contacto con la superficie maquinada se produce en la Sección A.
- La deformación del plástico se produce en la Sección B a medida que se supere el límite elástico de la superficie.
- La Sección D es la profundidad presurizada.
- Una vez que el material soporta la máxima tensión de compresión (Sección C), comienza a liberar elasticidad (Sección E) a través de la zona de acabado.
- De esta forma se obtiene una superficie suave y una tensión residual de compresión de un valor máximo considerable.
- Las tensiones que se forman en el material durante la compresión disminuyen hacia el centro. Estas tensiones alcanzan, aproximadamente, 1 mm debajo de la superficie. Esto aumenta a dureza de la superficie.



Descripción general del bruñido de rodillos

Cuándo bruñir con rodillos

Condiciones para bruñir con rodillos

El bruñido de rodillos es un proceso de trabajo en frío utilizado para lograr finos acabados de agujeros. Para logar los resultados más adecuados, siga los criterios que se enumeran más abajo:

- **Acabado:** La ductilidad y la dureza del material de la pieza de trabajo, junto con la preparación de la superficie, establecen la calidad del acabado bruñido.
- **Maleabilidad:** Cualquier material dúctil y maleable de hasta RC40 puede ser bruñido de rodillos.
- **Propiedades de la superficie trabajada:** Las piezas de trabajo con una superficie interrumpida dentro del 10 % de la circunferencia pueden bruñirse con éxito con una herramienta estándar (ver Figuras 1 y 2).

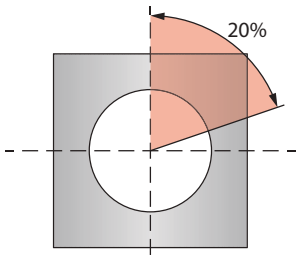


Figura 1

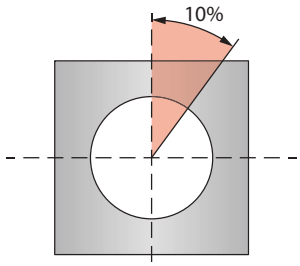


Figura 2

- **Tolerancia de la pieza bruñida:** El rango de tolerancia alcanzado por el bruñido será igual al alcanzado en el mecanizado previo ya que no se retirará ningún material.

La superficie ideal para bruñir consta de una sucesión de picos. Estos picos se corresponden con el avance regular de la herramienta de preparación (ver Figura 3). Sugerimos el escariador expansible ALVAN® para el bruñido previo, ya que crea una rugosidad uniforme y un rango de tolerancia de H6 - H7.

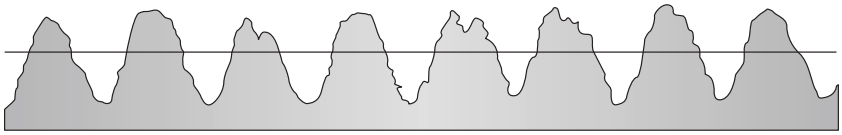


Figura 3

Deben observarse las inclinaciones y las irregularidades de la superficie del mecanizado previo producidas por fallas de la herramienta de corte, debido a que estas condiciones no podrán ser corregidas por el proceso de bruñido de rodillos (ver Figuras 4 y 5).

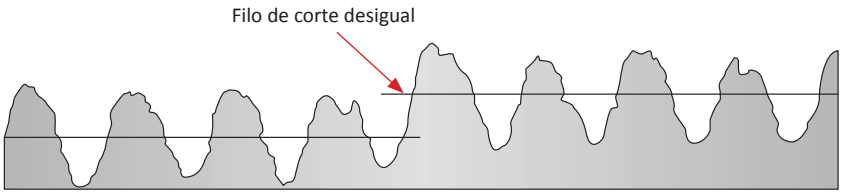


Figura 4

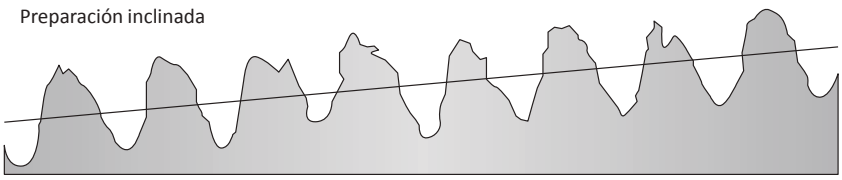


Figura 5

Oferta de productos



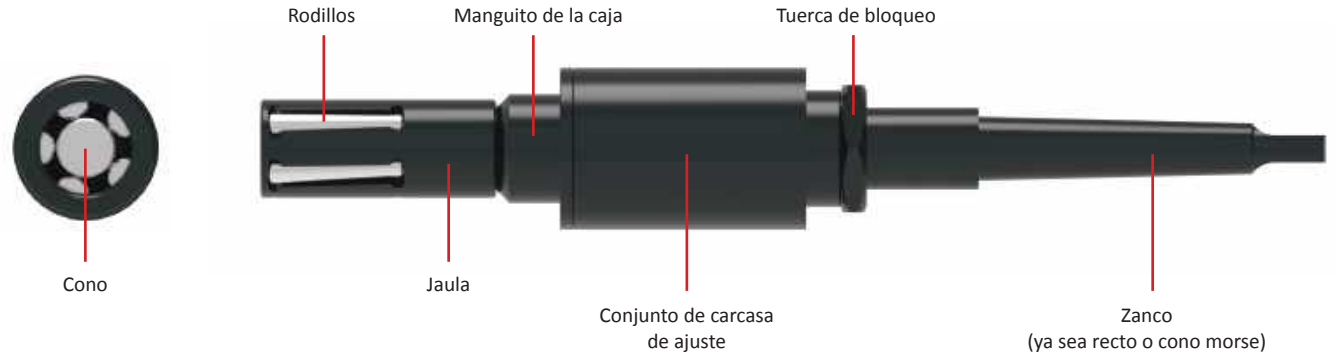
Estilo agujero pasante
0.1555" - 6.5315" (3.95 mm - 165.90 mm)



Estilo agujero ciego
0.2319" - 6.5315" (5.89 mm - 165.90 mm)

Ventajas de la herramienta de bruñido de rodillos

- ***Proporciona control de tamaño preciso***
  tolerancias dentro de 0.0005" o mejores (dependiendo de variables como el material)
- ***Produce acabados superficiales finos***
  entre 1 y 16 micropulgadas Ra (0.03 - 0.4 micromillimeters Ra)
- ***Aumenta la dureza de la superficie***
  en un 5 - 10 % o más
- ***Permite una operación mucho más limpia***
  que el esmerilado u otros métodos de acabado abrasivos
- ***Proporciona versatilidad***
  porque la operación se puede realizar en cualquier husillo giratorio
- ***Elimina la necesidad de procesos más lentos y costosos, y operaciones secundarias***
  como rectificación, esmerilado, lapeado, etc.

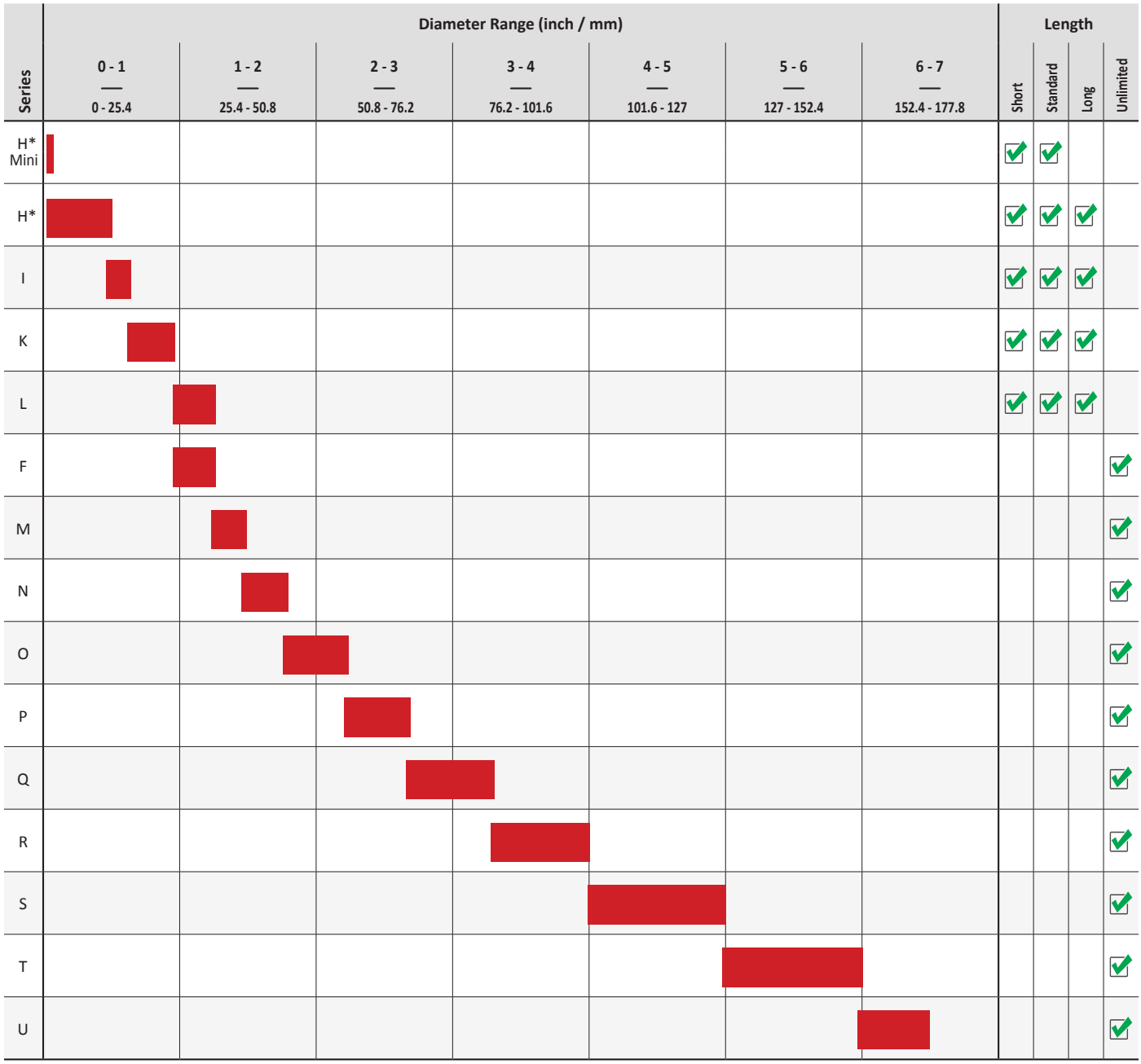


Componentes de la herramienta

Todas las herramientas de bruñido de rodillos (tanto agujero pasante como agujero ciego) están compuestas por el mismo ensamblaje de bruñido básico, que incluye:

- Jaula
- Cono
- Rodillos
- Zanco (ya sea recto o cono morse)

Guía de selección de productos



*For H series: through hole tools start at 0.1555" (3.95mm) and blind hole tools start at 0.2319" (5.89mm).

Cuándo *ORDENAR UNA SERIE SUPERIOR*

En algunos casos, los diámetros se superpondrán entre una serie y la siguiente. Si el diámetro que necesita coincide con esta superposición, escoja la serie más alta.

Ejemplo:
Necesita una herramienta de 24.64 mm de diámetro. Este diámetro coincide tanto con la serie K como con la serie L.

- Rango de diámetro de la serie K = 16.60 mm - 24.74 mm
- Rango de diámetro de la serie L = 24.54 mm - 31.16 mm

En este escenario, debe escoger la herramienta de la serie L que cubre el diámetro de 24.64 mm.

Nomenclatura del producto

Herramientas de bruñido de rodillos

RDK	H	–	2	1	0	–	004,70
1	2		3	4	5		6

1. Tipo de bruñidor

RDK = Agujeros pasantes

RSK = Agujeros ciegos

2. Serie

H = Serie H
F = Serie F
P = Serie P
T = Serie T
I = Serie I
M = Serie M
Q = Serie Q
U = Serie U
K = Serie K
N = Serie N
R = Serie R
L = Serie L
O = Serie O
S = Serie S

3. Tipo de zanco

1 = Recto

2 = Cono morse

4. Longitud

0 = Ilimitado

1 = Corto

2 = Estándar

3 = Largo

5. Estilo de jaula

0 = Estándar

6. Diámetro

Herramientas para agujero pasante = Diámetro mínimo de rango de bruñido

Herramientas para agujero ciego = Diámetro para bruñir

Factor de reducción de cono (Agujeros ciegos)

Al bruñir agujeros ciegos, el cono debe sobrepasar el final de los rodillos. Si lo hace, el cono chocará con el fondo del agujero. Cada herramienta de bruñido tiene un rango de ajuste de:

- Aproximadamente 0.5 mm de diámetro para herramientas por debajo de 12.7 mm
- Aproximadamente 1.0 mm de diámetro para herramientas por encima de 12.7 mm

Para las herramientas de bruñido de agujeros pasantes, el valor "x" del cono estándar es 1. Si se usa el cono estándar para bruñido de agujeros ciegos, la única forma de que no sobrepase el final de los rollos es reducir la longitud del cono. La reducción de longitud requerida depende del diámetro establecido respecto de la capacidad del diámetro mínimo de la herramienta. El factor de reducción (x) se puede calcular usando las fórmulas que aparecen a continuación y será un número entero que varía entre 2 y 8.

El valor "x" podría resultar en una cifra decimal. De ser así, redondee hacia abajo los valores inferiores a 0.80, y redondee hacia arriba los valores superiores a 0.80.

Diámetro (5.89 mm - 12.77 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0.05}$$

Z = diámetro del agujero
Y = diámetro mínimo del ajuste de la herramienta

Ejemplo: Z = 11.05 Y = 10.71 mm

$$x = 1 + \frac{11.05 - 10.71}{0.05} = 7.8$$

aproximadamente "x" = 8

Cono correcto: RSTH-038-10025

Diámetro (12.64 mm - 127.94 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0.10}$$

Z = diámetro del agujero
Y = diámetro mínimo del ajuste de la herramienta

Ejemplo: Z = 17.76 Y = 17.40 mm

$$x = 1 + \frac{17.76 - 17.40}{0.10} = 4.6$$

aproximadamente "x" = 4

Cono correcto: RSTK-034-00044

Diámetro (127.90 mm - 165.90 mm)

$$xx = 31 + \frac{Z - Y}{0.10}$$

Z = diámetro del agujero
Y = diámetro mínimo del ajuste de la herramienta

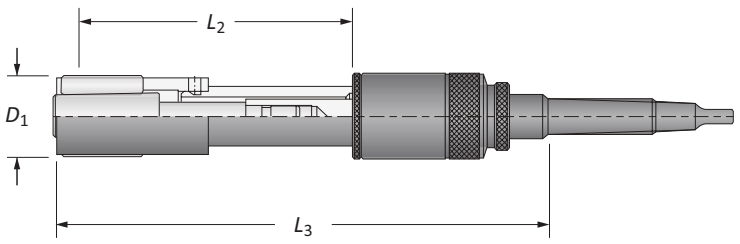
Ejemplo: Z = 148.20 Y = 147.90 mm

$$xx = 31 + \frac{148.20 - 147.90}{0.10} = 34$$

Cono correcto: RSTT-034-01480

Clave de referencias

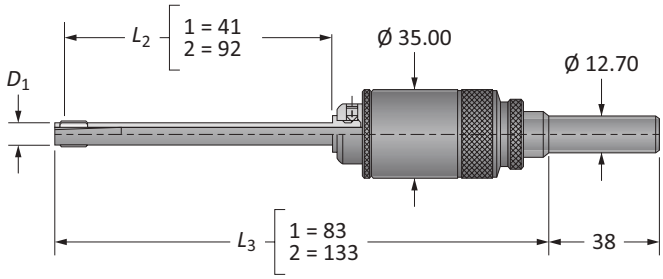
Símbolo	Significado
D_1	Rango de diámetro
L_2	Longitud de bruñido
L_3	Largo de referencia



Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie H (mini) | Rango de diámetro: 0.1555" - 0.1870" (3.95 mm - 4.75 mm)





D_1			No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.1555 - 0.1634	3.95 - 4.15	1	**RDKH-212-00395**	**RDKH-112-00395**	RDCH-012-10005	RDTH-031-10012	RDRY-704-00047	3
0.1555 - 0.1634	3.95 - 4.15	2	**RDKH-222-00395**	**RDKH-122-00395**	RDCH-012-20005	RDTH-031-20012	RDRY-704-00047	3
0.1638 - 0.1713	4.16 - 4.35	1	**RDKH-212-00416**	**RDKH-112-00416**	RDCH-012-10006	RSTH-035-10012	RDRY-704-00047	3
0.1638 - 0.1713	4.16 - 4.35	2	**RDKH-222-00416**	**RDKH-122-00416**	RDCH-012-20006	RSTH-035-20012	RDRY-704-00047	3
0.1717 - 0.1791	4.36 - 4.55	1	**RDKH-212-00436**	**RDKH-112-00436**	RDCH-012-10007	RDTH-031-10013	RDRY-704-00047	3
0.1717 - 0.1791	4.36 - 4.55	2	**RDKH-222-00436**	**RDKH-122-00436**	RDCH-012-20007	RDTH-031-20013	RDRY-704-00047	3
0.1795 - 0.1870	4.56 - 4.75	1	**RDKH-212-00456**	**RDKH-112-00456**	RDCH-012-10008	RSTH-035-10013	RDRY-704-00047	3
0.1795 - 0.1870	4.56 - 4.75	2	**RDKH-222-00456**	**RDKH-122-00456**	RDCH-012-20008	RSTH-035-20013	RDRY-704-00047	3

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

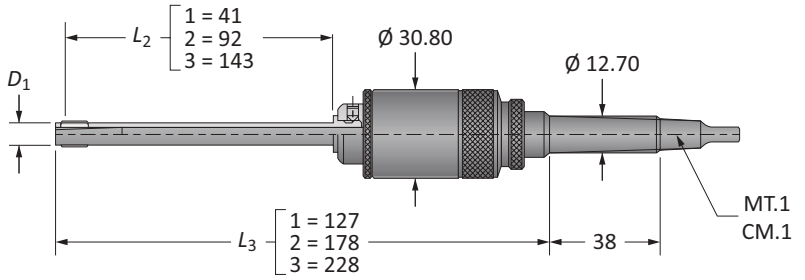
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie H | Rango de diámetro: 0.1850" - 0.5028" (4.70 mm - 12.77 mm)





D_1 Imperial (pulgadas)	D_1 Métrico (mm)	*L*	No. de parte: Ensamble con zanco de cono morse	No. de parte: Ensamble con zanco recto	Piezas de repuesto: Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.1850 - 0.1929	4.70 - 4.90	1	**RDKH-210-00470**	**RDKH-110-00470**	RDCH-011-10012	RDTH-031-10012	RDRY-704-00062	3
0.1850 - 0.1929	4.70 - 4.90	2	**RDKH-220-00470**	**RDKH-120-00470**	RDCH-011-20012	RDTH-031-20012	RDRY-704-00062	3
0.1850 - 0.1929	4.70 - 4.90	3	**RDKH-230-00470**	**RDKH-130-00470**	RDCH-011-30012	RDTH-031-30012	RDRY-704-00062	3
0.1917 - 0.2035	4.87 - 5.17	1	**RDKH-210-00487**	**RDKH-110-00487**	RDCH-011-10011	RSTH-033-10012	RDRY-704-00062	3
0.1917 - 0.2035	4.87 - 5.17	2	**RDKH-220-00487**	**RDKH-120-00487**	RDCH-011-20011	RSTH-033-20012	RDRY-704-00062	3
0.1917 - 0.2035	4.87 - 5.17	3	**RDKH-230-00487**	**RDKH-130-00487**	RDCH-011-30011	RSTH-033-30012	RDRY-704-00062	3
0.1996 - 0.2200	5.07 - 5.59	1	**RDKH-210-00507**	**RDKH-110-00507**	RDCH-011-10013	RDTH-031-10013	RDRY-704-00062	5
0.1996 - 0.2200	5.07 - 5.59	2	**RDKH-220-00507**	**RDKH-120-00507**	RDCH-011-20013	RDTH-031-20013	RDRY-704-00062	5
0.1996 - 0.2200	5.07 - 5.59	3	**RDKH-230-00507**	**RDKH-130-00507**	RDCH-011-30013	RDTH-031-30013	RDRY-704-00062	5
0.2161 - 0.2358	5.49 - 5.99	1	**RDKH-210-00549**	**RDKH-110-00549**	RDCH-011-10014	RDTH-031-10013	RDRY-704-00070	5
0.2161 - 0.2358	5.49 - 5.99	2	**RDKH-220-00549**	**RDKH-120-00549**	RDCH-011-20014	RDTH-031-20013	RDRY-704-00070	5
0.2161 - 0.2358	5.49 - 5.99	3	**RDKH-230-00549**	**RDKH-130-00549**	RDCH-011-30014	RDTH-031-30013	RDRY-704-00070	5
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	1	**RDKH-210-00589**	**RDKH-110-00589**	RDCH-011-10015	RDTH-031-10015	RDRY-704-00070	5
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	2	**RDKH-220-00589**	**RDKH-120-00589**	RDCH-011-20015	RDTH-031-20015	RDRY-704-00070	5
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	3	**RDKH-230-00589**	**RDKH-130-00589**	RDCH-011-30015	RDTH-031-30015	RDRY-704-00070	5
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	1	**RDKH-210-00631**	**RDKH-110-00631**	RDCH-011-10016	RDTH-031-10015	RDRY-704-00078	5
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	2	**RDKH-220-00631**	**RDKH-120-00631**	RDCH-011-20016	RDTH-031-20015	RDRY-704-00078	5
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	3	**RDKH-230-00631**	**RDKH-130-00631**	RDCH-011-30016	RDTH-031-30015	RDRY-704-00078	5
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	1	**RDKH-210-00671**	**RDKH-110-00671**	RDCH-011-10017	RDTH-031-10017	RDRY-704-00078	5
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	2	**RDKH-220-00671**	**RDKH-120-00671**	RDCH-011-20017	RDTH-031-20017	RDRY-704-00078	5
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	3	**RDKH-230-00671**	**RDKH-130-00671**	RDCH-011-30017	RDTH-031-30017	RDRY-704-00078	5
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	1	**RDKH-210-00712**	**RDKH-110-00712**	RDCH-011-10018	RDTH-031-10017	RDRY-704-00086	5
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	2	**RDKH-220-00712**	**RDKH-120-00712**	RDCH-011-20018	RDTH-031-20017	RDRY-704-00086	5
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	3	**RDKH-230-00712**	**RDKH-130-00712**	RDCH-011-30018	RDTH-031-30017	RDRY-704-00086	5
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	1	**RDKH-210-00748**	**RDKH-110-00748**	RDCH-011-10019	RDTH-031-10019	RDRY-704-00086	5
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	2	**RDKH-220-00748**	**RDKH-120-00748**	RDCH-011-20019	RDTH-031-20019	RDRY-704-00086	5
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	3	**RDKH-230-00748**	**RDKH-130-00748**	RDCH-011-30019	RDTH-031-30019	RDRY-704-00086	5
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	1	**RDKH-210-00788**	**RDKH-110-00788**	RDCH-011-10020	RDTH-031-10019	RDRY-704-00093	5
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	2	**RDKH-220-00788**	**RDKH-120-00788**	RDCH-011-20020	RDTH-031-20019	RDRY-704-00093	5
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	3	**RDKH-230-00788**	**RDKH-130-00788**	RDCH-011-30020	RDTH-031-30019	RDRY-704-00093	5
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	1	**RDKH-210-00828**	**RDKH-110-00828**	RDCH-011-10021	RDTH-031-10021	RDRY-704-00093	5
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	2	**RDKH-220-00828**	**RDKH-120-00828**	RDCH-011-20021	RDTH-031-20021	RDRY-704-00093	5
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	3	**RDKH-230-00828**	**RDKH-130-00828**	RDCH-011-30021	RDTH-031-30021	RDRY-704-00093	5

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

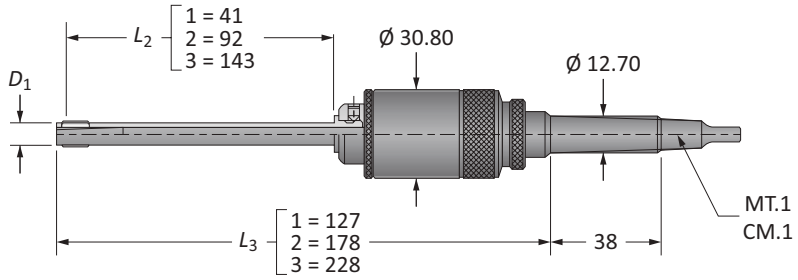
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes (continuación)

Serie H | Rango de diámetro: 0.1850" - 0.5028" (4.70 mm - 12.77 mm)





D_1			No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	1	**RDKH-210-00866**	**RDKH-110-00866**	RDCH-011-10022	RDTH-031-10019	RDRY-704-00109	5
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	2	**RDKH-220-00866**	**RDKH-120-00866**	RDCH-011-20022	RDTH-031-20019	RDRY-704-00109	5
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	3	**RDKH-230-00866**	**RDKH-130-00866**	RDCH-011-30022	RDTH-031-30019	RDRY-704-00109	5
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	1	**RDKH-210-00906**	**RDKH-110-00906**	RDCH-011-10023	RDTH-031-10021	RDRY-704-00109	5
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	2	**RDKH-220-00906**	**RDKH-120-00906**	RDCH-011-20023	RDTH-031-20021	RDRY-704-00109	5
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	3	**RDKH-230-00906**	**RDKH-130-00906**	RDCH-011-30023	RDTH-031-30021	RDRY-704-00109	5
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	1	**RDKH-210-00948**	**RDKH-110-00948**	RDCH-011-10024	RDTH-031-10024	RDRY-704-00109	5
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	2	**RDKH-220-00948**	**RDKH-120-00948**	RDCH-011-20024	RDTH-031-20024	RDRY-704-00109	5
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	3	**RDKH-230-00948**	**RDKH-130-00948**	RDCH-011-30024	RDTH-031-30024	RDRY-704-00109	5
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	1	**RDKH-210-00991**	**RDKH-110-00991**	RDCH-011-10025	RDTH-031-10025	RDRY-704-00109	5
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	2	**RDKH-220-00991**	**RDKH-120-00991**	RDCH-011-20025	RDTH-031-20025	RDRY-704-00109	5
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	3	**RDKH-230-00991**	**RDKH-130-00991**	RDCH-011-30025	RDTH-031-30025	RDRY-704-00109	5
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	1	**RDKH-210-01029**	**RDKH-110-01029**	RDCH-011-10026	RDTH-031-10024	RDRY-704-00125	5
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	2	**RDKH-220-01029**	**RDKH-120-01029**	RDCH-011-20026	RDTH-031-20024	RDRY-704-00125	5
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	3	**RDKH-230-01029**	**RDKH-130-01029**	RDCH-011-30026	RDTH-031-30024	RDRY-704-00125	5
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	1	**RDKH-210-01071**	**RDKH-110-01071**	RDCH-011-10027	RDTH-031-10025	RDRY-704-00125	5
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	2	**RDKH-220-01071**	**RDKH-120-01071**	RDCH-011-20027	RDTH-031-20025	RDRY-704-00125	5
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	3	**RDKH-230-01071**	**RDKH-130-01071**	RDCH-011-30027	RDTH-031-30025	RDRY-704-00125	5
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	1	**RDKH-210-01111**	**RDKH-110-01111**	RDCH-011-10028	RDTH-031-10028	RDRY-704-00125	5
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	2	**RDKH-220-01111**	**RDKH-120-01111**	RDCH-011-20028	RDTH-031-20028	RDRY-704-00125	5
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	3	**RDKH-230-01111**	**RDKH-130-01111**	RDCH-011-30028	RDTH-031-30028	RDRY-704-00125	5
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	1	**RDKH-210-01146**	**RDKH-110-01146**	RDCH-011-10029	RDTH-031-10024	RDRY-704-00148	5
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	2	**RDKH-220-01146**	**RDKH-120-01146**	RDCH-011-20029	RDTH-031-20024	RDRY-704-00148	5
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	3	**RDKH-230-01146**	**RDKH-130-01146**	RDCH-011-30029	RDTH-031-30024	RDRY-704-00148	5
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	1	**RDKH-210-01189**	**RDKH-110-01189**	RDCH-011-10030	RDTH-031-10025	RDRY-704-00148	5
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	2	**RDKH-220-01189**	**RDKH-120-01189**	RDCH-011-20030	RDTH-031-20025	RDRY-704-00148	5
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	3	**RDKH-230-01189**	**RDKH-130-01189**	RDCH-011-30030	RDTH-031-30025	RDRY-704-00148	5
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	1	**RDKH-210-01227**	**RDKH-110-01227**	RDCH-011-10031	RDTH-031-10028	RDRY-704-00148	5
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	2	**RDKH-220-01227**	**RDKH-120-01227**	RDCH-011-20031	RDTH-031-20028	RDRY-704-00148	5
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	3	**RDKH-230-01227**	**RDKH-130-01227**	RDCH-011-30031	RDTH-031-30028	RDRY-704-00148	5

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

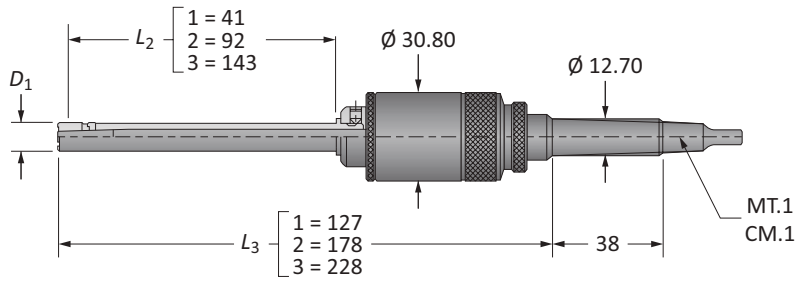
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie H | Rango de diámetro: 0.2319" - 0.5028" (5.89 mm - 12.77 mm)





D_1 Imperial (pulgadas)	D_1 Métrico (mm)	*L*	No. de Parte* Ensamble con zanco de cono morse	No. de Parte* Ensamble con zanco recto	Piezas de repuesto Jaula	Piezas de repuesto Cono**	Piezas de repuesto Rodillos	Piezas de repuesto Cantidad de rodillos
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10015	RSTH-03x-10012	RSRY-708-00086	3
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20015	RSTH-03x-20012	RSRY-708-00086	3
0.2319 - 0.2524	5.89 - 6.41	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30015	RSTH-03x-30012	RSRY-708-00086	3
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10016	RSTH-03x-10013	RSRY-708-00086	3
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20016	RSTH-03x-20013	RSRY-708-00086	3
0.2484 - 0.2681	6.31 - 6.81	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30016	RSTH-03x-30013	RSRY-708-00086	3
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10017	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00086	3
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20017	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00086	3
0.2642 - 0.2839	6.71 - 7.21	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30017	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00086	3
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10018	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00086	3
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20018	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00086	3
0.2803 - 0.3000	7.12 - 7.62	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30018	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00086	3
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10019	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00086	3
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20019	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00086	3
0.2945 - 0.3142	7.48 - 7.98	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30019	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00086	3
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10020	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00086	3
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20020	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00086	3
0.3102 - 0.3299	7.88 - 8.38	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30020	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00086	3
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10021	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00086	3
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20021	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00086	3
0.3260 - 0.3461	8.28 - 8.79	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30021	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00086	3
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10022	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00125	3
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20022	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00125	3
0.3410 - 0.3606	8.66 - 9.16	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30022	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00125	3
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10023	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00125	3
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20023	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00125	3
0.3567 - 0.3768	9.06 - 9.57	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30023	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00125	3

*xxxxx = Indica con 2 lugares decimales métricos el tamaño que se debe bruñir (por ej., bruñidor de rodillos de serie corta Ø 10.25 mm con zanco MT.1: RSKH-210-01025)**.**

**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".

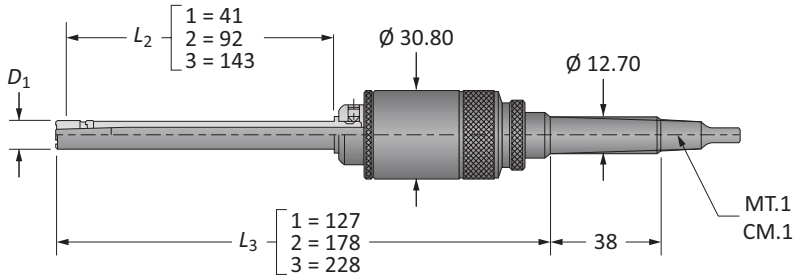
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros ciegos (continuación)

Serie H | Rango de diámetro: 0.2319" - 0.5028" (5.89 mm - 12.77 mm)





D_1			No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10024	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00125	3
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20024	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00125	3
0.3732 - 0.3933	9.48 - 9.99	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30024	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00125	3
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10025	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00125	3
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20025	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00125	3
0.3902 - 0.4102	9.91 - 10.42	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30025	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00125	3
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10026	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00125	3
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20026	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00125	3
0.4051 - 0.4252	10.29 - 10.80	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30026	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00125	3
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10027	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00125	3
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20027	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00125	3
0.4217 - 0.4413	10.71 - 11.21	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30027	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00125	3
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10028	RSTH-03x-10028	RSRY-708-00125	3
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20028	RSTH-03x-20028	RSRY-708-00125	3
0.4374 - 0.4571	11.11 - 11.61	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30028	RSTH-03x-30028	RSRY-708-00125	3
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10029	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00156	3
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20029	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00156	3
0.4512 - 0.4709	11.46 - 11.96	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30029	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00156	3
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10030	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00156	3
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20030	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00156	3
0.4681 - 0.4878	11.89 - 12.39	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30030	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00156	3
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10031	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00156	3
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20031	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00156	3
0.4831 - 0.5028	12.27 - 12.77	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30031	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00156	3

*xxxxx = Indica con 2 lugares decimales métricos el tamaño que se debe bruñir (por ej., bruñidor de rodillos de serie corta Ø 10.25 mm con zanco MT.1: RSKH-210-01025).

**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".

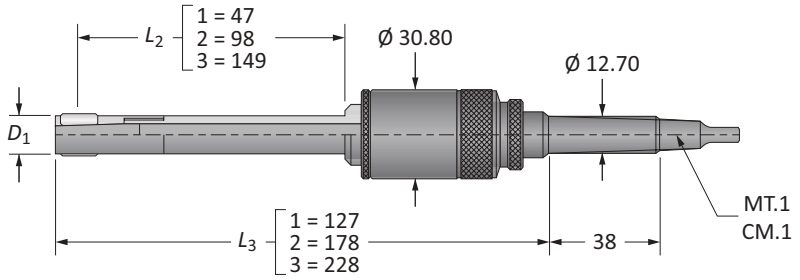
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros pasantes

Serie I | Rango de diámetro: 0.4976" - 0.6634" (12.64 mm - 16.85 mm)





D_1 Imperial (pulgadas)	D_1 Métrico (mm)	*L*	No. de parte: Ensamble con zanco de cono morse	No. de parte: Ensamble con zanco recto	Piezas de repuesto: Jaula	Piezas de repuesto: Cono	Piezas de repuesto: Rodillos	Piezas de repuesto: Cantidad de rodillos
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	1	**RDKI-210-01264**	**RDKI-110-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-10032	RDRY-704-00156	5
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	2	**RDKI-220-01264**	**RDKI-120-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-20032	RDRY-704-00156	5
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	3	**RDKI-230-01264**	**RDKI-130-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-30032	RDRY-704-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	1	**RDKI-210-01345**	**RDKI-110-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-10034	RDRY-704-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	2	**RDKI-220-01345**	**RDKI-120-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-20034	RDRY-704-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	3	**RDKI-230-01345**	**RDKI-130-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-30034	RDRY-704-00156	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	1	**RDKI-210-01425**	**RDKI-110-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-10034	RDRY-704-00172	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	2	**RDKI-220-01425**	**RDKI-120-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-20034	RDRY-704-00172	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	3	**RDKI-230-01425**	**RDKI-130-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-30034	RDRY-704-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	1	**RDKI-210-01505**	**RDKI-110-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-10038	RDRY-704-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	2	**RDKI-220-01505**	**RDKI-120-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-20038	RDRY-704-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	3	**RDKI-230-01505**	**RDKI-130-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-30038	RDRY-704-00172	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	1	**RDKI-210-01585**	**RDKI-110-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-10038	RDRY-701-00187	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	2	**RDKI-220-01585**	**RDKI-120-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-20038	RDRY-701-00187	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	3	**RDKI-230-01585**	**RDKI-130-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-30038	RDRY-701-00187	5

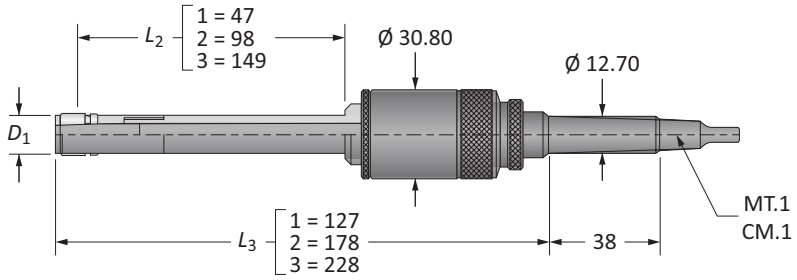
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie I | Rango de diámetro: 0.4976" - 0.6634" (12.64 mm - 16.85 mm)





D_1			No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-10032	RSRY-708-00156	5
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-20032	RSRY-708-00156	5
0.4976 - 0.5315	12.64 - 13.50	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-30032	RSRY-708-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00156	5
0.5295 - 0.5689	13.45 - 14.45	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00156	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00172	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00172	5
0.5610 - 0.6004	14.25 - 15.25	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00172	5
0.5925 - 0.6319	15.05 - 16.05	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00172	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00187	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00187	5
0.6240 - 0.6634	15.85 - 16.85	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00187	5

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos serie larga Ø 14.00 mm con zanco MT.1: RSKI-230-01400).

**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".

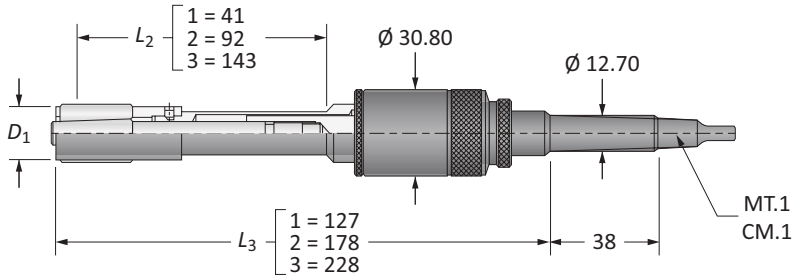
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie K | Rango de diámetro: 0.6535" - 0.9740" (16.60 mm - 24.74 mm)





D_1			No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	1	**RDKK-210-01660**	**RDKK-110-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	2	**RDKK-220-01660**	**RDKK-120-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	3	**RDKK-230-01660**	**RDKK-130-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	1	**RDKK-210-01740**	**RDKK-110-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	2	**RDKK-220-01740**	**RDKK-120-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	3	**RDKK-230-01740**	**RDKK-130-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	1	**RDKK-210-01819**	**RDKK-110-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	2	**RDKK-220-01819**	**RDKK-120-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	3	**RDKK-230-01819**	**RDKK-130-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	1	**RDKK-210-01896**	**RDKK-110-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	2	**RDKK-220-01896**	**RDKK-120-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	3	**RDKK-230-01896**	**RDKK-130-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	1	**RDKK-210-01974**	**RDKK-110-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	2	**RDKK-220-01974**	**RDKK-120-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	3	**RDKK-230-01974**	**RDKK-130-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	1	**RDKK-210-02052**	**RDKK-110-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	2	**RDKK-220-02052**	**RDKK-120-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	3	**RDKK-230-02052**	**RDKK-130-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	1	**RDKK-210-02131**	**RDKK-110-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	2	**RDKK-220-02131**	**RDKK-120-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	3	**RDKK-230-02131**	**RDKK-130-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	1	**RDKK-210-02213**	**RDKK-110-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	2	**RDKK-220-02213**	**RDKK-120-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	3	**RDKK-230-02213**	**RDKK-130-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	1	**RDKK-210-02291**	**RDKK-110-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	2	**RDKK-220-02291**	**RDKK-120-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	3	**RDKK-230-02291**	**RDKK-130-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	1	**RDKK-210-02370**	**RDKK-110-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	2	**RDKK-220-02370**	**RDKK-120-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	3	**RDKK-230-02370**	**RDKK-130-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45 Llave en D: 1

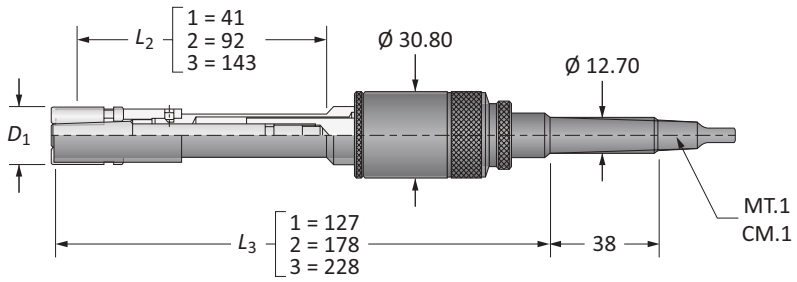
D: 40 - 41

D: 38

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie K | Rango de diámetro: 0.6535" - 0.9740" (16.60 mm - 24.74 mm)





D_1			No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
0.6535 - 0.6933	16.60 - 17.61	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
0.6850 - 0.7240	17.40 - 18.39	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
0.7161 - 0.7551	18.19 - 19.18	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
0.7465 - 0.7870	18.96 - 19.99	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
0.7772 - 0.8177	19.74 - 20.77	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
0.8079 - 0.8492	20.52 - 21.57	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
0.8390 - 0.8799	21.31 - 22.35	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
0.8713 - 0.9118	22.13 - 23.16	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
0.9020 - 0.9433	22.91 - 23.96	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
0.9331 - 0.9740	23.70 - 24.74	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos serie estándar Ø 20.00 mm con zanco MT.1: RSKK-120-02000)**.**

**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".

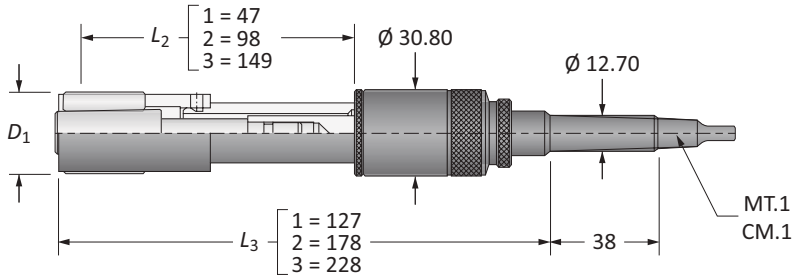
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45 D: 40 - 41 D: 39
Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie L | Rango de diámetro: 0.9661" - 1.2268" (24.54 mm - 31.16 mm)





D_1			No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	1	**RDKL-210-02454**	**RDKL-110-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	2	**RDKL-220-02454**	**RDKL-120-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	3	**RDKL-230-02454**	**RDKL-130-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	1	**RDKL-210-02538**	**RDKL-110-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	2	**RDKL-220-02538**	**RDKL-120-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	3	**RDKL-230-02538**	**RDKL-130-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	1	**RDKL-210-02616**	**RDKL-110-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	2	**RDKL-220-02616**	**RDKL-120-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	3	**RDKL-230-02616**	**RDKL-130-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	1	**RDKL-210-02695**	**RDKL-110-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	2	**RDKL-220-02695**	**RDKL-120-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	3	**RDKL-230-02695**	**RDKL-130-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	1	**RDKL-210-02773**	**RDKL-110-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	2	**RDKL-220-02773**	**RDKL-120-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	3	**RDKL-230-02773**	**RDKL-130-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	1	**RDKL-210-02855**	**RDKL-110-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	2	**RDKL-220-02855**	**RDKL-120-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	3	**RDKL-230-02855**	**RDKL-130-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	1	**RDKL-210-02934**	**RDKL-110-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	2	**RDKL-220-02934**	**RDKL-120-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	3	**RDKL-230-02934**	**RDKL-130-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	1	**RDKL-210-03012**	**RDKL-110-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	2	**RDKL-220-03012**	**RDKL-120-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	3	**RDKL-230-03012**	**RDKL-130-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45 — Llave en D: 1

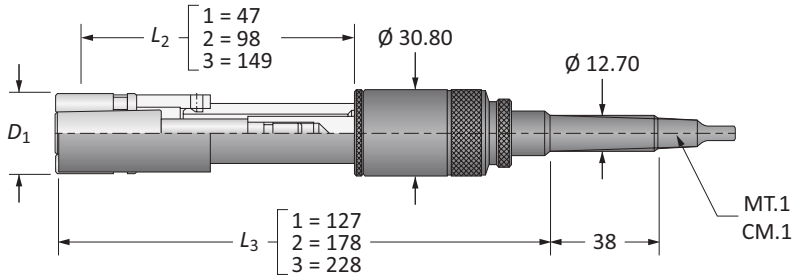
D: 40 - 41

D: 38

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie L | Rango de diámetro: 0.9661" - 1.2268" (24.54 mm - 31.16 mm)





D_1			No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	*L*	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5

*xxxxx = Indica con 2 lugares decimales métricos el tamaño que se debe bruñir (por ej., bruñidor de rodillos de serie corta Ø 27.50 mm con zanco MT.1: RSKL-210-02750).

**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".

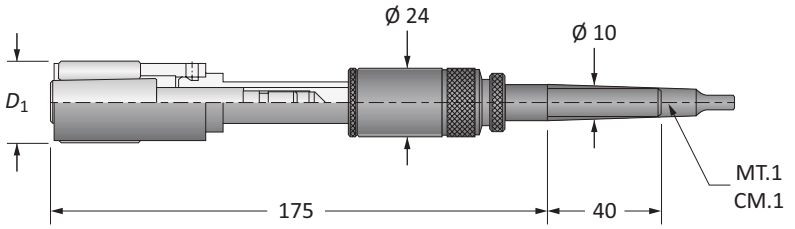
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie F | Rango de diámetro: 0.9661" - 1.2268" (24.54 mm - 31.16 mm)

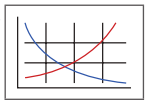




D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	**RDKF-200-02454**	**RDKF-100-02454**	RDCL-011-00062	RDTF-031-00062	RDRY-701-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	**RDKF-200-02538**	**RDKF-100-02538**	RDCL-011-00064	RDTF-031-00064	RDRY-701-00265	7
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	**RDKF-200-02616**	**RDKF-100-02616**	RDCL-011-00066	RDTF-031-00066	RDRY-701-00265	7
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	**RDKF-200-02695**	**RDKF-100-02695**	RDCL-011-00068	RDTF-031-00068	RDRY-701-00265	7
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	**RDKF-200-02773**	**RDKF-100-02773**	RDCL-011-00070	RDTF-031-00070	RDRY-701-00265	7
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	**RDKF-200-02855**	**RDKF-100-02855**	RDCL-011-00072	RDTF-031-00066	RDRY-701-00312	7
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	**RDKF-200-02934**	**RDKF-100-02934**	RDCL-011-00074	RDTF-031-00068	RDRY-701-00312	7
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	**RDKF-200-03012**	**RDKF-100-03012**	RDCL-011-00076	RDTF-031-00070	RDRY-701-00312	7

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

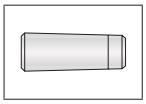
D: 42 - 45 — Llave en D: 1



D: 40 - 41



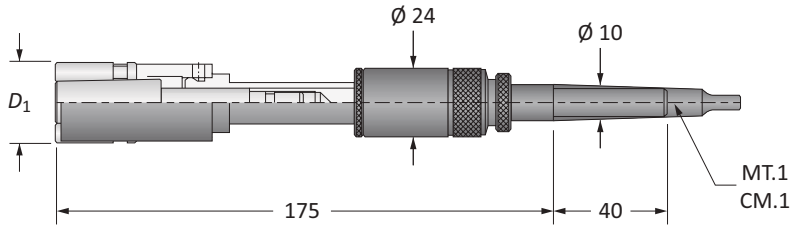
D: 38



Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros ciegos

Serie F | Rango de diámetro: 0.9661" - 1.2268" (24.54 mm - 31.16 mm)





D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
0.9661 - 1.0075	24.54 - 25.59	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTF-03x-00062	RSRY-708-00265	5
0.9992 - 1.0402	25.38 - 26.42	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTF-03x-00064	RSRY-708-00265	5
1.0299 - 1.0709	26.16 - 27.20	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00265	5
1.0610 - 1.1024	26.95 - 28.00	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00265	5
1.0917 - 1.1327	27.73 - 28.77	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00265	5
1.1240 - 1.1650	28.55 - 29.59	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00312	5
1.1551 - 1.1965	29.34 - 30.39	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00312	5
1.1858 - 1.2268	30.12 - 31.16	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00312	5

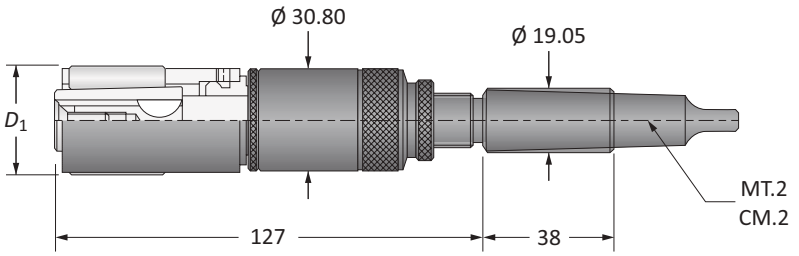
*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 27.00 mm con zanco MT.1: RSKF-200-02700).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros pasantes

Serie M | Rango de diámetro: 1.2146" - 1.4118" (30.85 mm - 35.86 mm)





D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.2146 - 1.2559	30.85 - 31.90	**RDKM-200-03085**	**RDKM-100-03085**	RDCM-011-00078	RDTM-031-00078	RDRY-701-00265	7
1.2469 - 1.2878	31.67 - 32.71	**RDKM-200-03167**	**RDKM-100-03167**	RDCM-011-00080	RDTM-031-00080	RDRY-701-00265	7
1.2772 - 1.3177	32.44 - 33.47	**RDKM-200-03244**	**RDKM-100-03244**	RDCM-011-00082	RDTM-031-00082	RDRY-701-00265	7
1.3087 - 1.3500	33.24 - 34.29	**RDKM-200-03324**	**RDKM-100-03324**	RDCM-011-00084	RDTM-031-00078	RDRY-701-00312	7
1.3406 - 1.3815	34.05 - 35.09	**RDKM-200-03405**	**RDKM-100-03405**	RDCM-011-00086	RDTM-031-00080	RDRY-701-00312	7
1.3713 - 1.4118	34.83 - 35.86	**RDKM-200-03483**	**RDKM-100-03483**	RDCM-011-00088	RDTM-031-00082	RDRY-701-00312	7

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

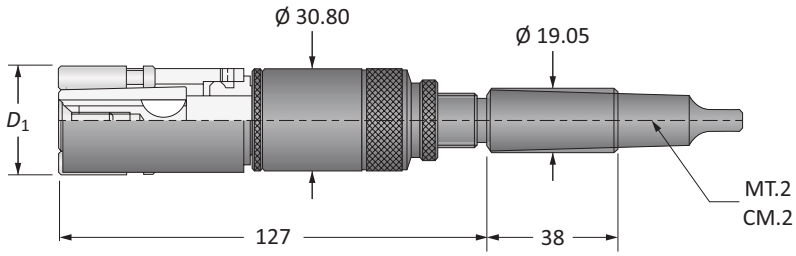
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie M | Rango de diámetro: 1.2146" - 1.4118" (30.85 mm - 35.86 mm)





D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.2146 - 1.2559	30.85 - 31.90	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00078	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00265	5
1.2469 - 1.2878	31.67 - 32.71	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00080	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00265	5
1.2772 - 1.3177	32.44 - 33.47	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00082	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00265	5
1.3087 - 1.3500	33.24 - 34.29	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00084	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00312	5
1.3406 - 1.3815	34.05 - 35.09	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00086	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00312	5
1.3713 - 1.4118	34.83 - 35.86	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00088	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00312	5

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 35.00 mm con zanco MT.2: RSKM-200-03500).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

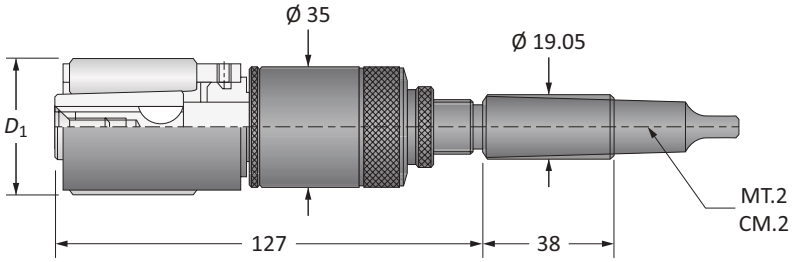
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie N | Rango de diámetro: 1.4020" - 1.8492" (35.61 mm - 46.97 mm)





D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.4020 - 1.4433	35.61 - 36.66	**RDKN-200-03561**	**RDKN-100-03561**	RDCN-011-00090	RDTN-031-00090	RDRY-701-00312	7
1.4331 - 1.4740	36.40 - 37.44	**RDKN-200-03640**	**RDKN-100-03640**	RDCN-011-00092	RDTN-031-00092	RDRY-701-00312	7
1.4638 - 1.5051	37.18 - 38.23	**RDKN-200-03718**	**RDKN-100-03718**	RDCN-011-00094	RDTN-031-00094	RDRY-701-00312	7
1.4961 - 1.5370	38.00 - 39.04	**RDKN-200-03800**	**RDKN-100-03800**	RDCN-011-00096	RDTN-031-00096	RDRY-701-00312	7
1.5272 - 1.5677	38.79 - 39.82	**RDKN-200-03879**	**RDKN-100-03879**	RDCN-011-00098	RDTM-031-00080	RDRY-701-00406	7
1.5579 - 1.5992	39.57 - 40.62	**RDKN-200-03957**	**RDKN-100-03957**	RDCN-011-00100	RDTM-031-00082	RDRY-701-00406	7
1.5890 - 1.6299	40.36 - 41.40	**RDKN-200-04036**	**RDKN-100-04036**	RDCN-011-00102	RDTN-031-00090	RDRY-701-00406	7
1.6213 - 1.6618	41.18 - 42.21	**RDKN-200-04118**	**RDKN-100-04118**	RDCN-011-00104	RDTN-031-00092	RDRY-701-00406	7
1.6520 - 1.6933	41.96 - 43.01	**RDKN-200-04196**	**RDKN-100-04196**	RDCN-011-00106	RDTN-031-00094	RDRY-701-00406	7
1.6831 - 1.7240	42.75 - 43.79	**RDKN-200-04275**	**RDKN-100-04275**	RDCN-011-00108	RDTM-031-00082	RDRY-701-00468	7
1.7138 - 1.7551	43.53 - 44.58	**RDKN-200-04353**	**RDKN-100-04353**	RDCN-011-00110	RDTN-031-00090	RDRY-701-00468	7
1.7461 - 1.7870	44.35 - 45.39	**RDKN-200-04435**	**RDKN-100-04435**	RDCN-011-00112	RDTN-031-00092	RDRY-701-00468	7
1.7772 - 1.8177	45.14 - 46.17	**RDKN-200-04514**	**RDKN-100-04514**	RDCN-011-00114	RDTN-031-00094	RDRY-701-00468	7
1.8079 - 1.8492	45.92 - 46.97	**RDKN-200-04592**	**RDKN-100-04592**	RDCN-011-00116	RDTN-031-00096	RDRY-701-00468	7

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

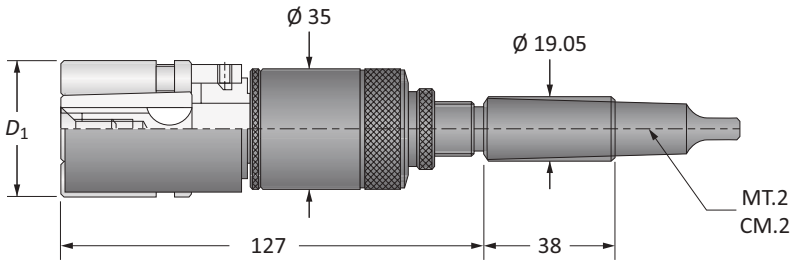
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie N | Rango de diámetro: 1.4020" - 1.8492" (35.61 mm - 46.97 mm)





D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.4020 - 1.4433	35.61 - 36.66	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00090	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00312	5
1.4331 - 1.4740	36.40 - 37.44	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00092	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00312	5
1.4638 - 1.5051	37.18 - 38.23	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00094	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00312	5
1.4961 - 1.5370	38.00 - 39.04	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00096	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00312	5
1.5272 - 1.5677	38.79 - 39.82	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00098	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00406	5
1.5579 - 1.5992	39.57 - 40.62	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00100	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00406	5
1.5890 - 1.6299	40.36 - 41.40	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00102	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00406	5
1.6213 - 1.6618	41.18 - 42.21	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00104	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00406	5
1.6520 - 1.6933	41.96 - 43.01	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00106	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00406	5
1.6831 - 1.7240	42.75 - 43.79	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00108	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00468	5
1.7138 - 1.7551	43.53 - 44.58	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00110	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00468	5
1.7461 - 1.7870	44.35 - 45.39	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00112	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00468	5
1.7772 - 1.8177	45.14 - 46.17	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00114	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00468	5
1.8079 - 1.8492	45.92 - 46.97	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00116	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00468	5

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 40.00 mm con zanco recto: RSKN-100-04000).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

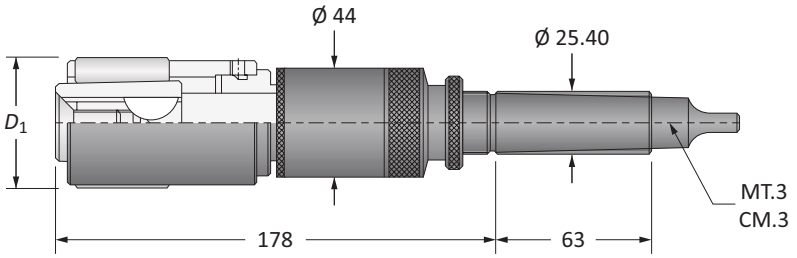
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie O | Rango de diámetro: 1.8390" - 2.2240" (46.71 mm - 56.49 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.8390 - 1.8799	46.71 - 47.75	**RDKO-200-04671**	**RDKO-100-04671**	RDCO-011-00118	RDTO-031-00118	RDRY-701-00312	9
1.8713 - 1.9118	47.53 - 48.56	**RDKO-200-04753**	**RDKO-100-04753**	RDCO-011-00120	RDTO-031-00120	RDRY-701-00312	9
1.9020 - 1.9433	48.31 - 49.36	**RDKO-200-04831**	**RDKO-100-04831**	RDCO-011-00122	RDTO-031-00122	RDRY-701-00312	9
1.9331 - 1.9740	49.10 - 50.14	**RDKO-200-04910**	**RDKO-100-04910**	RDCO-011-00124	RDTO-031-00124	RDRY-701-00312	9
1.9638 - 2.0051	49.88 - 50.93	**RDKO-200-04988**	**RDKO-100-04988**	RDCO-011-00126	RDTO-031-00126	RDRY-701-00312	9
1.9961 - 2.0370	50.70 - 51.74	**RDKO-200-05070**	**RDKO-100-05070**	RDCO-011-00128	RDTO-031-00128	RDRY-701-00312	9
2.0272 - 2.0681	51.49 - 52.53	**RDKO-200-05149**	**RDKO-100-05149**	RDCO-011-00130	RDTO-031-00118	RDRY-701-00406	9
2.0579 - 2.0992	52.27 - 53.32	**RDKO-200-05227**	**RDKO-100-05227**	RDCO-011-00132	RDTO-031-00120	RDRY-701-00406	9
2.0890 - 2.1299	53.06 - 54.10	**RDKO-200-05306**	**RDKO-100-05306**	RDCO-011-00134	RDTO-031-00122	RDRY-701-00406	9
2.1209 - 2.1618	53.87 - 54.91	**RDKO-200-05387**	**RDKO-100-05387**	RDCO-011-00136	RDTO-031-00124	RDRY-701-00406	9
2.1520 - 2.1933	54.66 - 55.71	**RDKO-200-05466**	**RDKO-100-05466**	RDCO-011-00138	RDTO-031-00126	RDRY-701-00406	9
2.1831 - 2.2240	55.45 - 56.49	**RDKO-200-05545**	**RDKO-100-05545**	RDCO-011-00140	RDTO-031-00128	RDRY-701-00406	9

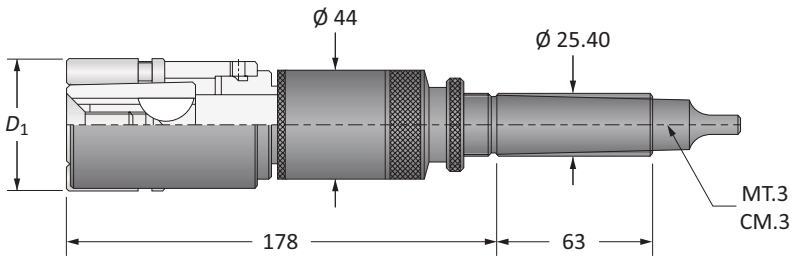
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie O | Rango de diámetro: 1.8390" - 2.2240" (46.71 mm - 56.49 mm)

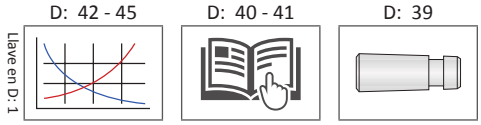




Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
1.8390 - 1.8799	46.71 - 47.75	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00118	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00312	7
1.8713 - 1.9118	47.53 - 48.56	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00120	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00312	7
1.9020 - 1.9433	48.31 - 49.36	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00122	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00312	7
1.9331 - 1.9740	49.10 - 50.14	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00124	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00312	7
1.9638 - 2.0051	49.88 - 50.93	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00126	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00312	7
1.9961 - 2.0370	50.70 - 51.74	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00128	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00312	7
2.0272 - 2.0681	51.49 - 52.53	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00130	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00406	7
2.0579 - 2.0992	52.27 - 53.32	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00132	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00406	7
2.0890 - 2.1299	53.06 - 54.10	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00134	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00406	7
2.1209 - 2.1618	53.87 - 54.91	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00136	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00406	7
2.1520 - 2.1933	54.66 - 55.71	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00138	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00406	7
2.1831 - 2.2240	55.45 - 56.49	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00140	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00406	7

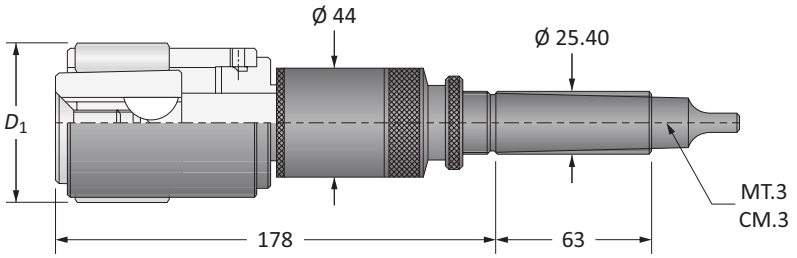
*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 50.25 mm con zanco MT.3: RSKO-200-05025).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.



Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie P | Rango de diámetro: 2.2138" - 2.7240" (56.23 mm - 69.19 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
2.2138 - 2.2551	56.23 - 57.28	**RDKP-200-05623**	**RDKP-100-05623**	RDCP-011-00142	RDTP-031-00142	RDRY-701-00406	9
2.2461 - 2.2870	57.05 - 58.09	**RDKP-200-05705**	**RDKP-100-05705**	RDCP-011-00144	RDTP-031-00144	RDRY-701-00406	9
2.2772 - 2.3177	57.84 - 58.87	**RDKP-200-05784**	**RDKP-100-05784**	RDCP-011-00146	RDTP-031-00146	RDRY-701-00406	9
2.3079 - 2.3492	58.62 - 59.67	**RDKP-200-05862**	**RDKP-100-05862**	RDCP-011-00148	RDTP-031-00148	RDRY-701-00406	9
2.3390 - 2.3799	59.41 - 60.45	**RDKP-200-05941**	**RDKP-100-05941**	RDCP-011-00150	RDTP-031-00142	RDRY-701-00468	9
2.3713 - 2.4118	60.23 - 61.26	**RDKP-200-06023**	**RDKP-100-06023**	RDCP-011-00152	RDTP-031-00144	RDRY-701-00468	9
2.4020 - 2.4433	61.01 - 62.06	**RDKP-200-06101**	**RDKP-100-06101**	RDCP-011-00154	RDTP-031-00146	RDRY-701-00468	9
2.4330 - 2.4740	61.80 - 62.84	**RDKP-200-06180**	**RDKP-100-06180**	RDCP-011-00156	RDTP-031-00148	RDRY-701-00468	9
2.4638 - 2.5051	62.58 - 63.63	**RDKP-200-06258**	**RDKP-100-06258**	RDCP-011-00158	RDTP-031-00158	RDRY-701-00468	9
2.4961 - 2.5370	63.40 - 64.44	**RDKP-200-06340**	**RDKP-100-06340**	RDCP-011-00160	RDTP-031-00160	RDRY-701-00468	9
2.5272 - 2.5677	64.19 - 65.22	**RDKP-200-06419**	**RDKP-100-06419**	RDCP-011-00162	RDTP-031-00162	RDRY-701-00468	9
2.5579 - 2.5992	64.97 - 66.02	**RDKP-200-06497**	**RDKP-100-06497**	RDCP-011-00164	RDTP-031-00164	RDRY-701-00468	9
2.5890 - 2.6299	65.76 - 66.80	**RDKP-200-06576**	**RDKP-100-06576**	RDCP-011-00166	RDTP-031-00158	RDRY-701-00531	9
2.6213 - 2.6618	66.58 - 67.61	**RDKP-200-06658**	**RDKP-100-06658**	RDCP-011-00168	RDTP-031-00160	RDRY-701-00531	9
2.6520 - 2.6933	67.36 - 68.41	**RDKP-200-06736**	**RDKP-100-06736**	RDCP-011-00170	RDTP-031-00162	RDRY-701-00531	9
2.6830 - 2.7240	68.15 - 69.19	**RDKP-200-06815**	**RDKP-100-06815**	RDCP-011-00172	RDTP-031-00164	RDRY-701-00531	9

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

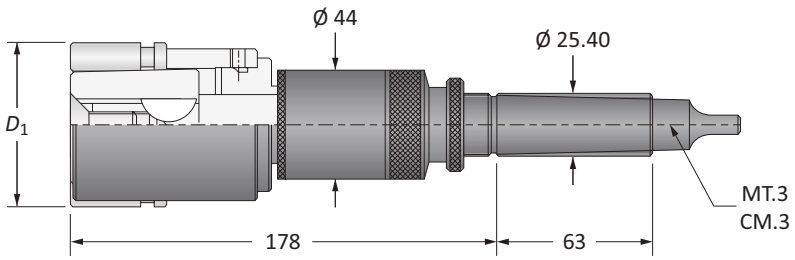
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie P | Rango de diámetro: 2.2138" - 2.7240" (56.23 mm - 69.19 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
2.2138 - 2.2551	56.23 - 57.28	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00142	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00406	7
2.2461 - 2.2870	57.05 - 58.09	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00144	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00406	7
2.2772 - 2.3177	57.84 - 58.87	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00146	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00406	7
2.3079 - 2.3492	58.62 - 59.67	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00148	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00406	7
2.3390 - 2.3799	59.41 - 60.45	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00150	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00468	7
2.3713 - 2.4118	60.23 - 61.26	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00152	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00468	7
2.4020 - 2.4433	61.01 - 62.06	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00154	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00468	7
2.4330 - 2.4740	61.80 - 62.84	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00156	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00468	7
2.4638 - 2.5051	62.58 - 63.63	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00158	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00468	7
2.4961 - 2.5370	63.40 - 64.44	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00160	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00468	7
2.5272 - 2.5677	64.19 - 65.22	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00162	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00468	7
2.5579 - 2.5992	64.97 - 66.02	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00164	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00468	7
2.5890 - 2.6299	65.76 - 66.80	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00166	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00531	7
2.6213 - 2.6618	66.58 - 67.61	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00168	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00531	7
2.6520 - 2.6933	67.36 - 68.41	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00170	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00531	7
2.6830 - 2.7240	68.15 - 69.19	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00172	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00531	7

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 60.05 mm con zanco recto: RSKP-100-06005).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

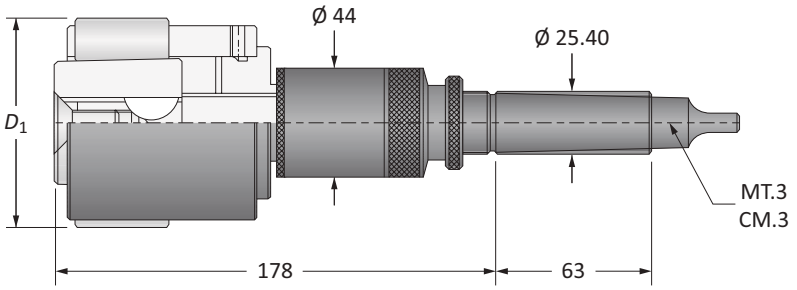
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie Q | Rango de diámetro: 2.7138" - 3.3492" (68.93 mm - 85.07 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
2.7138 - 2.7551	68.93 - 69.98	**RDKQ-200-06893**	**RDKQ-100-06893**	RDCQ-011-00174	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00531	9
2.7461 - 2.7870	69.75 - 70.79	**RDKQ-200-06975**	**RDKQ-100-06975**	RDCQ-011-00176	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00531	9
2.7772 - 2.8177	70.54 - 71.57	**RDKQ-200-07054**	**RDKQ-100-07054**	RDCQ-011-00178	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00531	9
2.8079 - 2.8504	71.32 - 72.40	**RDKQ-200-07132**	**RDKQ-100-07132**	RDCQ-011-00180	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00531	9
2.8390 - 2.8799	72.11 - 73.15	**RDKQ-200-07211**	**RDKQ-100-07211**	RDCQ-011-00182	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00531	9
2.8713 - 2.9118	72.93 - 73.96	**RDKQ-200-07293**	**RDKQ-100-07293**	RDCQ-011-00184	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00531	9
2.9020 - 2.9429	73.71 - 74.75	**RDKQ-200-07371**	**RDKQ-100-07371**	RDCQ-011-00186	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00625	9
2.9331 - 2.9740	74.50 - 75.54	**RDKQ-200-07450**	**RDKQ-100-07450**	RDCQ-011-00188	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00625	9
2.9638 - 3.0051	75.28 - 76.33	**RDKQ-200-07528**	**RDKQ-100-07528**	RDCQ-011-00190	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00625	9
2.9961 - 3.0370	76.10 - 77.14	**RDKQ-200-07610**	**RDKQ-100-07610**	RDCQ-011-00192	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00625	9
3.0272 - 3.0681	76.89 - 77.93	**RDKQ-200-07689**	**RDKQ-100-07689**	RDCQ-011-00194	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00625	9
3.0579 - 3.0992	77.67 - 78.72	**RDKQ-200-07767**	**RDKQ-100-07767**	RDCQ-011-00196	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00625	9
3.0890 - 3.1299	78.46 - 79.50	**RDKQ-200-07846**	**RDKQ-100-07846**	RDCQ-011-00198	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00625	9
3.1209 - 3.1618	79.27 - 80.31	**RDKQ-200-07927**	**RDKQ-100-07927**	RDCQ-011-00200	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00625	9
3.1520 - 3.1933	80.06 - 81.11	**RDKQ-200-08006**	**RDKQ-100-08006**	RDCQ-011-00202	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00625	9
3.1831 - 3.2240	80.85 - 81.89	**RDKQ-200-08085**	**RDKQ-100-08085**	RDCQ-011-00204	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00625	9
3.2138 - 3.2551	81.63 - 82.68	**RDKQ-200-08163**	**RDKQ-100-08163**	RDCQ-011-00206	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00687	9
3.2461 - 3.2870	82.45 - 83.49	**RDKQ-200-08245**	**RDKQ-100-08245**	RDCQ-011-00208	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00687	9
3.2772 - 3.3177	83.24 - 84.27	**RDKQ-200-08324**	**RDKQ-100-08324**	RDCQ-011-00210	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00687	9
3.3079 - 3.3492	84.02 - 85.07	**RDKQ-200-08402**	**RDKQ-100-08402**	RDCQ-011-00212	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00687	9

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

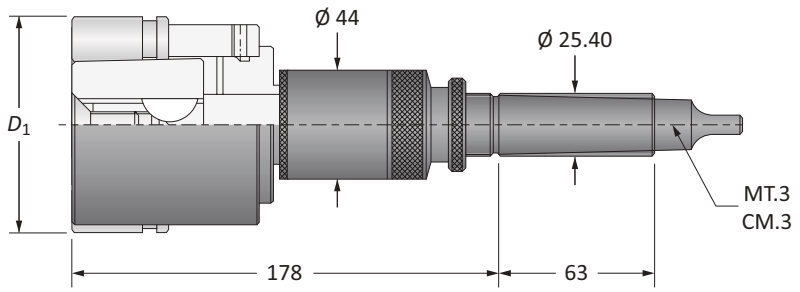
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie Q | Rango de diámetro: 2.7138" - 3.3492" (68.93 mm - 85.07 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
2.7138 - 2.7551	68.93 - 69.98	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00174	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00531	7
2.7461 - 2.7870	69.75 - 70.79	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00176	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00531	7
2.7772 - 2.8177	70.54 - 71.57	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00178	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00531	7
2.8079 - 2.8504	71.32 - 72.40	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00180	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00531	7
2.8390 - 2.8799	72.11 - 73.15	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00182	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00531	7
2.8713 - 2.9118	72.93 - 73.96	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00184	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00531	7
2.9020 - 2.9429	73.71 - 74.75	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00186	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00625	7
2.9331 - 2.9740	74.50 - 75.54	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00188	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00625	7
2.9638 - 3.0051	75.28 - 76.33	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00190	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00625	7
2.9961 - 3.0370	76.10 - 77.14	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00192	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00625	7
3.0272 - 3.0681	76.89 - 77.93	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00194	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00625	7
3.0579 - 3.0992	77.67 - 78.72	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00196	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00625	7
3.0890 - 3.1299	78.46 - 79.50	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00198	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00625	7
3.1209 - 3.1618	79.27 - 80.31	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00200	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00625	7
3.1520 - 3.1933	80.06 - 81.11	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00202	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00625	7
3.1831 - 3.2240	80.85 - 81.89	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00204	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00625	7
3.2138 - 3.2551	81.63 - 82.68	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00206	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00687	7
3.2461 - 3.2870	82.45 - 83.49	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00208	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00687	7
3.2772 - 3.3177	83.24 - 84.27	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00210	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00687	7
3.3079 - 3.3492	84.02 - 85.07	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00212	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00687	7

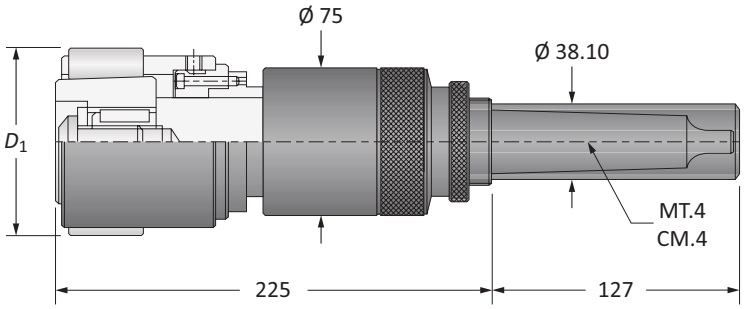
*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 75.00 mm con zanco MT.3: RSKQ-200-07500).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie R | Rango de diámetro: 3.3390 - 4.0992" (84.81 mm - 104.12 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
3.3390 - 3.3799	84.81 - 85.85	**RDKR-200-08481**	**RDKR-100-08481**	RDCR-011-00214	RDTR-073-00001	RDRY-701-00468	9
3.3713 - 3.4118	85.63 - 86.66	**RDKR-200-08563**	**RDKR-100-08563**	RDCR-011-00216	RDTR-074-00001	RDRY-701-00468	9
3.4020 - 3.4429	86.41 - 87.45	**RDKR-200-08641**	**RDKR-100-08641**	RDCR-011-00218	RDTR-071-00001	RDRY-701-00531	9
3.4331 - 3.4740	87.20 - 88.24	**RDKR-200-08720**	**RDKR-100-08720**	RDCR-011-00220	RDTR-072-00001	RDRY-701-00531	9
3.4642 - 3.5051	87.99 - 89.03	**RDKR-200-08799**	**RDKR-100-08799**	RDCR-011-00222	RDTR-073-00001	RDRY-701-00531	9
3.4957 - 3.5370	88.79 - 89.84	**RDKR-200-08879**	**RDKR-100-08879**	RDCR-011-00224	RDTR-074-00001	RDRY-701-00531	9
3.5272 - 3.5681	89.59 - 90.63	**RDKR-200-08959**	**RDKR-100-08959**	RDCR-011-00226	RDTR-075-00001	RDRY-701-00531	9
3.5579 - 3.5992	90.37 - 91.42	**RDKR-200-09037**	**RDKR-100-09037**	RDCR-011-00228	RDTR-076-00001	RDRY-701-00531	9
3.5890 - 3.6299	91.16 - 92.20	**RDKR-200-09116**	**RDKR-100-09116**	RDCR-011-00230	RDTR-071-00001	RDRY-701-00625	9
3.6209 - 3.6622	91.97 - 93.02	**RDKR-200-09197**	**RDKR-100-09197**	RDCR-011-00232	RDTR-072-00001	RDRY-701-00625	9
3.6520 - 3.6929	92.76 - 93.80	**RDKR-200-09276**	**RDKR-100-09276**	RDCR-011-00234	RDTR-073-00001	RDRY-701-00625	9
3.6831 - 3.7240	93.55 - 94.59	**RDKR-200-09355**	**RDKR-100-09355**	RDCR-011-00236	RDTR-074-00001	RDRY-701-00625	9
3.7142 - 3.7551	94.34 - 95.38	**RDKR-200-09434**	**RDKR-100-09434**	RDCR-011-00238	RDTR-075-00001	RDRY-701-00625	9
3.7461 - 3.7870	95.15 - 96.19	**RDKR-200-09515**	**RDKR-100-09515**	RDCR-011-00240	RDTR-076-00001	RDRY-701-00625	9
3.7772 - 3.8181	95.94 - 96.98	**RDKR-200-09594**	**RDKR-100-09594**	RDCR-011-00242	RDTR-077-00001	RDRY-701-00625	9
3.8079 - 3.8492	96.72 - 97.77	**RDKR-200-09672**	**RDKR-100-09672**	RDCR-011-00244	RDTR-078-00001	RDRY-701-00625	9
3.8390 - 3.8799	97.51 - 98.55	**RDKR-200-09751**	**RDKR-100-09751**	RDCR-011-00246	RDTR-075-00001	RDRY-701-00687	9
3.8709 - 3.9122	98.32 - 99.37	**RDKR-200-09832**	**RDKR-100-09832**	RDCR-011-00248	RDTR-076-00001	RDRY-701-00687	9
3.9020 - 3.9429	99.11 - 100.15	**RDKR-200-09911**	**RDKR-100-09911**	RDCR-011-00250	RDTR-077-00001	RDRY-701-00687	9
3.9331 - 3.9740	99.90 - 100.94	**RDKR-200-09990**	**RDKR-100-09990**	RDCR-011-00252	RDTR-078-00001	RDRY-701-00687	9
3.9642 - 4.0051	100.69 - 101.73	**RDKR-200-10069**	**RDKR-100-10069**	RDCR-011-00254	RDTR-079-00001	RDRY-701-00687	9
3.9961 - 4.0370	101.50 - 102.54	**RDKR-200-10150**	**RDKR-100-10150**	RDCR-011-00256	RDTR-080-00001	RDRY-701-00687	9
4.0272 - 4.0681	102.29 - 103.33	**RDKR-200-10229**	**RDKR-100-10229**	RDCR-011-00258	RDTR-081-00001	RDRY-701-00687	9
4.0579 - 4.0992	103.07 - 104.12	**RDKR-200-10307**	**RDKR-100-10307**	RDCR-011-00260	RDTR-082-00001	RDRY-701-00687	9

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

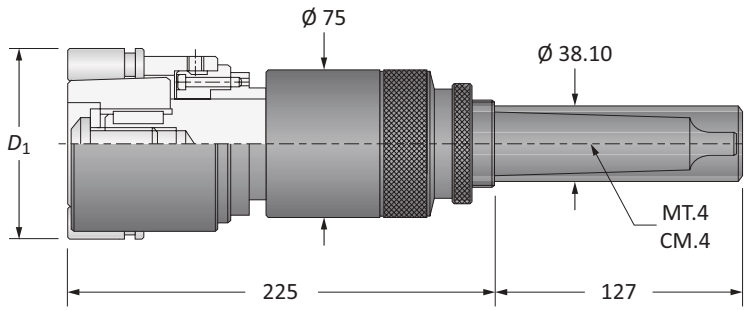
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie R | Rango de diámetro: 3.3390 - 4.0992" (84.81 mm - 104.12 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
3.3390 - 3.3799	84.81 - 85.85	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00214	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00468	9
3.3713 - 3.4118	85.63 - 86.66	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00216	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00468	9
3.4020 - 3.4429	86.41 - 87.45	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00218	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00531	9
3.4331 - 3.4740	87.20 - 88.24	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00220	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00531	9
3.4642 - 3.5051	87.99 - 89.03	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00222	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00531	9
3.4957 - 3.5370	88.79 - 89.84	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00224	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00531	9
3.5272 - 3.5681	89.59 - 90.63	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00226	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00531	9
3.5579 - 3.5992	90.37 - 91.42	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00228	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00531	9
3.5890 - 3.6299	91.16 - 92.20	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00230	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00625	9
3.6209 - 3.6622	91.97 - 93.02	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00232	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00625	9
3.6520 - 3.6929	92.76 - 93.80	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00234	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00625	9
3.6831 - 3.7240	93.55 - 94.59	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00236	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00625	9
3.7142 - 3.7551	94.34 - 95.38	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00238	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00625	9
3.7461 - 3.7870	95.15 - 96.19	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00240	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00625	9
3.7772 - 3.8181	95.94 - 96.98	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00242	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00625	9
3.8079 - 3.8492	96.72 - 97.77	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00244	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00625	9
3.8390 - 3.8799	97.51 - 98.55	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00246	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00687	9
3.8709 - 3.9122	98.32 - 99.37	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00248	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00687	9
3.9020 - 3.9429	99.11 - 100.15	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00250	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00687	9
3.9331 - 3.9740	99.90 - 100.94	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00252	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00687	9
3.9642 - 4.0051	100.69 - 101.73	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00254	RSTR-079-0000x	RSRY-708-00687	9
3.9961 - 4.0370	101.50 - 102.54	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00256	RSTR-080-0000x	RSRY-708-00687	9
4.0272 - 4.0681	102.29 - 103.33	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00258	RSTR-081-0000x	RSRY-708-00687	9
4.0579 - 4.0992	103.07 - 104.12	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00260	RSTR-082-0000x	RSRY-708-00687	9

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 100.00 mm con zanco recto: RSKR-100-10000).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

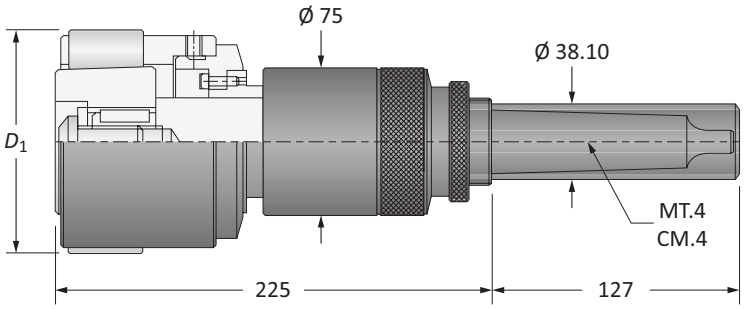
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Llave en D: 1

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie S | Rango de diámetro: 4.0890 - 5.0370" (103.86 mm - 127.94 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
4.0890 - 4.1299	103.86 - 104.90	**RDKS-200-10386**	**RDKS-100-10386**	RDCS-011-00262	RDTS-083-00001	RDRY-701-00687	9
4.1209 - 4.1634	104.67 - 105.75	**RDKS-200-10467**	**RDKS-100-10467**	RDCS-011-00264	RDTS-084-00001	RDRY-701-00687	9
4.1520 - 4.1929	105.46 - 106.50	**RDKS-200-10546**	**RDKS-100-10546**	RDCS-011-00266	RDTS-085-00001	RDRY-701-00687	9
4.1831 - 4.2240	106.25 - 107.29	**RDKS-200-10625**	**RDKS-100-10625**	RDCS-011-00268	RDTS-086-00001	RDRY-701-00687	9
4.2142 - 4.2551	107.04 - 108.08	**RDKS-200-10704**	**RDKS-100-10704**	RDCS-011-00270	RDTS-087-00001	RDRY-701-00687	9
4.2461 - 4.2870	107.85 - 108.89	**RDKS-200-10785**	**RDKS-100-10785**	RDCS-011-00272	RDTS-088-00001	RDRY-701-00687	9
4.2772 - 4.3181	108.64 - 109.68	**RDKS-200-10864**	**RDKS-100-10864**	RDCS-011-00274	RDTS-089-00001	RDRY-701-00687	9
4.3079 - 4.3492	109.42 - 110.47	**RDKS-200-10942**	**RDKS-100-10942**	RDCS-011-00276	RDTS-090-00001	RDRY-701-00687	9
4.3390 - 4.3799	110.21 - 111.25	**RDKS-200-11021**	**RDKS-100-11021**	RDCS-011-00278	RDTS-083-00001	RDRY-701-00812	9
4.3709 - 4.4122	111.02 - 112.07	**RDKS-200-11102**	**RDKS-100-11102**	RDCS-011-00280	RDTS-084-00001	RDRY-701-00812	9
4.4020 - 4.4429	111.81 - 112.85	**RDKS-200-11181**	**RDKS-100-11181**	RDCS-011-00282	RDTS-085-00001	RDRY-701-00812	9
4.4331 - 4.4740	112.60 - 113.64	**RDKS-200-11260**	**RDKS-100-11260**	RDCS-011-00284	RDTS-086-00001	RDRY-701-00812	9
4.4622 - 4.5051	113.34 - 114.43	**RDKS-200-11334**	**RDKS-100-11334**	RDCS-011-00286	RDTS-087-00001	RDRY-701-00812	9
4.4961 - 4.5370	114.20 - 115.24	**RDKS-200-11420**	**RDKS-100-11420**	RDCS-011-00288	RDTS-088-00001	RDRY-701-00812	9
4.5272 - 4.5681	114.99 - 116.03	**RDKS-200-11499**	**RDKS-100-11499**	RDCS-011-00290	RDTS-089-00001	RDRY-701-00812	9
4.5579 - 4.5992	115.77 - 116.82	**RDKS-200-11577**	**RDKS-100-11577**	RDCS-011-00292	RDTS-090-00001	RDRY-701-00812	9
4.5890 - 4.6299	116.56 - 117.60	**RDKS-200-11656**	**RDKS-100-11656**	RDCS-011-00294	RDTS-091-00001	RDRY-701-00812	9
4.6209 - 4.6622	117.37 - 118.42	**RDKS-200-11737**	**RDKS-100-11737**	RDCS-011-00296	RDTS-092-00001	RDRY-701-00812	9
4.6520 - 4.6929	118.16 - 119.20	**RDKS-200-11816**	**RDKS-100-11816**	RDCS-011-00298	RDTS-093-00001	RDRY-701-00812	9
4.6831 - 4.7240	118.95 - 119.99	**RDKS-200-11895**	**RDKS-100-11895**	RDCS-011-00300	RDTS-094-00001	RDRY-701-00812	9
4.7142 - 4.7551	119.74 - 120.78	**RDKS-200-11974**	**RDKS-100-11974**	RDCS-011-00302	RDTS-095-00001	RDRY-701-00812	9
4.7461 - 4.7870	120.55 - 121.59	**RDKS-200-12055**	**RDKS-100-12055**	RDCS-011-00304	RDTS-096-00001	RDRY-701-00812	9
4.7772 - 4.8181	121.34 - 122.38	**RDKS-200-12134**	**RDKS-100-12134**	RDCS-011-00306	RDTS-097-00001	RDRY-701-00812	9
4.8079 - 4.8492	122.12 - 123.17	**RDKS-200-12212**	**RDKS-100-12212**	RDCS-011-00308	RDTS-098-00001	RDRY-701-00812	9
4.8390 - 4.8799	122.91 - 123.95	**RDKS-200-12291**	**RDKS-100-12291**	RDCS-011-00310	RDTS-099-00001	RDRY-701-00812	9
4.8709 - 4.9122	123.72 - 124.77	**RDKS-200-12372**	**RDKS-100-12372**	RDCS-011-00312	RDTS-100-00001	RDRY-701-00812	9
4.9020 - 4.9429	124.51 - 125.55	**RDKS-200-12451**	**RDKS-100-12451**	RDCS-011-01245	RDTS-031-01245	RDRY-701-00812	9
4.9331 - 4.9740	125.30 - 126.34	**RDKS-200-12530**	**RDKS-100-12530**	RDCS-011-01255	RDTS-031-01255	RDRY-701-00812	9
4.9642 - 5.0051	126.09 - 127.13	**RDKS-200-12609**	**RDKS-100-12609**	RDCS-011-01265	RDTS-031-01265	RDRY-701-00812	9
4.9961 - 5.0370	126.90 - 127.94	**RDKS-200-12690**	**RDKS-100-12690**	RDCS-011-01275	RDTS-031-01275	RDRY-701-00812	9

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

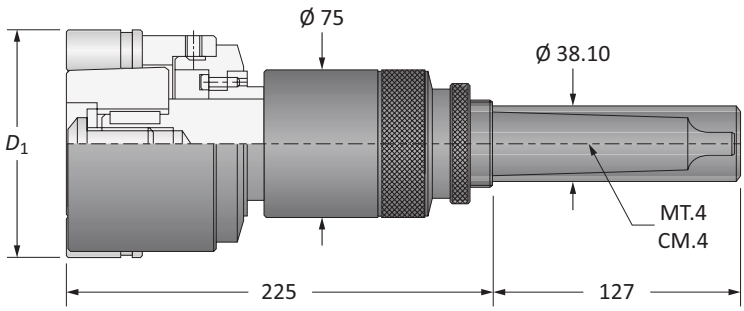
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie S | Rango de diámetro: 4.0890 - 5.0370" (103.86 mm - 127.94 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
4.0890 - 4.1299	103.86 - 104.90	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00262	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00687	9
4.1209 - 4.1634	104.67 - 105.75	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00264	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00687	9
4.1520 - 4.1929	105.46 - 106.50	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00266	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00687	9
4.1831 - 4.2240	106.25 - 107.29	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00268	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00687	9
4.2142 - 4.2551	107.04 - 108.08	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00270	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00687	9
4.2461 - 4.2870	107.85 - 108.89	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00272	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00687	9
4.2772 - 4.3181	108.64 - 109.68	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00274	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00687	9
4.3079 - 4.3492	109.42 - 110.47	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00276	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00687	9
4.3390 - 4.3799	110.21 - 111.25	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00278	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00812	9
4.3709 - 4.4122	111.02 - 112.07	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00280	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00812	9
4.4020 - 4.4429	111.81 - 112.85	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00282	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00812	9
4.4331 - 4.4740	112.60 - 113.64	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00284	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00812	9
4.4622 - 4.5051	113.34 - 114.43	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00286	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00812	9
4.4961 - 4.5370	114.20 - 115.24	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00288	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00812	9
4.5272 - 4.5681	114.99 - 116.03	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00290	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00812	9
4.5579 - 4.5992	115.77 - 116.82	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00292	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00812	9
4.5890 - 4.6299	116.56 - 117.60	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00294	RSTS-091-0000x	RSRY-708-00812	9
4.6209 - 4.6622	117.37 - 118.42	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00296	RSTS-092-0000x	RSRY-708-00812	9
4.6520 - 4.6929	118.16 - 119.20	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00298	RSTS-093-0000x	RSRY-708-00812	9
4.6831 - 4.7240	118.95 - 119.99	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00300	RSTS-094-0000x	RSRY-708-00812	9
4.7142 - 4.7551	119.74 - 120.78	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00302	RSTS-095-0000x	RSRY-708-00812	9
4.7461 - 4.7870	120.55 - 121.59	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00304	RSTS-096-0000x	RSRY-708-00812	9
4.7772 - 4.8181	121.34 - 122.38	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00306	RSTS-097-0000x	RSRY-708-00812	9
4.8079 - 4.8492	122.12 - 123.17	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00308	RSTS-098-0000x	RSRY-708-00812	9
4.8390 - 4.8799	122.91 - 123.95	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00310	RSTS-099-0000x	RSRY-708-00812	9
4.8709 - 4.9122	123.72 - 124.77	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00312	RSTS-100-0000x	RSRY-708-00812	9
4.9020 - 4.9429	124.51 - 125.55	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01245	RSTS-03x-01245	RSRY-708-00812	9
4.9331 - 4.9740	125.30 - 126.34	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01255	RSTS-03x-01255	RSRY-708-00812	9
4.9642 - 5.0051	126.09 - 127.13	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01265	RSTS-03x-01265	RSRY-708-00812	9
4.9961 - 5.0370	126.90 - 127.94	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01275	RSTS-03x-01275	RSRY-708-00812	9

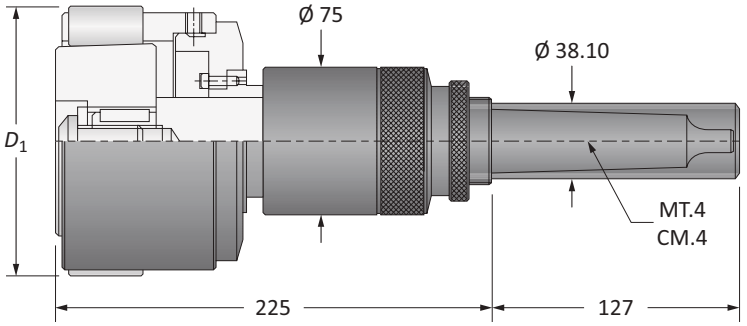
*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 120.05 mm con zanco MT.4: RSKS-200-12005).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45
Llave en D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Herramientas de bruñido de rodillos | Agujeros pasantes

Serie T | Rango de diámetro: 5.0354 - 5.9016" (127.90 mm - 149.90 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
5.0354 - 5.0748	127.90 - 128.90	**RDKT-200-12790**	**RDKT-100-12790**	RDCT-011-01280	RDTT-031-01280	RDRY-701-00812	11
5.0748 - 5.1142	128.90 - 129.90	**RDKT-200-12890**	**RDKT-100-12890**	RDCT-011-01290	RDTT-031-01290	RDRY-701-00812	11
5.1142 - 5.1535	129.90 - 130.90	**RDKT-200-12990**	**RDKT-100-12990**	RDCT-011-01300	RDTT-031-01300	RDRY-701-00812	11
5.1535 - 5.1929	130.90 - 131.90	**RDKT-200-13090**	**RDKT-100-13090**	RDCT-011-01310	RDTT-031-01310	RDRY-701-00812	11
5.1929 - 5.2323	131.90 - 132.90	**RDKT-200-13190**	**RDKT-100-13190**	RDCT-011-01320	RDTT-031-01320	RDRY-701-00812	11
5.2323 - 5.2717	132.90 - 133.90	**RDKT-200-13290**	**RDKT-100-13290**	RDCT-011-01330	RDTT-031-01330	RDRY-701-00812	11
5.2717 - 5.3110	133.90 - 134.90	**RDKT-200-13390**	**RDKT-100-13390**	RDCT-011-01340	RDTT-031-01340	RDRY-701-00812	11
5.3110 - 5.3504	134.90 - 135.90	**RDKT-200-13490**	**RDKT-100-13490**	RDCT-011-01350	RDTT-031-01350	RDRY-701-00812	11
5.3504 - 5.3898	135.90 - 136.90	**RDKT-200-13590**	**RDKT-100-13590**	RDCT-011-01360	RDTT-031-01360	RDRY-701-00812	11
5.3898 - 5.4291	136.90 - 137.90	**RDKT-200-13690**	**RDKT-100-13690**	RDCT-011-01370	RDTT-031-01370	RDRY-701-00812	11
5.4291 - 5.4685	137.90 - 138.90	**RDKT-200-13790**	**RDKT-100-13790**	RDCT-011-01380	RDTT-031-01380	RDRY-701-00812	11
5.4685 - 5.5079	138.90 - 139.90	**RDKT-200-13890**	**RDKT-100-13890**	RDCT-011-01390	RDTT-031-01390	RDRY-701-00812	11
5.5079 - 5.5472	139.90 - 140.90	**RDKT-200-13990**	**RDKT-100-13990**	RDCT-011-01400	RDTT-031-01400	RDRY-701-00812	11
5.5472 - 5.5866	140.90 - 141.90	**RDKT-200-14090**	**RDKT-100-14090**	RDCT-011-01410	RDTT-031-01410	RDRY-701-00812	11
5.5866 - 5.6260	141.60 - 142.90	**RDKT-200-14190**	**RDKT-100-14190**	RDCT-011-01420	RDTT-031-01420	RDRY-701-00812	11
5.6260 - 5.6654	142.90 - 143.90	**RDKT-200-14290**	**RDKT-100-14290**	RDCT-011-01430	RDTT-031-01430	RDRY-701-00812	11
5.6654 - 5.7047	143.90 - 144.90	**RDKT-200-14390**	**RDKT-100-14390**	RDCT-011-01440	RDTT-031-01440	RDRY-701-00812	11
5.7047 - 5.7441	144.90 - 145.90	**RDKT-200-14490**	**RDKT-100-14490**	RDCT-011-01450	RDTT-031-01450	RDRY-701-00812	11
5.7441 - 5.7835	145.90 - 146.90	**RDKT-200-14590**	**RDKT-100-14590**	RDCT-011-01460	RDTT-031-01460	RDRY-701-00812	11
5.7835 - 5.8228	146.90 - 147.90	**RDKT-200-14690**	**RDKT-100-14690**	RDCT-011-01470	RDTT-031-01470	RDRY-701-00812	11
5.8228 - 5.8622	147.90 - 148.90	**RDKT-200-14790**	**RDKT-100-14790**	RDCT-011-01480	RDTT-031-01480	RDRY-701-00812	11
5.8622 - 5.9016	148.90 - 149.90	**RDKT-200-14890**	**RDKT-100-14890**	RDCT-011-01490	RDTT-031-01490	RDRY-701-00812	11

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

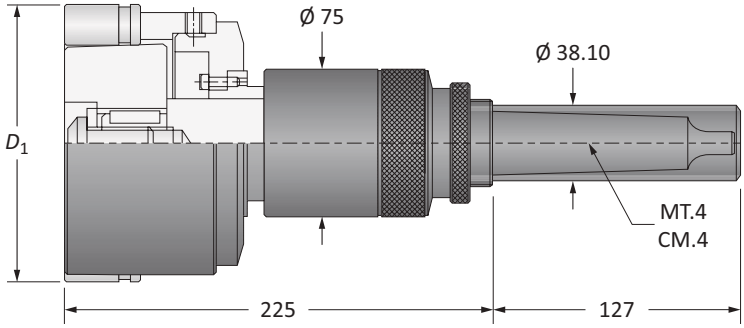
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie T | Rango de diámetro: 5.0354 - 5.9016" (127.90 mm - 149.90 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
5.0354 - 5.0748	127.90 - 128.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01280	RSTT-0xx-01280	RSRY-708-00812	11
5.0748 - 5.1142	128.90 - 129.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01290	RSTT-0xx-01290	RSRY-708-00812	11
5.1142 - 5.1535	129.90 - 130.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01300	RSTT-0xx-01300	RSRY-708-00812	11
5.1535 - 5.1929	130.90 - 131.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01310	RSTT-0xx-01310	RSRY-708-00812	11
5.1929 - 5.2323	131.90 - 132.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01320	RSTT-0xx-01320	RSRY-708-00812	11
5.2323 - 5.2717	132.90 - 133.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01330	RSTT-0xx-01330	RSRY-708-00812	11
5.2717 - 5.3110	133.90 - 134.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01340	RSTT-0xx-01340	RSRY-708-00812	11
5.3110 - 5.3504	134.90 - 135.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01350	RSTT-0xx-01350	RSRY-708-00812	11
5.3504 - 5.3898	135.90 - 136.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01360	RSTT-0xx-01360	RSRY-708-00812	11
5.3898 - 5.4291	136.90 - 137.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01370	RSTT-0xx-01370	RSRY-708-00812	11
5.4291 - 5.4685	137.90 - 138.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01380	RSTT-0xx-01380	RSRY-708-00812	11
5.4685 - 5.5079	138.90 - 139.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01390	RSTT-0xx-01390	RSRY-708-00812	11
5.5079 - 5.5472	139.90 - 140.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01400	RSTT-0xx-01400	RSRY-708-00812	11
5.5472 - 5.5866	140.90 - 141.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01410	RSTT-0xx-01410	RSRY-708-00812	11
5.5866 - 5.6260	141.60 - 142.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01420	RSTT-0xx-01420	RSRY-708-00812	11
5.6260 - 5.6654	142.90 - 143.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01430	RSTT-0xx-01430	RSRY-708-00812	11
5.6654 - 5.7047	143.90 - 144.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01440	RSTT-0xx-01440	RSRY-708-00812	11
5.7047 - 5.7441	144.90 - 145.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01450	RSTT-0xx-01450	RSRY-708-00812	11
5.7441 - 5.7835	145.90 - 146.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01460	RSTT-0xx-01460	RSRY-708-00812	11
5.7835 - 5.8228	146.90 - 147.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01470	RSTT-0xx-01470	RSRY-708-00812	11
5.8228 - 5.8622	147.90 - 148.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01480	RSTT-0xx-01480	RSRY-708-00812	11
5.8622 - 5.9016	148.90 - 149.90	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01490	RSTT-0xx-01490	RSRY-708-00812	11

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 140.00 mm con zanco recto: RSKT-100-14000).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

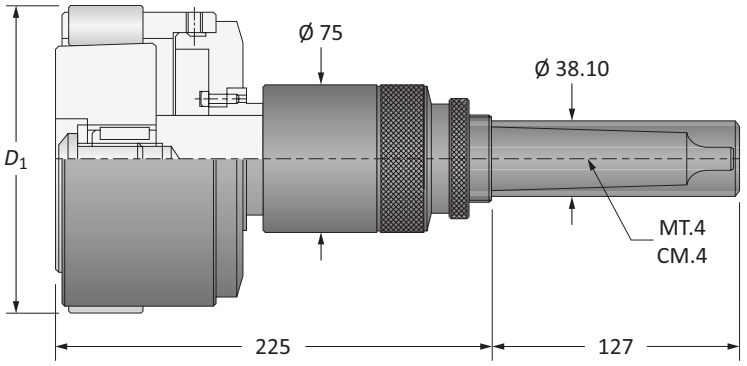
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Llave en D: 1

Herramientas de bruñid con rodillos | Agujeros pasantes

Serie U | Rango de diámetro: 5.9016" - 6.5315" (149.90 mm - 165.90 mm)





Agujeros pasantes

D_1		No. de parte		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono	Rodillos	Cantidad de rodillos
5.9016 - 5.9409	149.90 - 150.90	**RDKU-200-14990**	**RDKU-100-14990**	RDCU-011-01500	RDTU-031-01500	RDRY-701-00812	13
5.9409 - 5.9803	150.90 - 151.90	**RDKU-200-15090**	**RDKU-100-15090**	RDCU-011-01510	RDTU-031-01510	RDRY-701-00812	13
5.9803 - 6.0197	151.90 - 152.90	**RDKU-200-15190**	**RDKU-100-15190**	RDCU-011-01520	RDTU-031-01520	RDRY-701-00812	13
6.0197 - 6.0591	152.90 - 153.90	**RDKU-200-15290**	**RDKU-100-15290**	RDCU-011-01530	RDTU-031-01530	RDRY-701-00812	13
6.0591 - 6.0984	153.90 - 154.90	**RDKU-200-15390**	**RDKU-100-15390**	RDCU-011-01540	RDTU-031-01540	RDRY-701-00812	13
6.0984 - 6.1378	154.90 - 155.90	**RDKU-200-15490**	**RDKU-100-15490**	RDCU-011-01550	RDTU-031-01550	RDRY-701-00812	13
6.1378 - 6.1772	155.90 - 156.90	**RDKU-200-15590**	**RDKU-100-15590**	RDCU-011-01560	RDTU-031-01560	RDRY-701-00812	13
6.1772 - 6.2165	156.90 - 157.90	**RDKU-200-15690**	**RDKU-100-15690**	RDCU-011-01570	RDTU-031-01570	RDRY-701-00812	13
6.2165 - 6.2559	157.90 - 158.90	**RDKU-200-15790**	**RDKU-100-15790**	RDCU-011-01580	RDTU-031-01580	RDRY-701-00812	13
6.2559 - 6.2953	158.90 - 159.90	**RDKU-200-15890**	**RDKU-100-15890**	RDCU-011-01590	RDTU-031-01590	RDRY-701-00812	13
6.2953 - 6.3346	159.90 - 160.90	**RDKU-200-15990**	**RDKU-100-15990**	RDCU-011-01600	RDTU-031-01600	RDRY-701-00812	13
6.3346 - 6.3740	160.90 - 161.90	**RDKU-200-16090**	**RDKU-100-16090**	RDCU-011-01610	RDTU-031-01610	RDRY-701-00812	13
6.3740 - 6.4134	161.90 - 162.90	**RDKU-200-16190**	**RDKU-100-16190**	RDCU-011-01620	RDTU-031-01620	RDRY-701-00812	13
6.4134 - 6.4528	162.90 - 163.90	**RDKU-200-16290**	**RDKU-100-16290**	RDCU-011-01630	RDTU-031-01630	RDRY-701-00812	13
6.4528 - 6.4921	163.90 - 164.90	**RDKU-200-16390**	**RDKU-100-16390**	RDCU-011-01640	RDTU-031-01640	RDRY-701-00812	13
6.4921 - 6.5315	164.90 - 165.90	**RDKU-200-16490**	**RDKU-100-16490**	RDCU-011-01650	RDTU-031-01650	RDRY-701-00812	13

NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

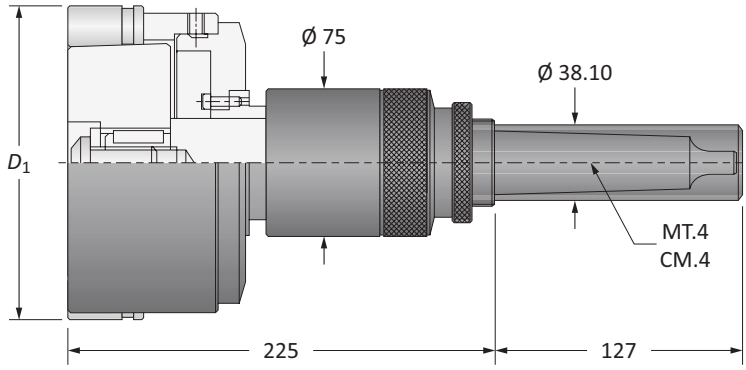
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Llave en D: 1

Herramientas de bruñidor de rodillos | Agujeros ciegos

Serie U | Rango de diámetro: 5.9016" - 6.5315" (149.90 mm - 165.90 mm)





Agujeros ciegos

D_1		No. de Parte*		Piezas de repuesto			
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	Ensamble con zanco de cono morse	Ensamble con zanco recto	Jaula	Cono**	Rodillos	Cantidad de rodillos
5.9016 - 5.9409	149.90 - 150.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01500	RSTU-0xx-01500	RSRY-708-00812	13
5.9409 - 5.9803	150.90 - 151.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01510	RSTU-0xx-01510	RSRY-708-00812	13
5.9803 - 6.0197	151.90 - 152.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01520	RSTU-0xx-01520	RSRY-708-00812	13
6.0197 - 6.0591	152.90 - 153.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01530	RSTU-0xx-01530	RSRY-708-00812	13
6.0591 - 6.0984	153.90 - 154.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01540	RSTU-0xx-01540	RSRY-708-00812	13
6.0984 - 6.1378	154.90 - 155.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01550	RSTU-0xx-01550	RSRY-708-00812	13
6.1378 - 6.1772	155.90 - 156.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01560	RSTU-0xx-01560	RSRY-708-00812	13
6.1772 - 6.2165	156.90 - 157.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01570	RSTU-0xx-01570	RSRY-708-00812	13
6.2165 - 6.2559	157.90 - 158.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01580	RSTU-0xx-01580	RSRY-708-00812	13
6.2559 - 6.2953	158.90 - 159.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01590	RSTU-0xx-01590	RSRY-708-00812	13
6.2953 - 6.3346	159.90 - 160.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01600	RSTU-0xx-01600	RSRY-708-00812	13
6.3346 - 6.3740	160.90 - 161.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01610	RSTU-0xx-01610	RSRY-708-00812	13
6.3740 - 6.4134	161.90 - 162.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01620	RSTU-0xx-01620	RSRY-708-00812	13
6.4134 - 6.4528	162.90 - 163.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01630	RSTU-0xx-01630	RSRY-708-00812	13
6.4528 - 6.4921	163.90 - 164.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01640	RSTU-0xx-01640	RSRY-708-00812	13
6.4921 - 6.5315	164.90 - 165.90	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01650	RSTU-0xx-01650	RSRY-708-00812	13

*xxxxx = Indica con 2 lugares en decimales métricos el tamaño que hay que bruñir (p. ej., bruñidor con rodillos de Ø 160.00 mm con zanco MT.4: RSKU-200-16000).
**x = Número que variará de 2 a 8 dependiendo del diámetro exacto que se debe bruñir. Consulte la página D: 6 para identificar correctamente el valor "x".
NOTA: Cada herramienta de bruñidor de rodillos viene ensamblada con jaula, cono y rodillos.

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

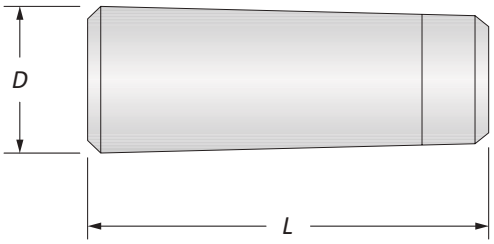
Llave en D: 1

Rodillos

Agujeros pasantes

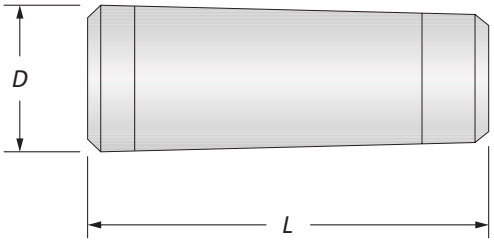
Rodillos 704 y 707

	Imperial (pulgadas)		Métrico (mm)	
No. de parte	***D***	***L***	***D***	***L***
RDRY-704-00047	0.0465	0.2500	1.18	6.35
RDRY-704-00062	0.0618	0.2500	1.57	6.35
RDRY-704-00070	0.0697	0.3126	1.77	7.94
RDRY-704-00078	0.0776	0.3752	1.97	9.53
RDRY-704-00086	0.0854	0.3752	2.17	9.53
RDRY-704-00093	0.0929	0.3752	2.36	9.53
RDRY-704-00109	0.1083	0.5000	2.75	12.70
RDRY-704-00125	0.1244	0.5000	3.16	12.70
RDRY-704-00148	0.1472	0.5000	3.74	12.70
RDRY-704-00156	0.1555	0.5000	3.95	12.70
RDRY-704-00172	0.1709	0.6252	4.34	15.88
RDRY-704-00187	0.1858	0.8772	4.72	22.28
RDRY-707-00187	0.1870	0.5000	4.75	12.70
RDRY-704-00218	0.2173	0.5000	5.52	12.70
RDRY-707-00218	0.2173	1.0000	5.52	25.40
RDRY-704-00265	0.2638	1.1252	6.70	28.58
RDRY-704-00312	0.3110	1.5000	7.90	38.10
RDRY-707-00312	0.3118	1.1252	7.92	28.58
RDRY-704-00406	0.4047	1.5000	10.28	38.10
RDRY-704-00468	0.4669	1.5000	11.86	38.10
RDRY-704-00531	0.5299	1.5000	13.46	38.10
RDRY-704-00625	0.6240	1.5000	15.85	38.10
RDRY-704-00687	0.6858	1.5000	17.42	38.10
RDRY-704-00812	0.8110	1.5000	20.60	38.10



Rodillos 701

	Imperial (pulgadas)		Métrico (mm)	
No. de parte	***D***	***L***	***D***	***L***
RDRY-701-00187	0.1831	0.8772	4.65	22.28
RDRY-701-00218	0.2138	1.0000	5.43	25.40
RDRY-701-00265	0.2610	1.1252	6.63	28.58
RDRY-701-00312	0.3039	1.5000	7.72	38.10
RDRY-701-00406	0.3980	1.5000	10.11	38.10
RDRY-701-00468	0.4598	1.5000	11.68	38.10
RDRY-701-00531	0.5228	1.5000	13.28	38.10
RDRY-701-00625	0.6169	1.5000	15.67	38.10
RDRY-701-00687	0.6799	1.5000	17.27	38.10
RDRY-701-00812	0.8039	1.5000	20.42	38.10

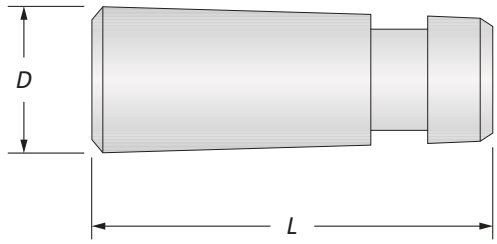


Rodillos

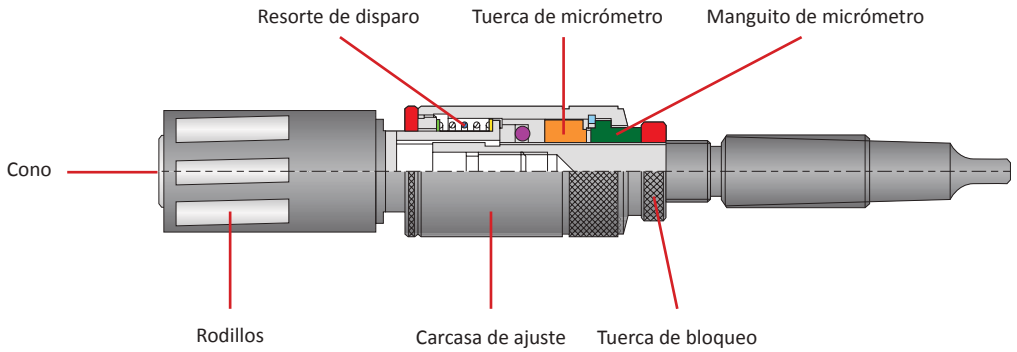
Agujeros ciegos

Rodillos 708

No. de parte	Imperial (pulgadas)		Métrico (mm)	
	D	*L*	*D*	*L*
RSRY-708-00086	0.0854	0.3752	2.17	9.53
RSRY-708-00125	0.1244	0.5000	3.16	12.70
RSRY-708-00156	0.1555	0.5000	3.95	12.70
RSRY-708-00172	0.1709	0.6252	4.35	15.88
RSRY-708-00187	0.1858	0.8772	4.72	22.28
RSRY-708-00218	0.2173	0.5000	5.52	25.40
RSRY-708-00265	0.2638	1.1252	6.70	28.58
RSRY-708-00312	0.3110	1.5000	7.90	38.10
RSRY-708-00406	0.4047	1.5000	10.29	38.10
RSRY-708-00468	0.4669	1.5000	11.86	38.10
RSRY-708-00531	0.5299	1.5000	13.46	38.10
RSRY-708-00625	0.6240	1.5000	15.85	38.10
RSRY-708-00687	0.6858	1.5000	17.42	38.10
RSRY-708-00812	0.8110	1.5000	20.60	38.10



Ajuste del diámetro



Ajuste

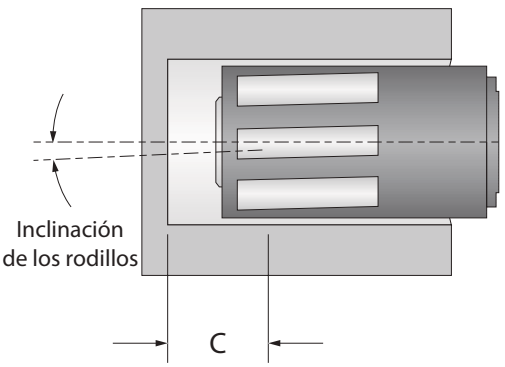
Esta herramienta de bruñido de rodillos incorpora un zanco, un cuerpo y un sistema planetario de rodillos cónicos que se encuentran separados de forma regular mediante una jaula de retención.

1. Desatornille la tuerca de bloqueo.
2. Jale la carcasa hacia la tuerca de bloqueo y gírela para aumentar o disminuir el diámetro.
3. Ajuste la tuerca de bloqueo.

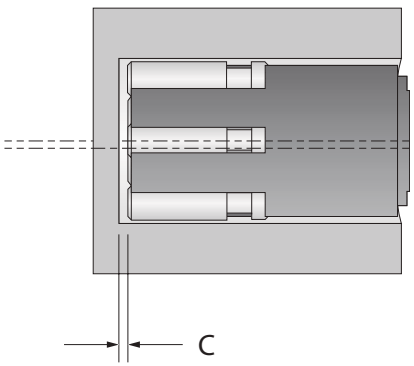
IMPORTANTE: A medida que aumenta el diámetro, el cono se mueve hacia adelante y empuja los rodillos hacia afuera. Debido a esto, el cono sobresaldrá del fondo de la jaula, disminuyendo así la separación entre los agujeros ciegos (ver Figuras 1 y 2).

Consulte la tabla que aparece a continuación para obtener los valores de separación.

Herramienta para agujero pasante



Herramienta para agujero ciego





Diámetro más grande = Cono extruído = Menos separación

Rango de ajuste		Separación (C)		
		Agujeros pasantes		Agujeros ciegos
Imperial (pulgada)	Métrico (mm)	Rodillos 701	Rodillos 704 / 707	Rodillos 708
0.1850 - 0.2315	4.70 - 5.88	–	2.40	–
0.2319 - 0.3728	5.89 - 9.47	–	2.40	0.60
0.3732 - 0.6236	9.48 - 15.84	–	2.40	0.60
0.6240 - 1.1236	15.85 - 28.54	5.40	3.20	1.00
1.1240 - 1.8385	28.55 - 46.70	9.50	3.20	1.00
1.8390 - 3.3386	46.71 - 84.80	9.50	4.00	1.00
3.3390 - 6.5315	84.81 - 165.90	10.30	4.70	1.00

Cómo funciona

Herramientas de bruñido de rodillos

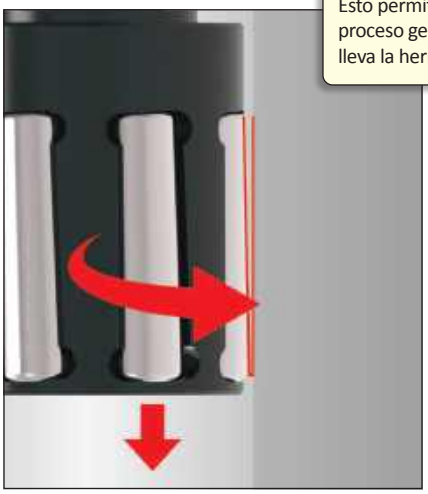


La herramienta de bruñido de rodillos debe estar alineada con la pieza de trabajo (error máximo = 0.1 mm).

NOTA: Si no está seguro sobre el error de alineación, se recomienda usar un zanco flotante.



Cuando la herramienta está en el agujero, el cono empuja los rodillos hacia la superficie que hay que bruñir. La jaula retine los rodillos en una posición inclinada al eje de la herramienta.



Esto permite que la presión del proceso genere un autoavance que lleva la herramienta hacia el agujero.



NOTA: Cuando no es necesario el auto-avance (aplicaciones de agujero ciego), debe usar una jaula que sostenga los rodillos en paralelo al eje de la herramienta.

Si el avance mecánico es detenido o es más lento de la velocidad natural, los rodillos jalan la jaula (que se mantiene en posición por el resorte de disparo) y la sueltan desde la superficie del agujero.



Al retraer la herramienta, el resorte de disparo garantiza que la jaula retroceda del cono, eliminando así presión de los rodillos. Esto permite retraer la herramienta a una alta tasa de penetración.



Si no hay disponible refrigerante sintético o soluble en agua, se necesitará un lubricante. Es necesario suministrar directamente a la herramienta una gran cantidad de lubricante a fin de obtener una buena acción de purga y limpieza.

Se recomienda colocar un filtro en el sistema de lubricación para evitar que circulen las virutas, que pueden producir daños en la superficie bruñida y/o a la herramienta.

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Bruñido de rodillos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (SFM)	Avance recomendado (IPR) por el diámetro del bruñidor			
				0.1850 - 0.4724	0.4725 - 0.9843	0.9844 - 1.9685	1.9686 - 6.5315
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero de medio carbono	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero aleado	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero estructural	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero grado Herramienta	150 - 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Aleación de titanio	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
K	**Fundición gris, hierro dúctil,**	< 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Aluminio y aleaciones	< 150	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121

RPM máx.

Serie	RPM máx.
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Sobreespesor de mecanizado | Imperial (pulgada)

Bruñido de rodillos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Corte recomendado (pulgada) según el diámetro del bruñidor*			
			0.1850 - 0.4724	0.4725 - 0.9843	0.9844 - 1.9685	1.9686 - 6.5315
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Acero de medio carbono	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Acero aleado	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Acero estructural	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Acero grado Herramienta	150 - 200	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Aleación de titanio	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
K	**Fundición gris, hierro dúctil,**	< 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Aluminio y aleaciones	< 150	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

Datos de corte recomendados | Métrico (mm)

Bruñido de rodillos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Avance recomendado (mm/rev) según el diámetro del bruñidor			
				4.70 - 12.00	12.01 - 25.00	25.01 - 50.00	50.01 - 165.90
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero de medio carbono	125 - 180	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero aleado	125 - 180	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero estructural	125 - 180	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero grado Herramienta	150 - 200	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 45	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Aleación de titanio	140 - 310	15 - 45	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	22 - 60	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	22 - 60	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
K	**Fundición gris, hierro dúctil,**	< 200	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	22 - 90	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	45 - 105	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	45 - 105	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07
	Aluminio y aleaciones	< 150	45 - 105	0.13 - 0.51	0.36 - 0.94	0.81 - 2.18	1.78 - 3.07

RPM máx.

Serie	RPM máx.
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

IMPORTANTE: Las velocidades y avances enumerados en estas páginas constituyen un punto de partida general para todas las aplicaciones. La asistencia técnica de fábrica se encuentra disponible a través de nuestro departamento de Ingeniería de aplicaciones.

Sobreespesor de mecanizado | Métrico (mm)

Bruñido de rodillos

ISO	Material	Dureza (BHN)	Corte recomendado (mm) según el diámetro del bruñidor*			
			4.70 - 12.00	12.01 - 25.00	25.01 - 50.00	50.01 - 165.90
P	**Acero de fácil mecanizado**	100 - 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	Acero de bajo contenido de carbono	85 - 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	Acero de medio carbono	125 - 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Acero aleado	125 - 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Acero estructural	125 - 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Acero grado Herramienta	150 - 200	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Aleación de titanio	140 - 310	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
M	**Acero inoxidable Serie 400** 416, 420, etc.	135 - 350	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
K	**Fundición gris, hierro dúctil,**	< 200	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Hierro fundido esferoidal (perlítico)	> 200	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
	Hierro fundido esferoidal (ferrítico)	260 - 320	0.010 - 0.018	0.012 - 0.018	0.012 - 0.025	0.020 - 0.036
N	**Cobre y aleaciones** **Latón**	< 500	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	Bronce **Bronce fosforoso**	< 180	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051
	Aluminio y aleaciones	< 150	0.010 - 0.018	0.018 - 0.041	0.025 - 0.046	0.030 - 0.051

*El valor de carga se encuentra en el diámetro.

SECCIÓN

E

Roscado

Soluciones de roscado

Fresas de roscar de carburo sólido e indexables | AccuThread® 856 | ThreadMills USA®



Todo tipo de rosca, en cualquier momento

La línea de fresas de roscar de Allied Machine ha evolucionado en una gama completa de herramientas de alta precisión, que ofrece una productividad excelente con niveles excepcionales de vida útil de la herramienta y precisión de roscado. La gama de fresas de roscar abarca herramientas con inserto reemplazable de carburo sólido e indexable, e incluye una amplio rango de formas de roscas.

Nuestra línea de fresas de roscar se diseñó específicamente para proporcionar una amplia variedad de opciones a nuestros clientes. Para lograrlo, ofrecemos dos variedades de fresas de roscar en nuestra línea de productos: la gama ThreadMills USA, que permite una producción general de bajo costo, y la gama AccuThread que permite alta productividad y alto rendimiento.

Programador disponible en línea las 24 horas, todos los días.	Estilos de inserto de carburo sólido e indexable.	Amplia gama de formas de roscas.

Industrias aplicables

Aeroespacial | Agrícola | Automotriz | Mecanizado general

Médico | Petróleo y gas | Energía renovable | Herramienta, molde y matriz

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

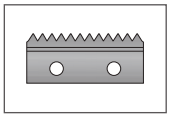
ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

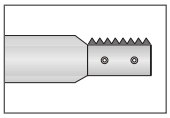
NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

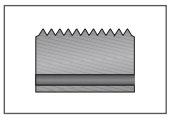
Íconos de referencia
Los íconos siguientes aparecen a lo largo del catálogo para ayudarlo a navegar entre los productos.



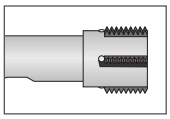
Insertos estilo de tornillo
Hace referencia a las opciones disponibles de inserto de fresa de roscar estilo de tornillo



Portainsertos estilo de tornillo
Hace referencia a la gama de opciones disponibles de cuerpos de broca para insertos estilo de tornillo



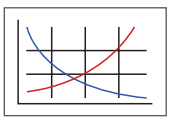
Insertos estilo de pasador
Hace referencia a las opciones disponibles de inserto de fresa de roscar estilo de pasador.



Portainsertos estilo de pasador
Hace referencia a la gama de opciones disponibles de cuerpos de broca para insertos estilo de pasador



Información de configuración/ ensamblaje
Instrucciones e información detalladas sobre las piezas correspondientes



Parámetros de corte recomendados
Recomendaciones de velocidad y avance para un roscado óptimo y seguro



Opción de refrigerante directo
Indica que el producto es refrigerante directo

Contenidos de soluciones de roscado

Información de introducción

Descripción general de fresas de roscar y herramientas en línea . . . . . 2 - 3

Fresas de roscar de carburo sólido

Descripción general del producto 4
Kits de acabado de puerto y rosca 5
Nomenclatura del producto . . . . . 8 - 9
Forma de rosca BSW . . . . . 10 - 11
Forma de rosca BSPT 12
Forma de rosca BSPP 13
Forma de rosca NPT . . . . . 14 - 15
Forma de rosca NPTF . . . . . 16 - 17
Forma de rosca NPS 18
Forma de rosca NPSF 19
Forma de rosca UN . . . . . 20 - 27
Forma de rosca ISO . . . . . 28 - 31
Forma de rosca UN (AccuThread T3) . . . . . 32 - 34
Forma de rosca ISO (AccuThread T3) . . . . . 35 - 36

Fresas de roscar indexables

Descripción general del producto 38
Nomenclatura del producto 39
Estilo de tornillo:
Formas de rosca NPT / NPTF 40
Formas de rosca BSPT / BSPP 41
Forma de rosca UN 42
Forma de rosca UNJ 43
Forma de rosca ISO 44
Cuerpos de Broca 45
Estilo de pasador:
Formas de rosca NPT / NPTF / BSPT 46
Formas de rosca BSPP / API-ROUND / ACME 47
Forma de rosca UN . . . . . 48 - 49
Forma de rosca UNJ 50
Forma de rosca ISO 51
Cuerpos de Broca . . . . . 52 - 53

Parámetros de corte recomendados

Información sobre el barreno previo, fórmulas y tabla recomendada de pasadas . . . . . 54 - 55
Carburo sólido: AccuThread® 856 . . . . . 56 - 57
Carburo sólido: ThreadMills USA® . . . . . 58 - 59
Carburo sólido: T3 AccuThread® . . . . . 60 - 61
Indexable: AccuThread® 856 . . . . . 62 - 65
Guía de programación . . . . . 66 - 67
Guía técnica AccuThread® T3 68
Guía para la resolución de problemas . . . . . 70 - 71

Soluciones de roscado de alto rendimiento



FRESADO DE ROSCA ***BIEN HECHO***



Fresas de roscar de carburo sólido	Notas
AccuThread® 856 	• El recubrimiento patentado AM210® de Allied Machine ofrece un aumento del 25-50 % en la vida útil de la herramienta respecto de los productos de la competencia. • Las longitudes de corte estándar permiten aplicaciones múltiples sin necesidad de fresas de roscar especiales. • La flauta helicoidal ofrece mayor resistencia y rigidez cuando se aplican fuerzas de corte.
ThreadMills USA® 	• La flauta helicoidal ofrece mayor resistencia y rigidez cuando se aplican fuerzas de corte. • Alta calidad para una producción uniforme previsible. • Opciones disponibles de refrigerante interno. • El recubrimiento TiAlN mejora la vida útil de la herramienta en comparación con las herramientas sin recubrir.
T3 AccuThread® 	• El recubrimiento patentado AM210® de Allied Machine ofrece un aumento del 25-50 % en la vida útil de la herramienta respecto de los productos de la competencia. • Las longitudes de corte estándar permiten aplicaciones múltiples sin necesidad de fresas de roscar especiales. • La flauta helicoidal ofrece mayor resistencia y rigidez cuando se aplican fuerzas de corte.

Fresas de roscar con inserto indexable	Notas
Estilo de tornillo AccuThread® 856 	• Los soportes de las fresas de roscar se fabrican con acero inoxidable diseñado para amortiguar las vibraciones durante la operación. • Amplia variedad de formas de roscado con dos longitudes de rosca. • Pueden producir roscados en sentido izquierdo o derecho.
Estilo de pasador AccuThread® 856 	• El sistema de fijación patentado estilo de pasador garantiza una repetibilidad insuperable. • Los soportes de las fresas de roscar se fabrican con acero inoxidable diseñado para amortiguar las vibraciones durante la operación. • Amplia variedad de formas de roscado con dos longitudes de rosca.
Insertos indexables AccuThread® 856  Estilo de tornillo  Estilo de pasador	• Los perfiles completos presentes en todos los insertos permiten una forma de rosca del 100 % en comparación con el 65-75 % para el roscado. • El carburo premium de Allied Machine permite extender la vida útil de la herramienta y, al mismo tiempo, proporcionar formas de roscado de alta calidad. • El recubrimiento patentado AM210® de Allied Machine ofrece un aumento del 25-50 % en la vida útil de la herramienta respecto de los productos de la competencia.

Herramientas en línea

Insta-Code®

Encuentre la fresa de roscar ideal para usted.
Cree su programa.



El nuevo software le permite elegir la mejor fresa de roscar para su aplicación y crear el código de programación para su máquina. Insta-Code está disponible como aplicación para descargar en una computadora (se puede usar sin conexión) y como aplicación web en línea, disponible todos los días, las 24 horas en www.alliedmachine.com/InstaCode.

Basta de esperas. Obtenga su programa ya mismo.

Insta-Code cuenta, además, con una **Calculadora de tiempo de ciclo**



Versión en línea

- Genera programas en código G para fresas de roscar.
- Disponible en línea las 24 horas, todos los días.
- No es necesario iniciar sesión.
- No se necesitan actualizaciones.
- Código de programación fácil de compartir.
- Admitido por todos los navegadores web.

Versión para descargar

- Crea un código de programación para las plataformas de múltiples máquinas.
- Sugiere una fresa de roscar en base a detalles de la aplicación.
- Proporciona un tiempo de ciclo estimado para una mejor producción.
- Disponible para usar sin conexión.

Actualizaciones de la versión sin conexión

- Actualiza su software Insta-Code sin conexión.
- Descargue el archivo .zip actualizado y, luego, transfiéralo a la computadora sin conexión. Haga clic en "Buscar actualizaciones" en su software Insta-Code y navegue hasta el archivo .zip que se descargó.
- Así conserva todos los programas guardados.

1. Descargue y abra el archivo **Allied_Machine_Insta-Code.zip**
2. Haga clic en **setup.exe** para instalar el programa
3. Las computadoras con conexión tienen disponible la opción de **actualizar con un solo clic**

Compatible con todos los sistemas operativos Windows

www.alliedmachine.com/InstaCode

Estilos de carburo sólido y formas de roscas

Recta BSW	**Helicoidal** BSPP, NPS, NPSF, UN, ISO	**Helicoidal cónica** BSPT, NPT, NPTF	**Helicoidal (estilo de 3 dientes)** UN, ISO
 AccuThread® 856	 AccuThread® 856	 AccuThread® 856	 T3 AccuThread®
 ThreadMills USA® (refrigerante y no refrigerante)	 ThreadMills USA® (refrigerante y no refrigerante)	 ThreadMills USA® (refrigerante y no refrigerante)	

AccuThread® T3



Corte en sentido izquierdo

La herramienta continúa ascendiendo por la fresa mientras se mueve de arriba hacia abajo

► ***Ventaja***

Mejora la vida útil de la herramienta y produce una forma de rosca precisa

Recubrimiento AM210®

Recubrimiento PVD de capas múltiples

► ***Ventaja***

Mejora los tiempos de ciclo y la vida útil de la herramienta

3 dientes de corte

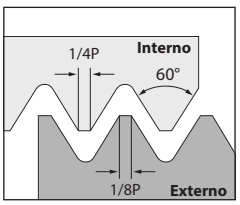
La herramienta corta roscas mínimas de una sola vez y reduce la desviación hacia el costado

► ***Ventaja***

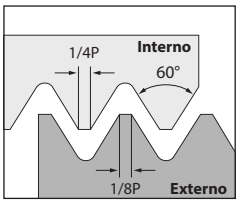
Corta materiales más duros y produce roscas más profundas que una fresa de roscar estándar

Información adicional

- Disponible en formas de rosca UN e ISO.
- Disponible en zancos imperiales y métricos.
- Disponible en longitudes de 2xD y 3xD.



Forma de rosca UN



Forma de rosca ISO

Kits de acabado de puerto y rosca



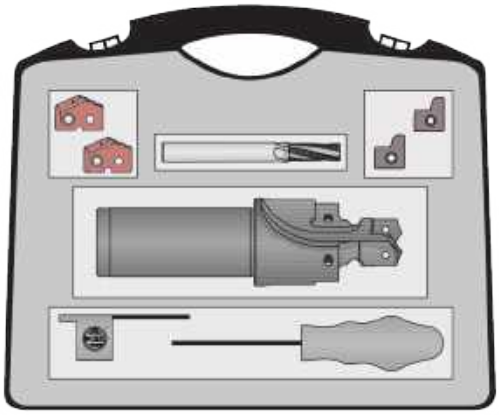
TENEMOS UN **KIT** PARA ESO

Los kits no son para todos, pero si usted trabaja en proyectos diferentes día tras día, debe ***estar preparado para el trabajo que le tocará hacer mañana.***

El paquete completo

La producción de puertos hidráulicos con roscas totalmente terminadas jamás ha sido más fácil. El kit de acabado de puerto y rosca incluye el cortador de contorno de puerto AccuPort 432®, con una fresa de roscar especializada de carburo sólido AccuThread 856 en un solo kit. Usted recibe, además, los insertos T-A® y los insertos de forma de puerto necesarios para completar el ensamble.

Los kits de puerto incorporan las fresas de roscar de carburo sólido AccuThread 856 para aumentar la flexibilidad de fabricación al permitir la producción de puertos hidráulicos mediante tan solo dos operaciones. Asimismo, cuando se requiere un perfil de puerto único, Allied Machine proporciona una solución de herramientas específica gracias a su vasta experiencia en el diseño y la fabricación de herramientas para cumplir con las especificaciones precisas.



NOTA: Consulte la sección A92 de nuestro catálogo de productos para obtener la lista completa de los kits de acabado de puerto y rosca.



Una sola herramienta, CUATRO operaciones

- Careado
- Contorno de puerto
- Machuelo
- Broca de punto

4 EN 1

NOTA: Consulte la sección A92 de nuestro catálogo de productos para obtener información sobre nuestra línea de productos AccuPort 432.

SOLUCIONES DE CHAFLÁN *FÁCILES DE ELEGIR.*

CUERPO DE BROCA PARA TALADRADO Y CHAFLÁN T-A PRO®



Proporciona un chaflán de 0.040" (1.0 mm) x 45° (mínimo) para diversas especificaciones de rosca.

Amplio rango de diámetros con un solo cuerpo de broca.

Los diámetros preseleccionados para tamaños de rosca estándar le permiten al usuario elegir fácilmente.

Consulte los portabrocas y portachaflanes T-A Pro junto con las prácticas tablas de tamaños de roscas en el catálogo T-A Pro.

Notes

Nomenclatura del producto

Fresas de roscar de carburo sólido AccuThread® 856

TM	U	K	0250	–	20	M
1	2	3	4		5	6



1. Fresa de roscar	2. Clase de rosca	3. Recubrimiento	4. Diámetro mínimo de la rosca	5. Paso de rosca	6. Zanco
TM = Estándar **HDTM** = Alta resistencia **TW** = cara con sujeción Weldon	**U** = UN **N** = NPT, NPTF **B** = BSPP, BSPT, BSW **M** = ISO **A** = específica para AccuPort®	**K** = AM210® **U** = Sin recubrir	**0250** = 1/4 (inglés) **0008** = núm. 8 (número de broca) **0450** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Todas las roscas de tuberías mostrarán la forma de rosca	**Blanco** = Imperial **M** = Métrico

Fresas de roscar de carburo sólido ThreadMills USA®

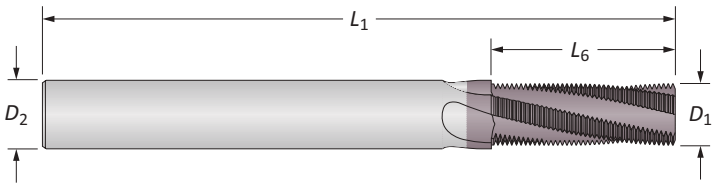
TM	250	20	CH	M
1	2	3	4	5



1. Fresa de roscar	2. Diámetro mínimo de la rosca	3. Paso de rosca	4. Opcional	5. Zanco
TM = TiAlN **TMFT** = Sin recubrir **HDTM** = Alta resistencia **HDTMFT** = tareas pesadas sin recubrir	**250** = 1/4 (inglés) **08** = núm. 8 (número de broca) **45** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Todas las roscas de tuberías mostrarán la forma de rosca	**CH** = orificio del refrigerante **DE** = extremo doble **NPT** = Todas las roscas de tuberías mostrarán la forma de rosca	**Blanco** = Imperial **M** = Métrico

Clave de referencias

Símbolo	Significado
D_1	Diámetro máximo de la cortadora
D_2	Diámetro del zanco
L_1	Longitud total
L_6	Longitud del corte



Nomenclatura del producto

Fresas de roscar de carburo sólido AccuThread® T3

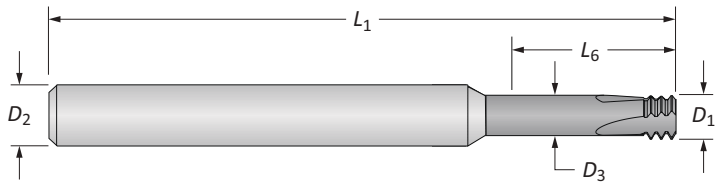
TM	073	64	M	–	3T	2X
1	2	3	4		5	6



1. Fresa de roscar	2. Diámetro mínimo de la rosca	3. Paso	4. Zanco	5. Estilo	6. Relación profundidad a diámetro
TM = Estándar	**250** = 1/4 (inglés) **45** = M4.5 (Métrico)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75	**Blanco** = Imperial **M** = Métrico	**3T** = 3 dientes	**2X** = 2xD **3X** = 3xD

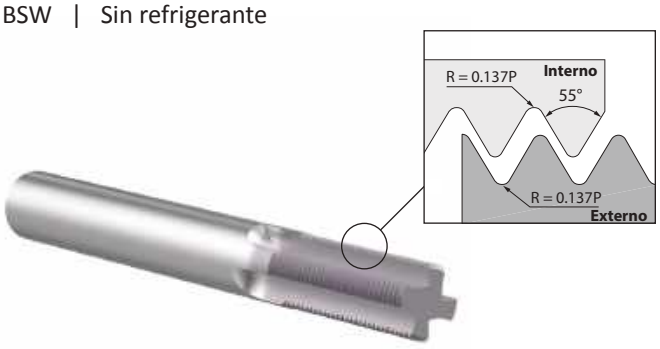
Clave de referencias

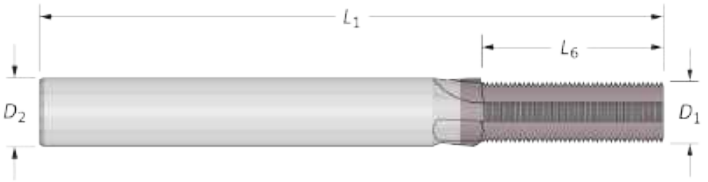
Símbolo	Significado
D_1	Diámetro máximo de la cortadora
D_2	Diámetro del zanco
D_3	Diámetro del resaque posterior
L_1	Longitud total
L_6	Longitud del corte



Fresas de roscar de carburo sólido

BSW | Sin refrigerante

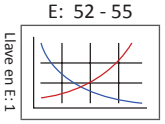




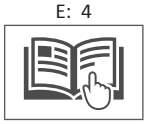
BSW | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte: Fresas de roscar de EE. UU.	No. de parte: AccuThread® 856
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	**TM20BSW**	–
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	**TM18BSW**	–
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSW**	–
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSW**	–
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	**TM12BSW**	–
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSW**	–
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSW**	–
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSW**	–
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSW**	–
	20	1/4	3	4.50	6.00	10.16	58.00	**TM20BSWM**	**TMBK0250-20M**
	18	5/16	3	5.00	6.00	11.29	58.00	**TM18BSWM**	**TMBK0312-18M**
	16	3/8	5	7.00	8.00	14.29	64.00	**TM16BSWM**	**TMBK0375-16M**
	14	7/16	5	7.90	8.00	18.15	64.00	**TM14BSWM**	**TMBK0437-14M**
ⓜ	12	1/2	5	9.00	10.00	19.10	73.00	**TM12BSWM**	**TMBK0500-12M**
	11	5/8	5	11.90	12.00	23.10	84.00	**TM11BSWM**	**TMBK0625-11M**
	10	3/4	5	11.90	12.00	27.94	84.00	**TM10BSWM**	**TMBK0750-10M**
	9	7/8	6	15.90	16.00	28.23	93.00	**TM9BSWM**	**TMBK0875-9M**
	8	1	6	15.90	16.00	34.94	93.00	**TM8BSWM**	**TMBK1000-8M**

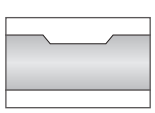
E: 52 - 55



E: 4



Cara con sujeción Weldon

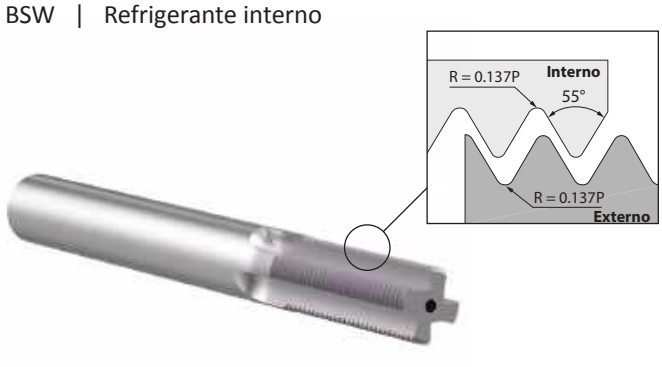


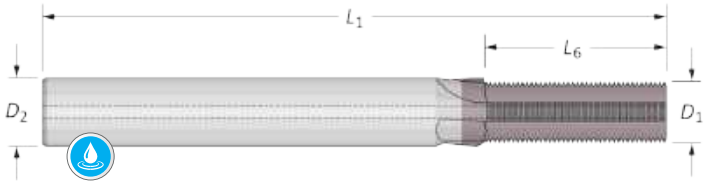
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

BSW | Refrigerante interno

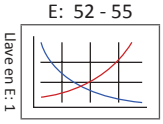




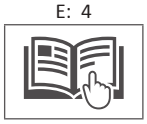
BSW | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.375	**TM20BSWCH**
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.375	**TM18BSWCH**
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSWCH**
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSWCH**
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.000	**TM12BSWCH**
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSWCH**
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSWCH**
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSWCH**
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSWCH**
	20	1/4	3	4.50	6.00	10.16	58.00	**TM20BSWCHM**
	18	5/16	3	5.00	6.00	11.29	58.00	**TM18BSWCHM**
	16	3/8	5	7.00	8.00	14.29	64.00	**TM16BSWCHM**
	14	7/16	5	7.90	8.00	18.15	64.00	**TM14BSWCHM**
ⓜ	12	1/2	5	9.00	10.00	19.10	84.00	**TM12BSWCHM**
	11	5/8	5	11.90	12.00	23.10	84.00	**TM11BSWCHM**
	10	3/4	5	11.90	12.00	27.94	84.00	**TM10BSWCHM**
	9	7/8	6	15.90	16.00	28.23	93.00	**TM9BSWCHM**
	8	1	6	15.90	16.00	34.94	93.00	**TM8BSWCHM**

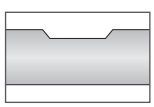
E: 52 - 55



E: 4



Cara con sujeción Weldon

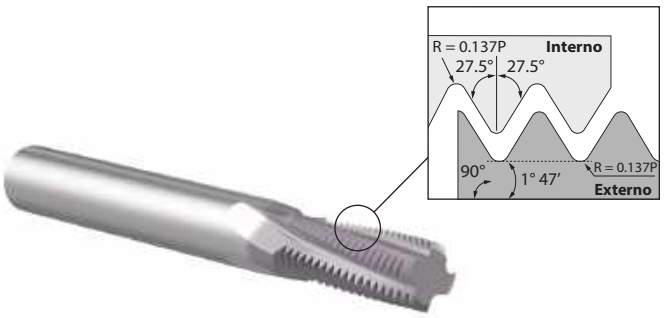


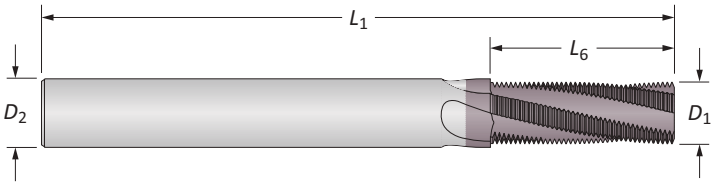
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

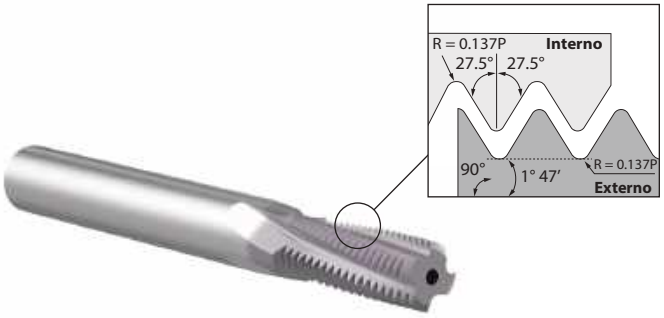
BSPT

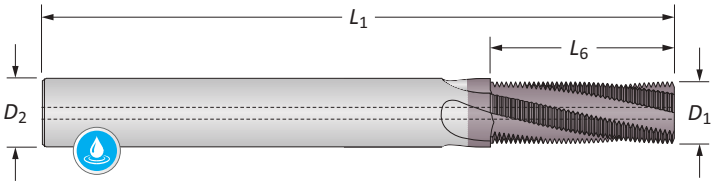




BSPT | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
ⓘ	28	1/16 y 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	TM28BSPT	–
ⓘ	19	1/4 y 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	TM19BSPT	–
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	TM14BSPT	–
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	TM11BSPT	–
ⓜ	28	1/16 y 1/8	3	5.97	6.00	9.98	58.00	TM28BSPTM	TMBK0063-BSPTM
ⓜ	19	1/4 y 3/8	4	9.91	10.00	14.73	73.00	TM19BSPTM	TMBK0250-BSPTM
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	20.00	84.00	TM14BSPTM	TMBK0500-BSPTM
ⓜ	11	1	4	15.75	16.00	32.31	93.00	TM11BSPTM	TMBK1000-BSPTM

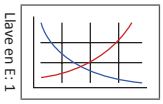




BSPT | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	28	1/16 y 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.375	TM28BSPTCH
ⓘ	19	1/4 y 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	TM19BSPTCH
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	TM14BSPTCH
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	TM11BSPTCH
ⓜ	28	1/16 y 1/8	3	5.97	6.00	9.98	58.00	TM28BSPTCHM
ⓜ	19	1/4 y 3/8	4	9.91	10.00	14.73	84.00	TM19BSPTCHM
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	20.00	84.00	TM14BSPTCHM
ⓜ	11	1	4	15.75	16.00	32.31	93.00	TM11BSPTCHM

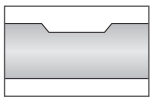
E: 52 - 55



E: 4



Cara con sujeción Weldon

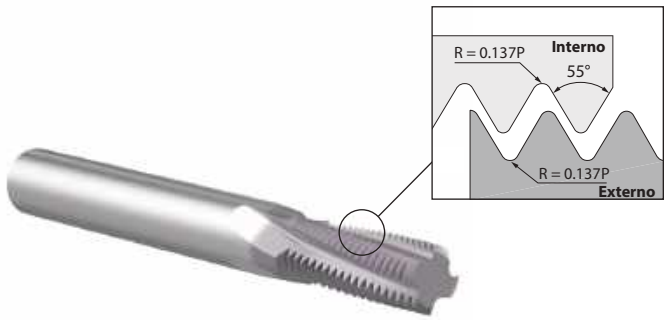


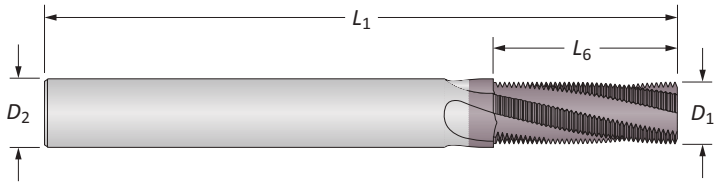
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

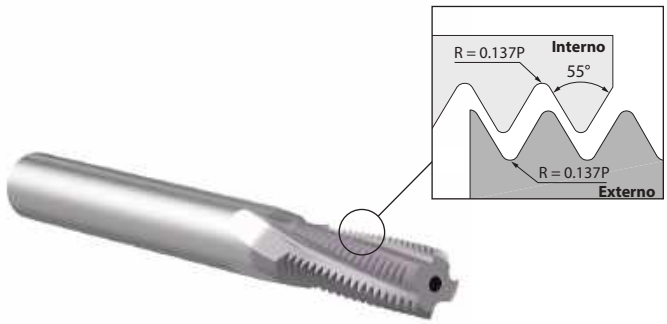
BSPP

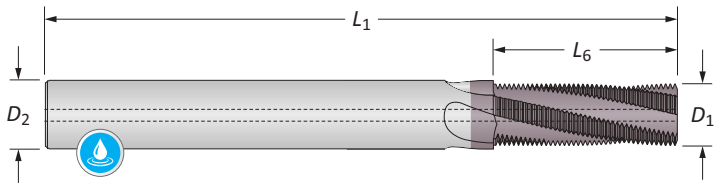




BSPP | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
ⓘ	28	1/16 y 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.500	**TM28BSPP**	–
ⓘ	19	1/4 y 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPP**	–
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPP**	–
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPP**	–
ⓜ	28	1/16 y 1/8	3	5.97	6.00	14.53	58.00	**TM28BSPPM**	**TMBK0063-BSPPM**
ⓜ	19	1/4 y 3/8	4	9.91	10.00	18.72	73.00	**TM19BSPPM**	**TMBK0250-BSPPM**
ⓜ	19	3/8	4	11.94	12.00	28.41	84.00	**HDTM19BSPPM**	–
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	29.03	84.00	**TM14BSPPM**	**TMBK0500-BSPPM**
ⓜ	14	3/4	5	15.75	16.00	34.47	93.00	**HDTM14BSPPM**	–
ⓜ	11	1	4	15.75	16.00	34.67	93.00	**TM11BSPPM**	**TMBK1000-BSPPM**

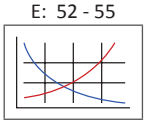




BSPP | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	28	1/16 y 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.375	**TM28BSPPCH**
ⓘ	19	1/4 y 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPPCH**
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPPCH**
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPPCH**
ⓜ	28	1/16 y 1/8	3	5.97	6.00	14.53	58.00	**TM28BSPPCHM**
ⓜ	19	1/4 y 3/8	4	9.91	10.00	18.72	84.00	**TM19BSPPCHM**
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	29.03	84.00	**TM14BSPPCHM**
ⓜ	11	1	4	15.75	16.00	34.67	93.00	**TM11BSPPCHM**

E: 52 - 55

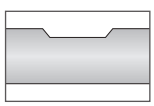


Llave en E: 1

E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

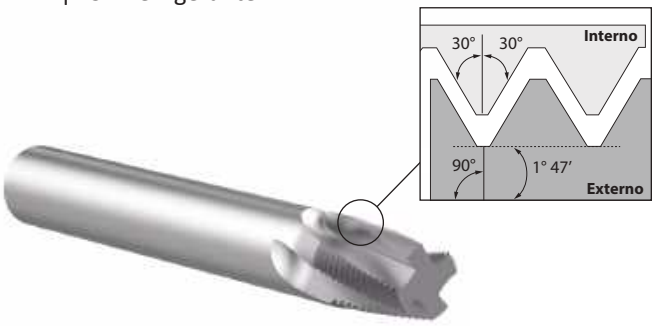
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

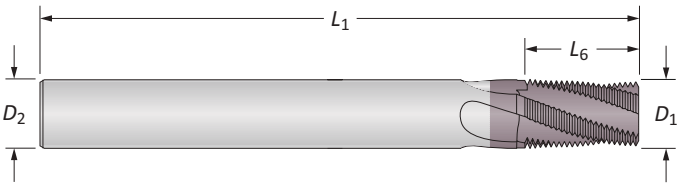
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

NPT | Sin refrigerante





NPT | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	27	1/16 y 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPT**	**TMNK0063-NPT**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPT**	**HDTMNK0125-NPT**
	18	1/4 y 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPT**	**TMNK0250-NPT**
	18	1/4 y 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.500	**HDTM18NPT**	**HDTMNK0250-NPT**
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPT**	**TMNK0500-NPT**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPT**	**HDTMNK0750-NPT**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPT**	**TMNK1000-NPT**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPT**	**HDTMNK1000-NPT**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPT**	**TMNK2500-NPT**
	27	1/16 y 1/8	3	5.95	6.00	11.30	58.00	**TM27NPTM**	**TMNK0063-NPTM**
	27	1/8	4	7.62	8.00	12.25	64.00	**HDTM27NPTM**	**–**
	18	1/4 y 3/8	4	7.75	8.00	15.70	64.00	**TM18NPTM**	**TMNK0250-NPTM**
	18	1/4 y 3/8	4	9.22	10.00	17.25	84.00	**HDTM18NPTM**	**–**
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.95	12.00	23.70	84.00	**TM14NPTM**	**TMNK0500-NPTM**
	14	3/4	4	15.75	16.00	25.40	93.00	**HDTM14NPTM**	**–**
	11.5	1	4	15.75	16.00	28.75	93.00	**TM11NPTM**	**TMNK1000-NPTM**
	11.5	1	5	18.92	20.00	30.95	105.00	**HDTM11NPTM**	**–**
	8	2-1/2	5	19.75	20.00	38.10	115.00	**TM8NPTM**	**TMNK2500-NPTM**

E: 52 - 55
Llave en E: 1

E: 4

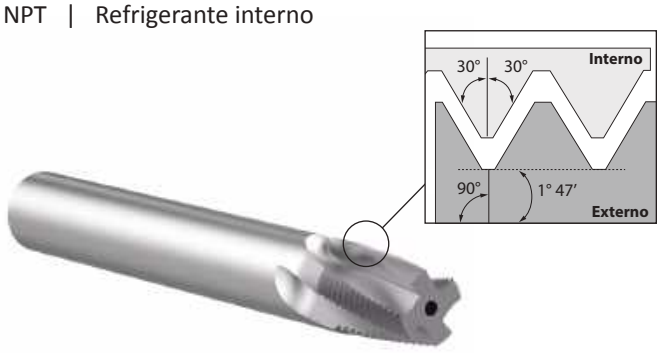
Cara con sujeción Weldon

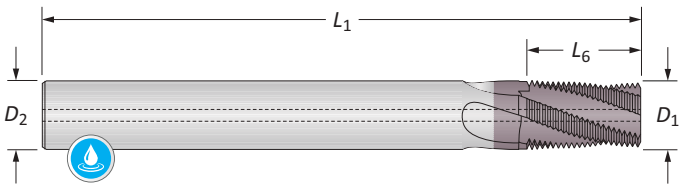
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

NPT | Refrigerante interno

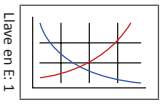




NPT | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	27	1/16 y 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTCH**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPTCH**
	18	1/4 y 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTCH**
	18	1/4 y 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.000	**HDTM18NPTCH**
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTCH**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPTCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTCH**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPTCH**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTCH**
	27	1/16 y 1/8	3	5.95	6.00	11.30	58.00	**TM27NPTCHM**
	27	1/8	4	7.62	8.00	12.25	64.00	**HDTM27NPTCHM**
	18	1/4 y 3/8	4	7.75	8.00	15.70	64.00	**TM18NPTCHM**
	18	1/4 y 3/8	4	9.22	10.00	17.25	84.00	**HDTM18NPTCHM**
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.95	12.00	23.70	84.00	**TM14NPTCHM**
	14	3/4	4	15.75	16.00	25.40	93.00	**HDTM14NPTCHM**
	11.5	1	4	15.75	16.00	28.75	93.00	**TM11NPTCHM**
	11.5	1	5	18.92	20.00	30.95	105.00	**HDTM11NPTCHM**
	8	2-1/2	5	19.75	20.00	38.10	115.00	**TM8NPTCHM**

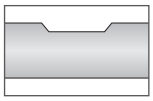
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

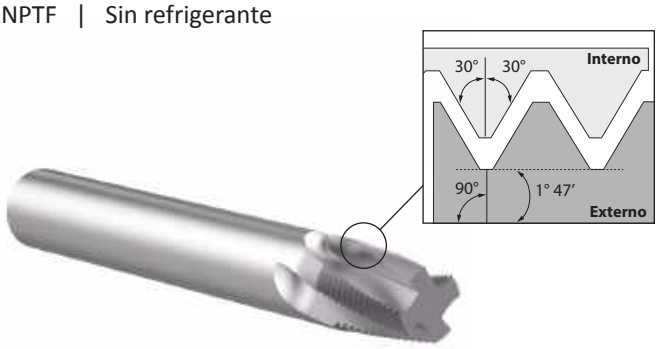
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

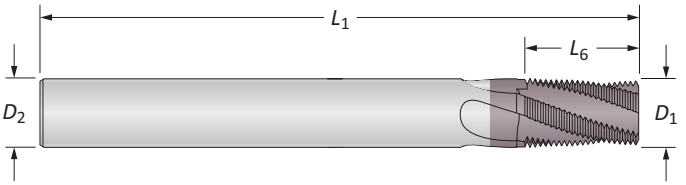
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

NPTF | Sin refrigerante

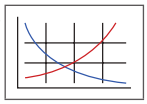




NPTF | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	27	1/16 y 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPTF**	**TMNK0063-NPTF**
	18	1/4 y 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTF**	**TMNK0250-NPTF**
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTF**	**TMNK0500-NPTF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTF**	**TMNK1000-NPTF**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTF**	**TMNK2500-NPTF**
	27	1/16 y 1/8	3	5.95	6.00	11.30	58.00	**TM27NPTFM**	**TMNK0063-NPTFM**
	18	1/4 y 3/8	4	7.75	8.00	15.70	64.00	**TM18NPTFM**	**TMNK0250-NPTFM**
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.95	12.00	23.70	84.00	**TM14NPTFM**	**TMNK0500-NPTFM**
	11.5	1	4	15.75	16.00	28.75	93.00	**TM11NPTFM**	**TMNK1000-NPTFM**
	8	2-1/2	5	19.75	20.00	38.10	115.00	**TM8NPTFM**	**TMNK2500-NPTFM**

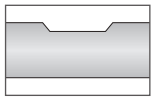
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

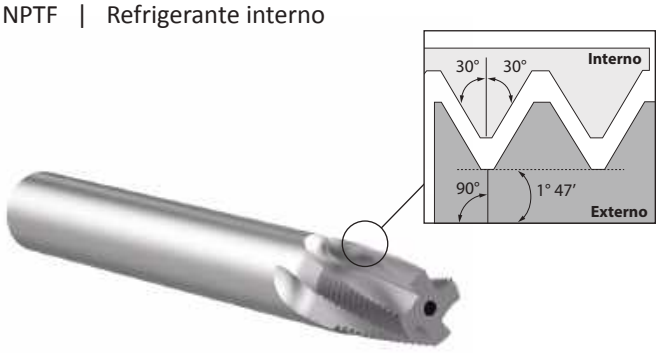


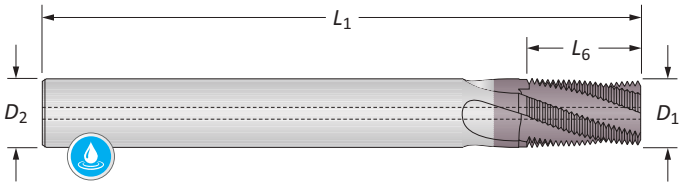
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

NPTF | Refrigerante interno





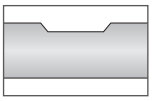
NPTF | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	27	1/16 y 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTFCH**
	18	1/4 y 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTFCH**
ⓘ	14	1/2 y 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTFCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTFCH**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTFCH**
	27	1/16 y 1/8	3	5.95	6.00	11.30	58.00	**TM27NPTFCHM**
	18	1/4 y 3/8	4	7.75	8.00	15.70	64.00	**TM18NPTFCHM**
ⓜ	14	1/2 y 3/4	4	11.95	12.00	23.70	84.00	**TM14NPTFCHM**
	11.5	1	4	15.75	16.00	28.75	93.00	**TM11NPTFCHM**
	8	2-1/2	5	19.75	20.00	38.10	115.00	**TM8NPTFCHM**

E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

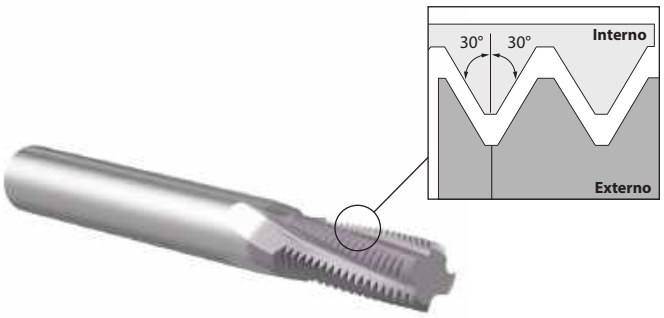
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

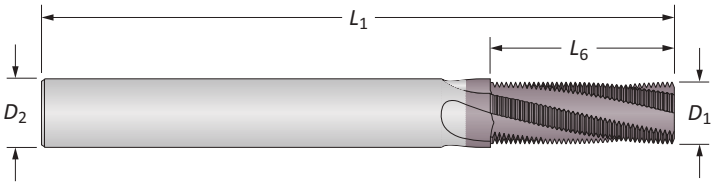
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

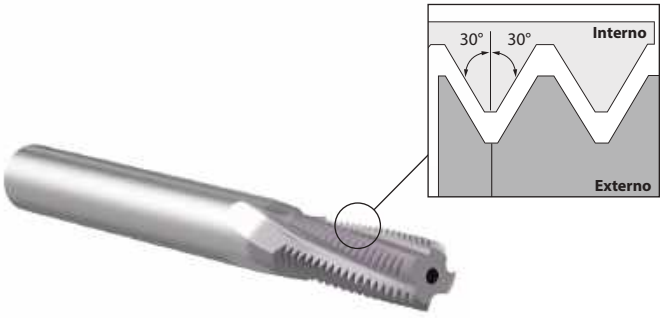
NPS

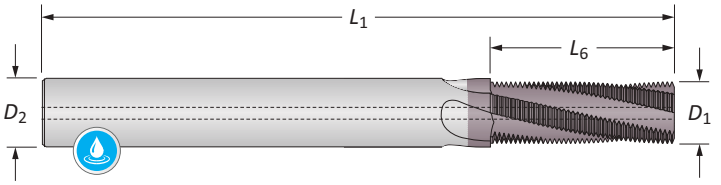




NPS | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	TM27NPS
	18	1/4 y 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	TM18NPS
	14	1/2 y 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPS
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPS
ⓜ	27	1/8	3	5.95	6.00	16.00	58.00	TM27NPSM
	18	1/4 y 3/8	4	9.40	10.00	22.60	84.00	TM18NPSM
	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	32.70	84.00	TM14NPSM
	11.5	1	4	15.75	16.00	35.35	93.00	TM11NPSM





NPS | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	TM27NPSCH
	18	1/4 y 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	TM18NPSCH
	14	1/2 y 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPSCH
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPSCH
ⓜ	27	1/8	3	5.95	6.00	16.00	58.00	TM27NPSCHM
	18	1/4 y 3/8	4	9.40	10.00	22.60	84.00	TM18NPSCHM
	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	32.70	84.00	TM14NPSCHM
	11.5	1	4	15.75	16.00	35.35	93.00	TM11NPSCHM

E: 52 - 55
Llave en E: 1

E: 4

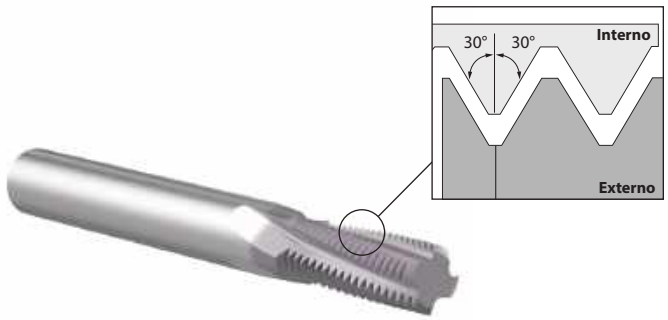
Cara con sujeción Weldon

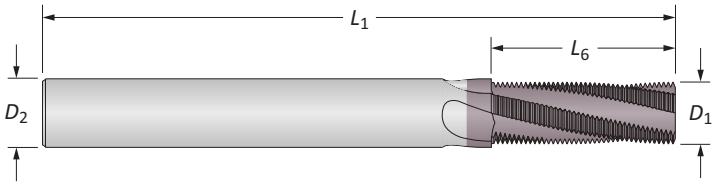
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = TMNK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = TWNK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

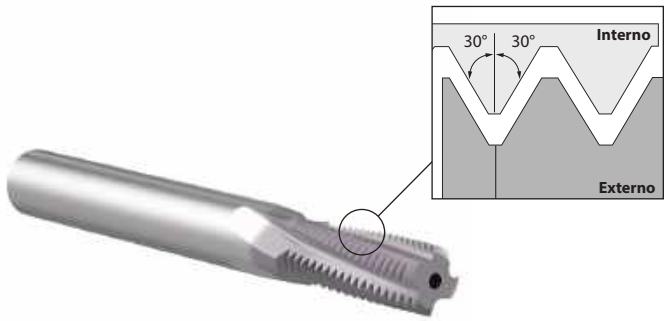
NPSF

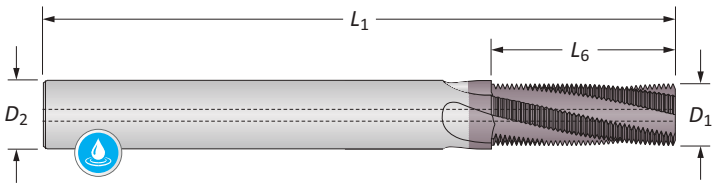




NPSF | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	**TM27NPSF**
	18	1/4 y 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	**TM18NPSF**
	14	1/2 y 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSF**
ⓜ	27	1/8	3	5.95	6.00	16.00	58.00	**TM27NPSFM**
	18	1/4 y 3/8	4	9.40	10.00	22.60	84.00	**TM18NPSFM**
	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	32.70	84.00	**TM14NPSFM**
	11.5	1	4	15.75	16.00	35.35	93.00	**TM11NPSFM**

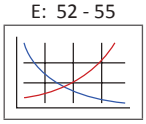




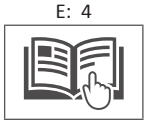
NPSF | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	**TM27NPSFCH**
	18	1/4 y 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	**TM18NPSFCH**
	14	1/2 y 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSFCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSFCH**
ⓜ	27	1/8	3	5.95	6.00	16.00	58.00	**TM27NPSFCHM**
	18	1/4 y 3/8	4	9.40	10.00	22.60	84.00	**TM18NPSFCHM**
	14	1/2 y 3/4	4	11.94	12.00	32.70	84.00	**TM14NPSFCHM**
	11.5	1	4	15.75	16.00	35.35	93.00	**TM11NPSFCHM**

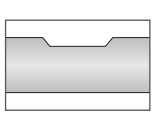
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

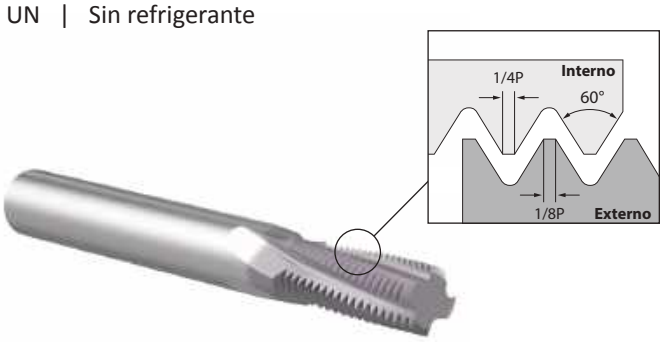


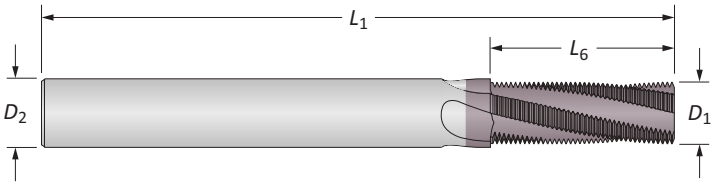
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Sin refrigerante



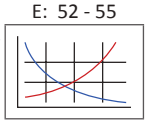


UN | Sin refrigerante

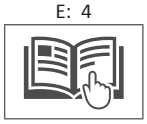
	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08664**	**–**
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08656**	**TMUK0002-56**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	2.000	**TM09948**	**–**
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	2.000	**TM12544**	**–**
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	2.000	**TM12540**	**TMUK0004-40**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16436**	**–**
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	2.000	**TM13832**	**TMUK0006-32**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16432**	**TMUK0008-32**
	32	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19032**	**TMUK0010-32**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.500	**HDTM19032**	**–**
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032**	**–**
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19028**	**TMUK0010-28**
	28	7/16	4	0.310	0.312	0.790	3.000	**TM43828**	**TMUK0438-28**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25028**	**TMUK0250-28**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028**	**–**
	24	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19024**	**TMUK0010-24**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.500	**HDTM19024**	**–**
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31224**	**TMUK0313-24**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524**	**TMUK0375-24**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024**	**–**
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25020**	**TMUK0250-20**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.500	**HDTM25020**	**–**
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.500	**TM43720**	**TMUK0438-20**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020**	**–**

*Flauta recta.

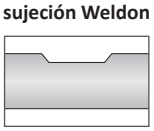
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

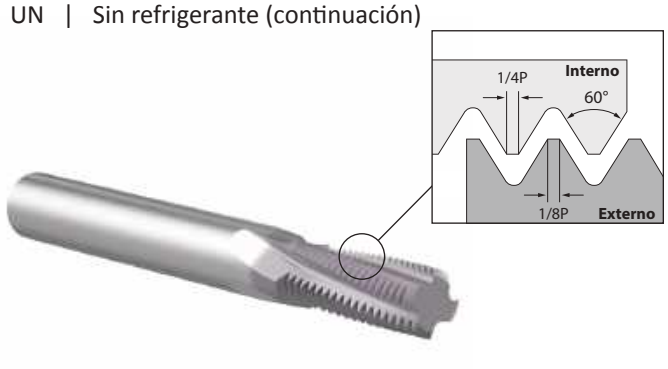
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

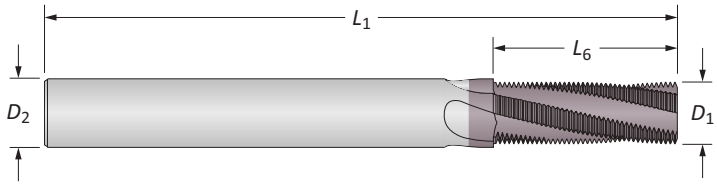
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Sin refrigerante (continuación)

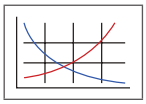




UN | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31218**	**TMUK0313-18**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218**	**–**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56218**	**TMUK0563-18**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516**	**TMUK0375-16**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.500	**HDTM37516**	**–**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016**	**TMUK0750-16**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714**	**TMUK0438-14**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514**	**TMUK0875-14**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.500	**TM50013**	**TMUK0500-13**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013**	**–**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212**	**TMUK0563-12**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012**	**TMUK0750-12**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012**	**–**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511**	**TMUK0625-11**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511-XL**	**TMUK0625-11XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010**	**TMUK0750-10**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010-XL**	**TMUK0750-10XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509**	**TMUK0875-9**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509-XL**	**TMUK0875-9XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008**	**TMUK1000-8**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008-XL**	**TMUK1000-8XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507**	**–**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706**	**–**

E: 52 - 55

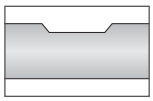


Llave en E: 1

E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

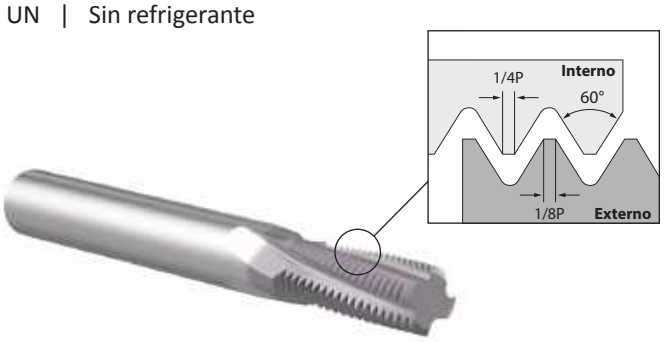
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

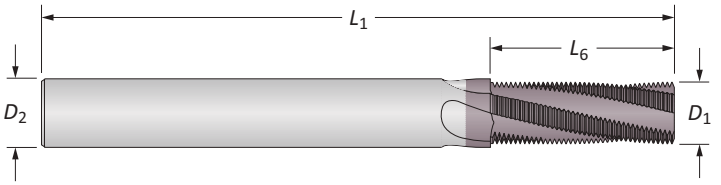
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Sin refrigerante



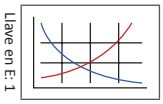


UN | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	64	#2	3*	1.65	3.00	3.20	39.00	**TM08664M**	**TMUK0002-64M**
	56	#2	3*	1.65	3.00	3.20	39.00	**TM08656M**	**TMUK0002-56M**
	48	#3	3*	1.80	3.00	3.75	39.00	**TM09948M**	**TMUK0003-48M**
	44	#5	3	2.40	3.00	4.65	39.00	**TM12544M**	**TMUK0005-44M**
	40	#4	3*	2.20	3.00	4.45	39.00	**TM12540M**	**TMUK0004-40M**
	36	#8	3	3.00	4.00	6.35	51.00	**TM16436M**	**TMUK0008-36M**
	32	#6	3	2.50	3.00	5.55	39.00	**TM13832M**	**TMUK0006-32M**
	32	#8	3	3.20	4.00	6.35	51.00	**TM16432M**	**TMUK0008-32M**
	32	#10	3	3.80	4.00	7.95	51.00	**TM19032M**	**TMUK0010-32M**
	32	#10	3	3.80	4.00	7.95	51.00	**HDTM19032M**	–
	32	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50032M**	–
ⓜ	28	#10	3	3.80	4.00	8.20	51.00	**TM19028M**	**TMUK0010-28M**
	28	1/4	3	4.75	6.00	12.70	58.00	**TM25028M**	**TMUK0250-28M**
	28	7/16	4	7.90	8.00	19.95	64.00	**TM43828M**	**TMUK0438-28M**
	28	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50028M**	–
	24	#10	3	3.70	4.00	8.50	51.00	**TM19024M**	**TMUK0010-24M**
	24	#10	3	3.70	4.00	8.50	51.00	**HDTM19024M**	–
	24	5/16	3	5.95	6.00	16.00	58.00	**TM31224M**	**TMUK0313-24M**
	24	3/8	4	7.25	8.00	19.00	64.00	**TM37524M**	**TMUK0375-24M**
	24	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50024M**	–
	20	1/4	3	4.75	6.00	12.70	58.00	**TM25020M**	**TMUK0250-20M**
	20	1/4	3	4.95	6.00	12.70	58.00	**HDTM25020M**	–
	20	7/16	4	8.75	10.00	22.85	73.00	**TM43720M**	**TMUK0438-20M**
	20	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50020M**	–

*Flauta recta.

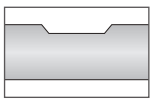
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

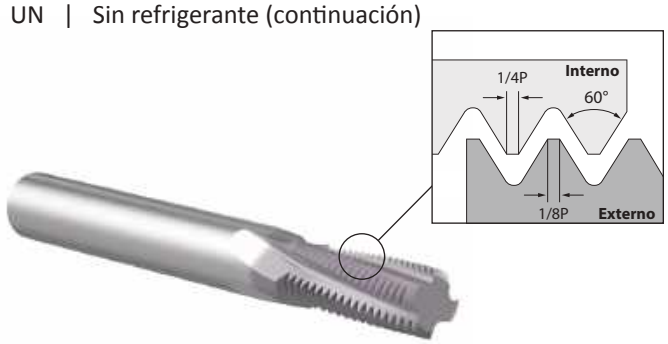
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

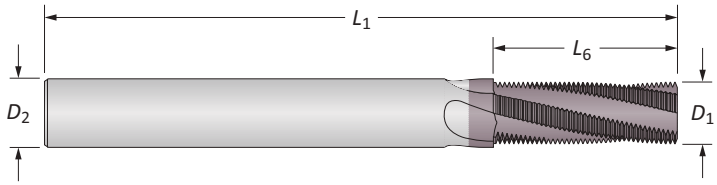
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Sin refrigerante (continuación)





UN | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	18	5/16	3	5.95	6.00	17.00	58.00	**TM31218M**	**TMUK0313-18M**
	18	5/16	3	6.22	8.00	15.87	64.00	**HDTM31218M**	–
	18	9/16	4	9.90	10.00	22.65	73.00	**TM56218M**	**TMUK0563-18M**
	16	3/8	4	7.25	8.00	19.05	64.00	**TM37516M**	**TMUK0375-16M**
	16	3/8	4	7.62	10.00	19.05	84.00	**HDTM37516M**	–
	16	3/4	4	11.95	12.00	31.75	84.00	**TM75016M**	**TMUK0750-16M**
	14	7/16	4	7.75	8.00	20.00	64.00	**TM43714M**	**TMUK0438-14M**
	14	7/8	4	11.95	12.00	32.70	84.00	**TM87514M**	**TMUK0875-14M**
	13	1/2	4	9.40	10.00	23.50	73.00	**TM50013M**	**TMUK0500-13M**
	13	1/2	4	10.16	12.00	23.50	84.00	**HDTM50013M**	–
	12	9/16	4	9.90	10.00	23.35	73.00	**TM56212M**	**TMUK0563-12M**
ⓜ	12	3/4	4	11.95	12.00	31.75	84.00	**TM75012M**	**TMUK0750-12M**
	12	1	6	18.92	20.00	38.10	105.00	**TM10012M**	–
	11	5/8	4	11.95	12.00	32.40	84.00	**TM62511M**	**TMUK0625-11M**
	11	5/8	4	11.95	12.00	37.00	100.00	**TM62511M-XL**	**TMUK0625-11XLM**
	10	3/4	4	11.95	12.00	33.00	84.00	**TM75010M**	**TMUK0750-10M**
	10	3/4	4	11.95	12.00	40.70	100.00	**TM75010M-XL**	**TMUK0750-10XLM**
	9	7/8	4	15.75	16.00	36.75	93.00	**TM87509M**	**TMUK0875-9M**
	9	7/8	4	15.75	16.00	45.20	100.00	**TM87509M-XL**	**TMUK0875-9XLM**
	8	1	4	15.75	16.00	35.00	93.00	**TM10008M**	**TMUK1000-8M**
	8	1	6	19.90	20.00	50.80	115.00	**TM10008M-XL**	**TMUK1000-8XLM**
	7	1-1/8	5	19.90	20.00	36.30	105.00	**TM12507M**	**TMUK1125-7M**
	6	1-3/8	5	19.90	20.00	38.10	105.00	**TM13706M**	**TMUK1375-6M**

E: 52 - 55
Llave en E: 1

E: 4

Cara con sujeción Weldon

Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

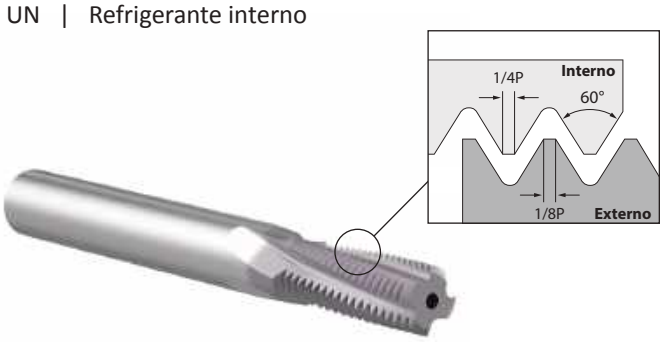
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

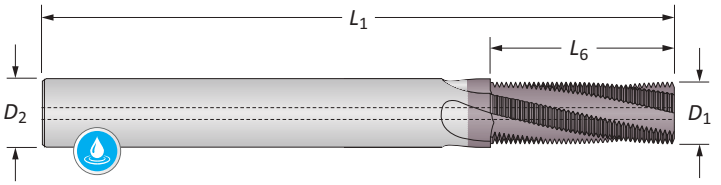
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Refrigerante interno



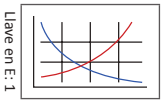


UN | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	Fresa de roscar D_2	Fresa de roscar L_6	Fresa de roscar L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08664CH**
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08656CH**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	1.500	**TM09948CH**
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	1.500	**TM12544CH**
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	1.500	**TM12540CH**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16436CH**
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	1.500	**TM13832CH**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16432CH**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	**TM19032CH**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	**HDTM19032CH**
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032CH**
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM19028CH**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25028CH**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028CH**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	**TM19024CH**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	**HDTM19024CH**
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31224CH**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524CH**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024CH**
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25020CH**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.375	**HDTM25020CH**
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.000	**TM43720CH**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020CH**

*Flauta recta.

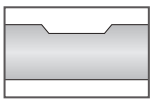
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

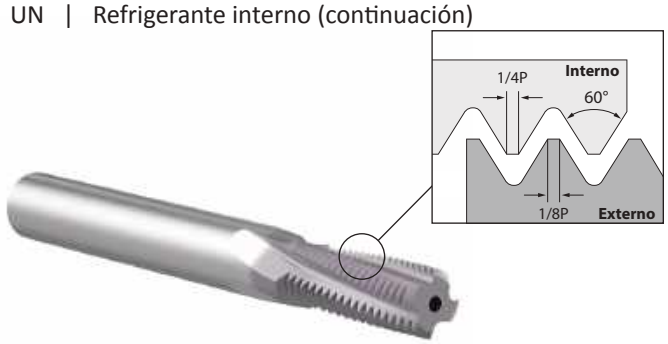


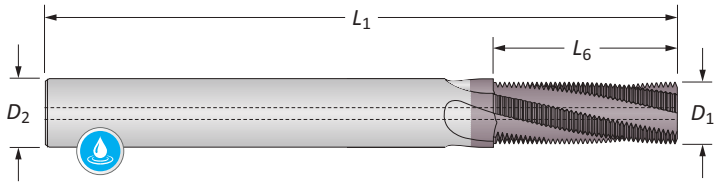
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Refrigerante interno (continuación)

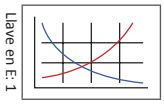




UN | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31218CH**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218CH**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM56218CH**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516CH**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.000	**HDTM37516CH**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016CH**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714CH**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514CH**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.000	**TM50013CH**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013CH**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212CH**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012CH**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511CH-XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010CH**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010CH-XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509CH**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509CH-XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008CH**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008CH-XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507CH**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706CH**

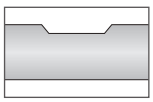
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

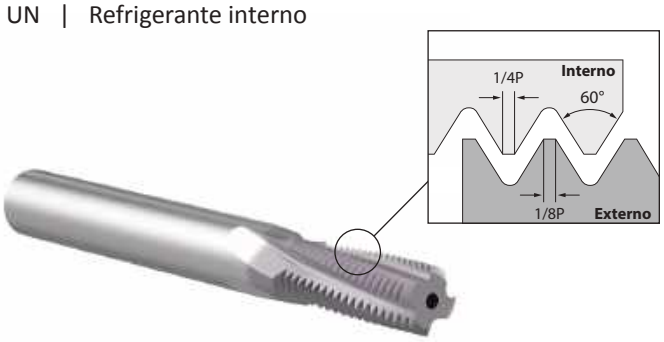
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

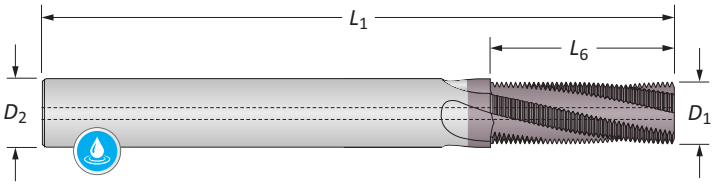
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Refrigerante interno



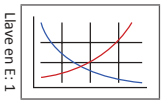


UN | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	64	#2	3*	1.65	3.00	3.20	39.00	**TM08664CHM**
	56	#2	3*	1.65	3.00	3.20	39.00	**TM08656CHM**
	48	#3	3*	1.80	3.00	3.75	39.00	**TM09948CHM**
	44	#5	3	2.40	3.00	4.65	39.00	**TM12544CHM**
	40	#4	3*	2.20	3.00	4.45	39.00	**TM12540CHM**
	36	#8	3	3.00	4.00	6.35	51.00	**TM16436CHM**
	32	#6	3	2.50	3.00	5.55	39.00	**TM13832CHM**
	32	#8	3	3.20	4.00	6.35	51.00	**TM16432CHM**
	32	#10	3	3.80	4.00	7.95	51.00	**TM19032CHM**
	32	#10	3	3.80	4.00	7.95	51.00	**HDTM19032CHM**
	32	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50032CHM**
ⓜ	28	#10	3	3.80	4.00	8.20	51.00	**TM19028CHM**
	28	1/4	3	4.75	6.00	12.70	58.00	**TM25028CHM**
	28	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50028CHM**
	24	#10	3	3.68	4.00	8.50	51.00	**TM19024CHM**
	24	#10	3	3.70	4.00	8.50	51.00	**HDTM19024CHM**
	24	5/16	3	5.95	6.00	16.00	58.00	**TM31224CHM**
	24	3/8	4	7.25	8.00	19.00	64.00	**TM37524CHM**
	24	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50024CHM**
	20	1/4	3	4.75	6.00	12.70	58.00	**TM25020CHM**
	20	1/4	3	4.95	6.00	12.70	58.00	**HDTM25020CHM**
	20	7/16	4	8.75	10.00	22.85	84.00	**TM43720CHM**
	20	1/2	6	9.40	10.00	25.40	84.00	**TM50020CHM**

*Flauta recta.

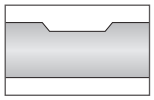
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

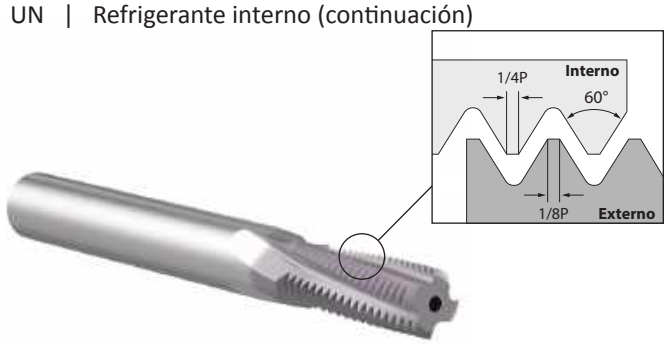


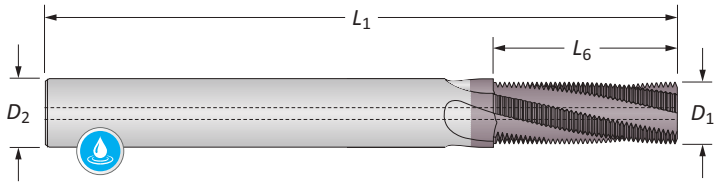
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | Refrigerante interno (continuación)

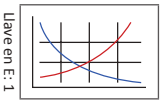




UN | Refrigerante interno

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	18	5/16	3	5.95	6.00	17.00	58.00	**TM31218CHM**
	18	5/16	3	6.22	8.00	15.87	64.00	**HDTM31218CHM**
	18	9/16	4	9.90	10.00	22.65	84.00	**TM56218CHM**
	16	3/8	4	7.25	8.00	19.05	64.00	**TM37516CHM**
	16	3/8	4	7.62	10.00	19.05	84.00	**HDTM37516CHM**
	16	3/4	4	11.95	12.00	31.75	84.00	**TM75016CHM**
	14	7/16	4	7.75	8.00	20.00	64.00	**TM43714CHM**
	14	7/8	4	11.95	12.00	32.70	84.00	**TM87514CHM**
	13	1/2	4	9.40	10.00	23.50	84.00	**TM50013CHM**
	13	1/2	4	10.16	12.00	23.50	84.00	**HDTM50013CHM**
	12	9/16	4	9.90	10.00	23.35	84.00	**TM56212CHM**
ⓜ	12	3/4	4	11.95	12.00	31.75	84.00	**TM75012CHM**
	12	1	6	18.92	20.00	38.10	105.00	**TM10012CHM**
	11	5/8	4	11.95	12.00	32.40	84.00	**TM62511CHM**
	11	5/8	4	11.95	12.00	37.00	100.00	**TM62511CHM-XL**
	10	3/4	4	11.95	12.00	33.00	84.00	**TM75010CHM**
	10	3/4	4	11.95	12.00	40.70	100.00	**TM75010CHM-XL**
	9	7/8	4	15.75	16.00	36.75	93.00	**TM87509CHM**
	9	7/8	4	15.75	16.00	45.20	100.00	**TM87509CHM-XL**
	8	1	4	15.75	16.00	35.00	93.00	**TM10008CHM**
	8	1	6	19.90	20.00	50.80	115.00	**TM10008CHM-XL**
	7	1-1/8	5	19.90	20.00	36.10	105.00	**TM12507CHM**
	6	1-3/8	5	19.90	20.00	38.10	105.00	**TM13706CHM**

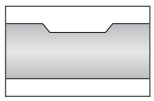
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon



Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)

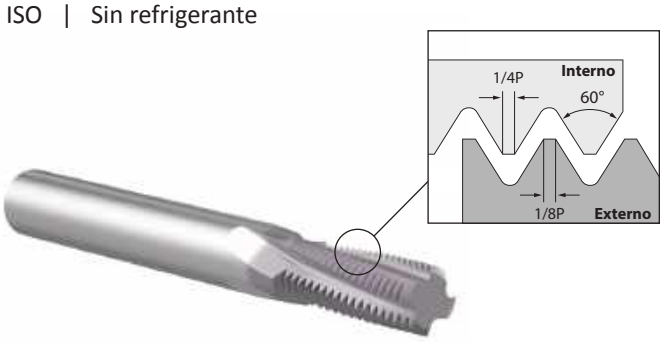
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT

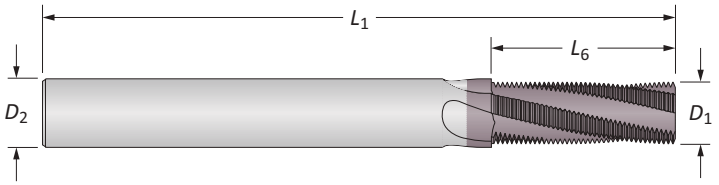
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | Sin refrigerante



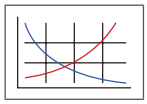


ISO | Sin refrigerante

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	2.000	**TM20040**	–
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	2.000	**TM25045**	–
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	2.000	**TM30050**	–
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.500	**TM60050**	–
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050**	–
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	2.000	**TM40070**	–
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.266	2.000	**TM45075**	**TMMK0450-075**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80075**	**TMMK0800-075**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075**	–
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM50080**	**TMMK0500-080**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.500	**TM60100**	**TMMK0600-100**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12100**	**TMMK1200-100**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80125**	**TMMK0800-125**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150**	**TMMK1000-150**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM14150**	**TMMK1400-150**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150**	**TMMK1800-150**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150**	–
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12175**	**TMMK1200-175**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200**	–
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200**	**TMMK1600-200**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250**	**TMMK2000-250**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300**	**TMMK2400-300**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350**	–
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400**	–

*Flauta recta.

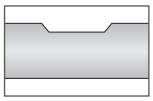
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

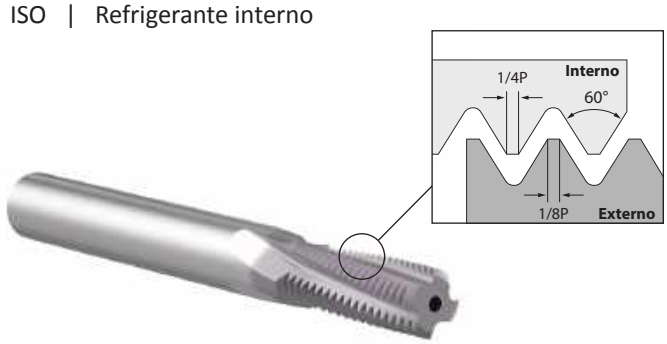


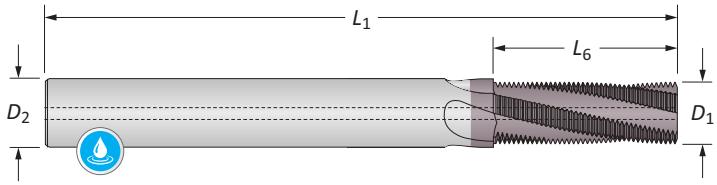
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | Refrigerante interno



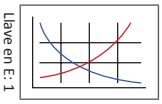


ISO | Refrigerante interno

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	1.500	**TM20040CH**
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	1.500	**TM25045CH**
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	1.500	**TM30050CH**
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.375	**TM60050CH**
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050CH**
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	1.500	**TM40070CH**
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.266	1.500	**TM45075CH**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80075CH**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075CH**
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM50080CH**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.375	**TM60100CH**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12100CH**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80125CH**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150CH**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM14150CH**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150CH**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150CH**
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12175CH**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200CH**
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200CH**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250CH**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300CH**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350CH**
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400CH**

*Flauta recta.

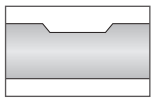
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

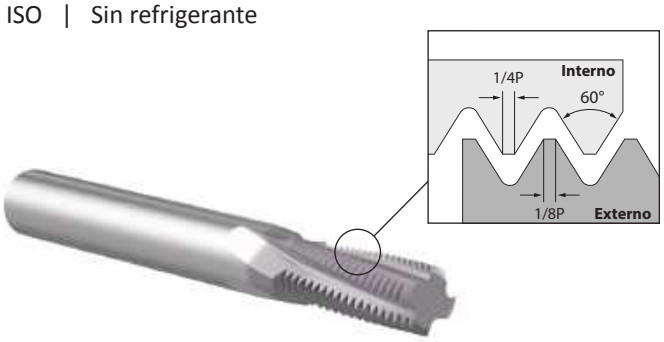


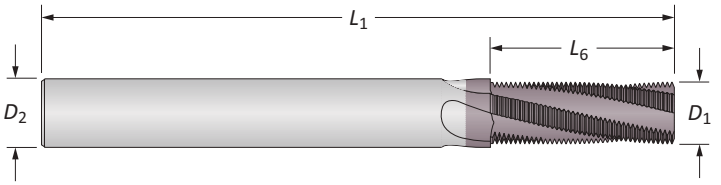
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | Sin refrigerante



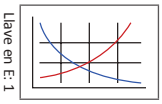


ISO | Sin refrigerante

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®	AccuThread® 856
	0.40	M2	3*	1.50	3.00	3.20	39.00	**TM20040M**	**TMMK0200-040M**
	0.45	M2.5	3*	1.50	3.00	3.60	39.00	**TM25045M**	**TMMK0250-045M**
	0.50	M3	3*	2.15	3.00	4.50	39.00	**TM30050M**	**TMMK0300-050M**
	0.50	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60050M**	**TMMK0600-050M**
	0.50	M10	4	7.95	8.00	15.00	64.00	**TM10050M**	**TMMK1000-050M**
	0.70	M4	3	2.90	3.00	8.00	39.00	**TM40070M**	**TMMK0400-070M**
	0.75	M4.5	3	3.00	4.00	6.75	51.00	**TM45075M**	**TMMK0450-075M**
	0.75	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60075M**	**TMMK0600-075M**
	0.75	M10	4	7.95	8.00	15.00	64.00	**TM10075M**	**TMMK1000-075M**
	0.80	M5	3	3.60	4.00	8.00	51.00	**TM50080M**	**TMMK0500-080M**
	1.00	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60100M**	**TMMK0600-100M**
ⓜ	1.00	M12	4	9.40	10.00	20.00	73.00	**TM12100M**	**TMMK1200-100M**
	1.25	M8	3	5.90	6.00	16.25	58.00	**TM80125M**	**TMMK0800-125M**
	1.50	M10	4	7.40	8.00	19.50	64.00	**TM10150M**	**TMMK1000-150M**
	1.50	M14	4	10.90	12.00	27.00	84.00	**TM14150M**	**TMMK1400-150M**
	1.50	M18	4	11.90	12.00	31.50	84.00	**TM18150M**	**TMMK1800-150M**
	1.50	M20	5	15.75	16.00	36.00	93.00	**TM20150M**	–
	1.75	M12	4	9.40	10.00	22.71	73.00	**TM12175M**	**TMMK1200-175M**
	2.00	M14	4	10.90	12.00	28.00	84.00	**TM14200M**	**TMMK1400-200M**
	2.00	M16	4	11.95	12.00	30.00	84.00	**TM16200M**	–
	2.50	M20	4	11.90	12.00	30.00	84.00	**TM20250M**	**TMMK2000-250M**
	3.00	M24	4	15.90	16.00	36.00	93.00	**TM24300M**	**TMMK2400-300M**
	3.50	M30	4	15.75	16.00	38.50	100.00	**TM30350M**	**TMMK3000-350M**
	4.00	M36	5	19.90	20.00	40.00	105.00	**TM36400M**	**TMMK3600-400M**

*Flauta recta.

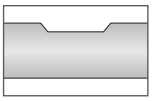
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

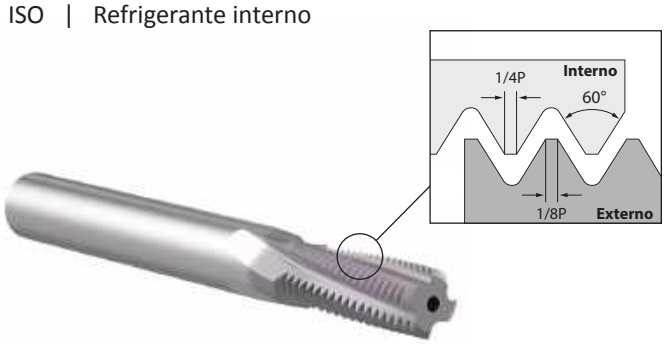


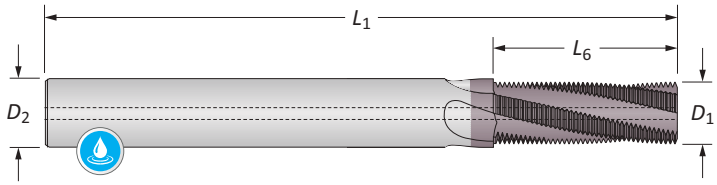
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | Refrigerante interno



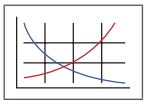


ISO | Refrigerante interno

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_2	L_6	L_1	No. de parte ThreadMills USA®
	0.40	M2	3*	1.50	3.00	3.20	39.00	**TM20040CHM**
	0.45	M2.5	3*	1.50	3.00	3.60	39.00	**TM25045CHM**
	0.50	M3	3*	2.15	3.00	4.50	39.00	**TM30050CHM**
	0.50	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60050CHM**
	0.50	M10	4	7.95	8.00	15.00	64.00	**TM10050CHM**
	0.70	M4	3	2.90	3.00	8.00	39.00	**TM40070CHM**
	0.75	M4.5	3	3.00	4.00	6.75	51.00	**TM45075CHM**
	0.75	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60075CHM**
	0.75	M10	4	7.95	8.00	15.00	64.00	**TM10075CHM**
	0.80	M5	3	3.60	4.00	8.00	51.00	**TM50080CHM**
	1.00	M6	3	4.60	6.00	12.00	58.00	**TM60100CHM**
ⓜ	1.00	M12	4	9.40	10.00	20.00	84.00	**TM12100CHM**
	1.25	M8	3	5.90	6.00	16.25	58.00	**TM80125CHM**
	1.50	M10	4	7.40	8.00	19.50	64.00	**TM10150CHM**
	1.50	M14	4	10.90	12.00	27.00	84.00	**TM14150CHM**
	1.50	M18	4	11.90	12.00	31.50	84.00	**TM18150CHM**
	1.50	M20	5	15.75	16.00	36.00	93.00	**TM20150CHM**
	1.75	M12	4	9.40	10.00	22.71	84.00	**TM12175CHM**
	2.00	M14	4	10.90	12.00	28.00	84.00	**TM14200CHM**
	2.00	M16	4	11.95	12.00	30.00	84.00	**TM16200CHM**
	2.50	M20	4	11.90	12.00	30.00	84.00	**TM20250CHM**
	3.00	M24	4	15.90	16.00	36.00	93.00	**TM24300CHM**
	3.50	M30	4	15.75	16.00	38.50	100.00	**TM30350CHM**
	4.00	M36	5	19.90	20.00	40.00	105.00	**TM36400CHM**

*Flauta recta.

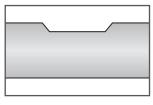
E: 52 - 55
Llave en E: 1



E: 4



Cara con sujeción Weldon

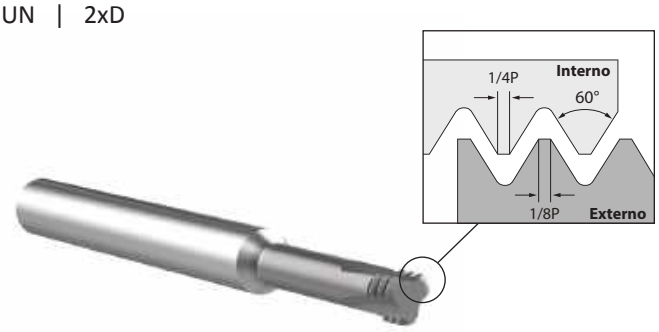


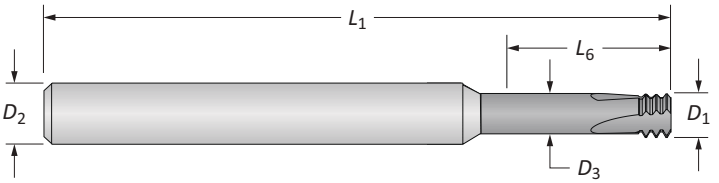
Para pedir una fresa de roscar con cara con sujeción Weldon, reemplace el designador TM principal con TW (disponible para zancos de 3/8 pulgadas y más o zancos métricos de 6 mm y más)
Ejemplo: Zanco cilíndrico = **TM**NK0500-NPT | Cara de zanco con sujeción Weldon = **TW**NK0500-NPT
NOTA: Las caras con sujeción Weldon se piden por un mínimo de 2 piezas.

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | 2xD





UN | Sin refrigerante

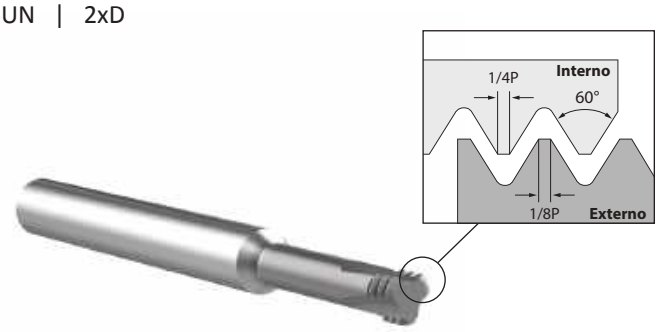
	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	No. de parte AccuThread® T3
	64	#1	3	0.055	0.035	0.250	0.150	2.500	**TM07364-3T2X**
	56	#2	3	0.065	0.042	0.250	0.170	2.500	**TM08656-3T2X**
	48	#3	3	0.075	0.049	0.250	0.200	2.500	**TM09948-3T2X**
	40	#4	3	0.085	0.054	0.250	0.250	2.500	**TM11240-3T2X**
	36	#8	3	0.130	0.095	0.250	0.350	2.500	**TM16436-3T2X**
	32	#6	3	0.100	0.061	0.250	0.280	2.500	**TM13832-3T2X**
	32	#8	3	0.126	0.087	0.250	0.370	2.500	**TM16432-3T2X**
	32	#10	3	0.145	0.106	0.250	0.410	2.500	**TM19032-3T2X**
	28	1/4	3	0.197	0.153	0.250	0.570	2.500	**TM25028-3T2X**
	24	#10	3	0.138	0.086	0.250	0.420	2.500	**TM19024-3T2X**
	24	5/16	3	0.260	0.208	0.312	0.670	2.500	**TM31224-3T2X**
	20	1/4	3	0.187	0.125	0.250	0.550	2.500	**TM25020-3T2X**
ⓘ	20	7/16	4	0.312	0.250	0.312	0.980	2.500	**TM43720-3T2X**
	18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.670	2.500	**TM31218-3T2X**
	16	3/8	3	0.264	0.187	0.312	0.870	2.500	**TM37516-3T2X**
	16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	1.500	3.500	**TM75016-3T2X**
	14	7/16	4	0.300	0.212	0.312	0.980	2.500	**TM43714-3T2X**
	14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	1.750	4.000	**TM87514-3T2X**
	13	1/2	4	0.360	0.266	0.375	1.080	3.000	**TM50013-3T2X**
	12	9/16	4	0.410	0.308	0.500	1.240	3.500	**TM56212-3T2X**
	12	3/4	4	0.495	0.389	0.500	1.500	3.500	**TM75012-3T2X**
	11	5/8	4	0.470	0.355	0.500	1.250	3.500	**TM62511-3T2X**
	10	3/4	4	0.495	0.369	0.500	1.500	3.500	**TM75010-3T2X**
	9	7/8	4	0.620	0.480	0.625	1.750	4.000	**TM87509-3T2X**
	8	1	4	0.620	0.463	0.625	2.000	4.000	**TM10008-3T2X**

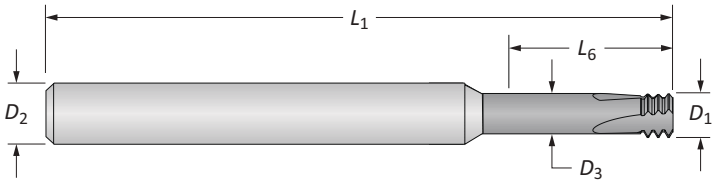
E: 58 - 59
Llave en E: 1
E: 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | 2xD





UN | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	No. de parte AccuThread® T3
	64	#1	3	1.40	0.89	6.00	3.81	63.00	**TM07364M-3T2X**
	56	#2	3	1.65	1.08	6.00	4.32	63.00	**TM08656M-3T2X**
	48	#3	3	1.91	1.24	6.00	5.08	63.00	**TM09948M-3T2X**
	40	#4	3	2.16	1.36	6.00	6.35	63.00	**TM11240M-3T2X**
	36	#8	3	3.30	2.42	6.00	8.89	63.00	**TM16436M-3T2X**
	32	#6	3	2.54	1.55	6.00	7.11	63.00	**TM13832M-3T2X**
	32	#8	3	3.20	2.21	6.00	9.40	63.00	**TM16432M-3T2X**
	32	#10	3	3.68	2.70	6.00	10.41	63.00	**TM19032M-3T2X**
	28	1/4	3	5.00	3.88	6.00	14.48	63.00	**TM25028M-3T2X**
	24	#10	3	3.51	2.20	6.00	10.67	63.00	**TM19024M-3T2X**
	24	5/16	3	6.60	5.30	8.00	17.02	64.00	**TM31224M-3T2X**
	20	1/4	3	4.75	3.18	6.00	13.97	63.00	**TM25020M-3T2X**
ⓜ	20	7/16	4	7.92	6.36	8.00	24.89	64.00	**TM43720M-3T2X**
	18	5/16	3	5.94	4.26	6.00	17.02	63.00	**TM31218M-3T2X**
	16	3/8	3	6.71	4.76	8.00	22.10	64.00	**TM37516M-3T2X**
	16	3/4	4	11.94	9.88	12.00	38.10	88.90	**TM75016M-3T2X**
	14	7/16	4	7.62	5.39	8.00	24.89	64.00	**TM43714M-3T2X**
	14	7/8	4	15.75	13.42	16.00	44.45	100.00	**TM87514M-3T2X**
	13	1/2	4	9.14	6.76	10.00	27.43	88.90	**TM50013M-3T2X**
	12	9/16	4	10.41	7.82	12.00	31.50	88.90	**TM56212M-3T2X**
	12	3/4	4	11.94	9.24	12.00	38.10	88.90	**TM75012M-3T2X**
	11	5/8	4	11.94	9.01	12.00	31.75	88.90	**TM62511M-3T2X**
	10	3/4	4	11.94	8.73	12.00	38.10	88.90	**TM75010M-3T2X**
	9	7/8	4	15.75	12.20	16.00	44.45	100.00	**TM87509M-3T2X**
	8	1	4	15.75	11.77	16.00	50.80	100.00	**TM10008M-3T2X**

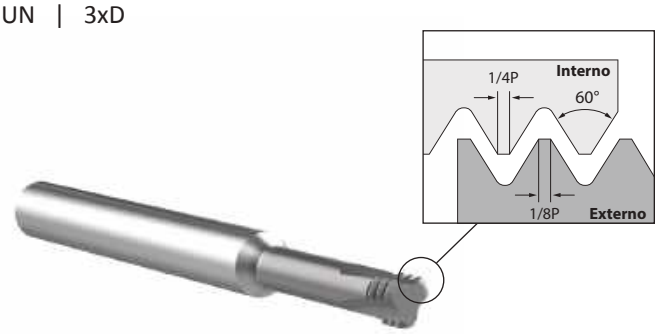
E: 58 - 59
Llave en E: 1

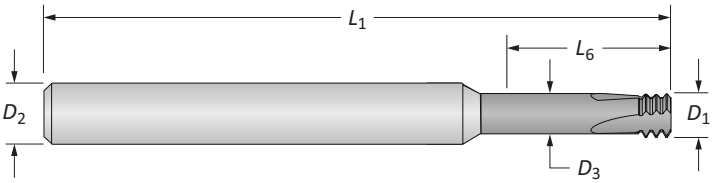
E: 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

UN | 3xD

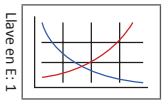




UN | Sin refrigerante

	TPI (Paso)	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	No. de parte AccuThread® T3
	40	#4	3	0.085	0.054	0.250	0.310	2.500	TM11240-3T3X
	32	#6	3	0.100	0.061	0.250	0.410	2.500	TM13832-3T3X
	32	#8	3	0.126	0.087	0.250	0.490	2.500	TM16432-3T3X
	32	#10	3	0.145	0.106	0.250	0.590	2.500	TM19032-3T3X
	28	1/4	3	0.197	0.153	0.250	0.750	2.500	TM25028-3T3X
	24	#10	3	0.138	0.086	0.250	0.590	2.500	TM19024-3T3X
	24	5/16	3	0.260	0.208	0.312	0.940	2.500	TM31224-3T3X
	20	1/4	3	0.187	0.125	0.250	0.750	2.500	TM25020-3T3X
	20	7/16	4	0.312	0.250	0.312	1.320	3.000	TM43720-3T3X
	18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.910	2.500	TM31218-3T3X
ⓘ	16	3/8	3	0.264	0.187	0.312	1.150	3.000	TM37516-3T3X
	16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	2.250	4.000	TM75016-3T3X
	14	7/16	4	0.300	0.212	0.312	1.320	3.000	TM43714-3T3X
	14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	2.625	4.000	TM87514-3T3X
	13	1/2	4	0.360	0.266	0.375	1.600	3.500	TM50013-3T3X
	12	9/16	4	0.410	0.308	0.500	1.700	4.000	TM56212-3T3X
	12	3/4	4	0.495	0.389	0.500	2.250	4.000	TM75012-3T3X
	11	5/8	4	0.470	0.355	0.500	1.875	4.000	TM62511-3T3X
	10	3/4	4	0.495	0.369	0.500	2.250	4.000	TM75010-3T3X
	9	7/8	4	0.620	0.480	0.625	2.625	4.000	TM87509-3T3X
	8	1	4	0.620	0.463	0.625	3.000	4.500	TM10008-3T3X
	40	#4	3	2.16	1.36	6.00	7.87	63.00	TM11240M-3T3X
	32	#6	3	2.54	1.55	6.00	10.41	63.00	TM13832M-3T3X
	32	#8	3	3.20	2.21	6.00	12.45	63.00	TM16432M-3T3X
	32	#10	3	3.68	2.70	6.00	14.99	63.00	TM19032M-3T3X
	28	1/4	3	5.00	3.88	6.00	19.05	63.00	TM25028M-3T3X
	24	#10	3	3.51	2.20	6.00	14.99	63.00	TM19024M-3T3X
	24	5/16	3	6.60	5.30	8.00	23.88	64.00	TM31224M-3T3X
	20	1/4	3	4.75	3.18	6.00	19.05	63.00	TM25020M-3T3X
	20	7/16	4	7.92	6.36	8.00	33.53	76.00	TM43720M-3T3X
	18	5/16	3	5.94	4.21	6.00	23.11	63.00	TM31218M-3T3X
ⓜ	16	3/8	3	6.71	4.76	8.00	29.21	76.00	TM37516M-3T3X
	16	3/4	4	11.94	9.88	12.00	57.15	88.90	TM75016M-3T3X
	14	7/16	4	7.62	5.39	8.00	33.52	76.00	TM43714M-3T3X
	14	7/8	4	15.75	13.42	16.00	66.68	100.00	TM87514M-3T3X
	13	1/2	4	9.14	6.76	10.00	40.64	88.90	TM50013M-3T3X
	12	9/16	4	10.41	7.82	12.00	43.18	100.00	TM56212M-3T3X
	12	3/4	4	11.94	9.24	12.00	57.15	88.90	TM75012M-3T3X
	11	5/8	4	11.94	9.01	12.00	47.63	88.90	TM62511M-3T3X
	10	3/4	4	11.94	8.73	12.00	57.15	88.90	TM75010M-3T3X
	9	7/8	4	15.75	12.20	16.00	66.68	100.00	TM87509M-3T3X
	8	1	4	15.75	11.77	16.00	76.20	114.30	TM10008M-3T3X

E: 58 - 59
Llave en E: 1



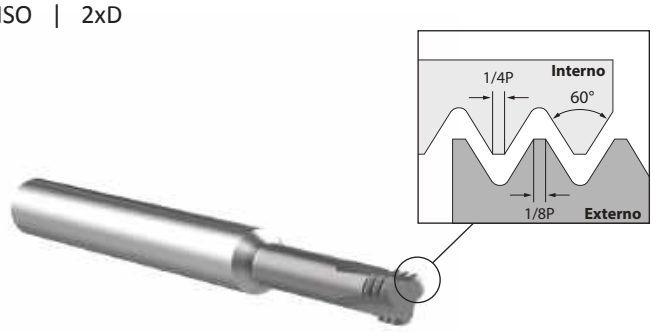
E: 7

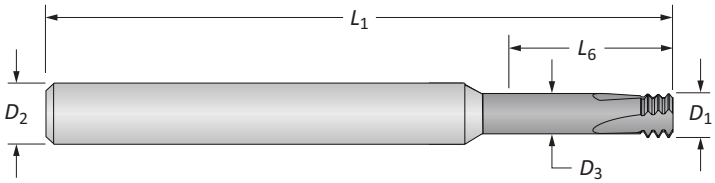


ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | 2xD





ISO | Sin refrigerante

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	No. de parte AccuThread® T3
	0.35	M1.8	3	0.053	0.033	0.250	0.170	2.500	**TM18035-3T2X**
	0.40	M2	3	0.061	0.041	0.250	0.180	2.500	**TM20040-3T2X**
	0.45	M2.5	3	0.077	0.055	0.250	0.220	2.500	**TM25045-3T2X**
	0.50	M3	3	0.093	0.068	0.250	0.260	2.500	**TM30050-3T2X**
	0.60	M3.5	3	0.108	0.078	0.250	0.300	2.500	**TM35060-3T2X**
	0.70	M4	3	0.122	0.088	0.250	0.350	2.500	**TM40070-3T2X**
	0.75	M4.5	3	0.133	0.095	0.250	0.430	2.500	**TM45075-3T2X**
	0.80	M5	3	0.150	0.111	0.250	0.490	2.500	**TM50080-3T2X**
ⓘ	1.00	M6	3	0.183	0.134	0.250	0.550	2.500	**TM60100-3T2X**
	1.25	M8	3	0.234	0.173	0.250	0.710	2.500	**TM80125-3T2X**
	1.50	M10	4	0.307	0.234	0.312	0.910	2.500	**TM10150-3T2X**
	1.50	M14	4	0.370	0.293	0.375	1.100	3.500	**TM14150-3T2X**
	1.50	M18	4	0.495	0.418	0.500	1.420	3.500	**TM18150-3T2X**
	1.75	M12	4	0.310	0.225	0.312	0.945	2.500	**TM12175-3T2X**
	2.00	M16	4	0.470	0.370	0.500	1.260	3.500	**TM16200-3T2X**
	2.50	M20	4	0.590	0.466	0.625	1.570	4.000	**TM20250-3T2X**
	3.00	M24	4	0.620	0.472	0.625	1.890	4.000	**TM24300-3T2X**
	0.35	M1.8	3	1.35	0.84	6.00	4.32	63.00	**TM18035M-3T2X**
	0.40	M2	3	1.55	1.04	6.00	4.60	63.00	**TM20040M-3T2X**
	0.45	M2.5	3	1.96	1.38	6.00	5.60	63.00	**TM25045M-3T2X**
	0.50	M3	3	2.36	1.73	6.00	6.60	63.00	**TM30050M-3T2X**
	0.60	M3.5	3	2.74	1.99	6.00	7.60	63.00	**TM35060M-3T2X**
	0.70	M4	3	3.10	2.22	6.00	8.90	63.00	**TM40070M-3T2X**
	0.75	M4.5	3	3.38	2.41	6.00	10.92	63.00	**TM45075M-3T2X**
	0.80	M5	3	3.81	2.81	6.00	12.40	63.00	**TM50080M-3T2X**
ⓜ	1.00	M6	3	4.65	3.41	6.00	14.00	63.00	**TM60100M-3T2X**
	1.25	M8	3	5.94	4.40	6.00	18.00	63.00	**TM80125M-3T2X**
	1.50	M10	4	7.80	5.95	8.00	23.10	64.00	**TM10150M-3T2X**
	1.50	M14	4	9.40	7.45	10.00	27.94	88.90	**TM14150M-3T2X**
	1.50	M18	4	11.94	9.98	12.00	36.07	88.90	**TM18150M-3T2X**
	1.75	M12	4	7.92	5.78	8.00	24.00	64.00	**TM12175M-3T2X**
	2.00	M16	4	11.94	9.40	12.00	32.00	88.90	**TM16200M-3T2X**
	2.50	M20	4	14.99	11.83	16.00	39.88	100.00	**TM20250M-3T2X**
	3.00	M24	4	15.75	11.98	16.00	48.01	100.00	**TM24300M-3T2X**

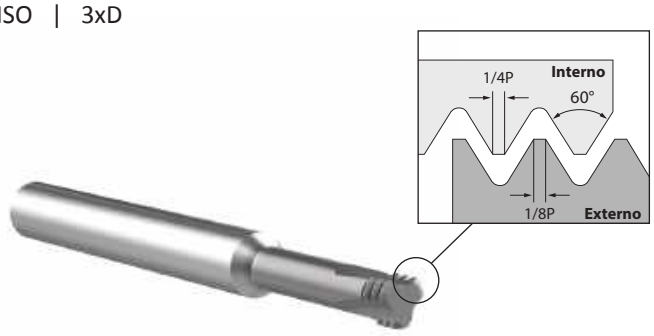
E: 58 - 59
Llave en E: 1

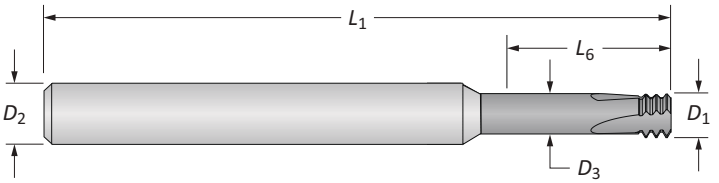
E: 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

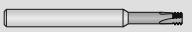
Fresas de roscar de carburo sólido

ISO | 3xD





ISO | Sin refrigerante

	Paso	Ø mín. de rosca	Flautas	Fresa de roscar D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	No. de parte  AccuThread® T3
	0.45	M2.5	3	0.077	0.055	0.250	0.300	2.500	**TM25045-3T3X**
	0.50	M3	3	0.093	0.068	0.250	0.370	2.500	**TM30050-3T3X**
	0.60	M3.5	3	0.108	0.078	0.250	0.450	2.500	**TM35060-3T3X**
	0.70	M4	3	0.122	0.088	0.250	0.490	2.500	**TM40070-3T3X**
	0.75	M4.5	3	0.133	0.095	0.250	0.550	2.500	**TM45075-3T3X**
	0.80	M5	3	0.150	0.111	0.250	0.630	2.500	**TM50080-3T3X**
	1.00	M6	3	0.183	0.134	0.250	0.790	2.500	**TM60100-3T3X**
ⓘ	1.25	M8	3	0.234	0.173	0.250	0.940	2.500	**TM80125-3T3X**
	1.50	M10	4	0.307	0.234	0.312	1.120	2.500	**TM10150-3T3X**
	1.50	M14	4	0.370	0.293	0.375	1.650	3.500	**TM14150-3T3X**
	1.50	M18	4	0.495	0.418	0.500	2.120	4.000	**TM18150-3T3X**
	1.75	M12	4	0.310	0.225	0.312	1.418	2.500	**TM12175-3T3X**
	2.00	M16	4	0.470	0.370	0.500	1.950	4.000	**TM16200-3T3X**
	2.50	M20	4	0.590	0.466	0.625	2.360	4.000	**TM20250-3T3X**
	3.00	M24	4	0.620	0.472	0.625	2.830	4.000	**TM24300-3T3X**
	0.45	M2.5	3	1.96	1.38	6.00	7.60	63.00	**TM25045M-3T3X**
	0.50	M3	3	2.36	1.73	6.00	9.40	63.00	**TM30050M-3T3X**
	0.60	M3.5	3	2.74	1.99	6.00	11.40	63.00	**TM35060M-3T3X**
	0.70	M4	3	3.10	2.22	6.00	12.40	63.00	**TM40070M-3T3X**
	0.75	M4.5	3	3.38	2.41	6.00	13.97	63.00	**TM45075M-3T3X**
	0.80	M5	3	3.81	2.81	6.00	16.00	63.00	**TM50080M-3T3X**
	1.00	M6	3	4.65	3.41	6.00	20.10	63.00	**TM60100M-3T3X**
ⓜ	1.25	M8	3	5.94	4.40	6.00	23.90	63.00	**TM80125M-3T3X**
	1.50	M10	4	7.80	5.95	8.00	28.40	64.00	**TM10150M-3T3X**
	1.50	M14	4	9.40	7.45	10.00	41.91	88.90	**TM14150M-3T3X**
	1.50	M18	4	11.94	9.98	12.00	53.85	88.90	**TM18150M-3T3X**
	1.75	M12	4	7.92	5.78	8.00	36.00	64.00	**TM12175M-3T3X**
	2.00	M16	4	11.94	9.40	12.00	49.53	88.90	**TM16200M-3T3X**
	2.50	M20	4	14.99	11.83	16.00	59.94	100.00	**TM20250M-3T3X**
	3.00	M24	4	15.75	11.98	16.00	71.88	100.00	**TM24300M-3T3X**

E: 58 - 59
Llave en E: 1

E: 7

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Notas

Descripción general de las fresas de roscar de inserto indexable



Estilo de **tornillo**

- Los insertos reemplazables permiten configuraciones y cambios de herramienta rápidos para que el proceso de producción se desarrolle correctamente.
- Los insertos están disponibles con recubrimiento AM210®, que aumenta la vida útil de la herramienta.
- Disponibles solo con 1 flauta.
- Múltiples estilos de forma de rosca disponibles.
- Formas de rosca cónicas: NPT, NPTF, BSPT.
- Formas de rosca rectas: BSPP, UN, UNJ, ISO.

Ensamble de fresa de roscar indexable estilo de tornillo



Paso 1:
Deslice el inserto de la fresa de roscar en la ranura del portainserto.

Paso 2:
Ajuste a mano los tornillos para inserto para mantener el inserto en su lugar.

Paso 3:
Ajuste cada tornillo a 1.5 Nm (1.1 pie-libra).

Paso 4:
Ajuste cada tornillo a 3.5 Nm (2.6 pie-libra).



Estilo de **pasador**

- Los insertos reemplazables permiten configuraciones y cambios de herramienta rápidos para que el proceso de producción se desarrolle correctamente.
- Los insertos están disponibles con recubrimiento AM210®, que aumenta la vida útil de la herramienta.
- Brocas disponibles en 2 estilos: Zanco Weldon y fresa.
- Los mangos Weldon están disponibles con 1, 2, 3 y 5 flautas.
- Fresas disponibles con 6, 7 y 8 flautas.
- Formas de rosca disponibles: NPT, NPTF, BSPT, BSPP, API-ROUND, ACME, UN, UNJ, ISO.

Ensamble de fresa de roscar indexable estilo de pasador



Paso 1:
Deslice el inserto de la fresa de roscar en la ranura del portainserto.

Paso 2:
Deslice el pasador en la ranura de su soporte para mantener el inserto en su lugar.

Paso 3:
Ajuste a mano los tornillos para inserto para mantener el inserto en su lugar. Si hay tres tornillos para inserto, comience ajustando el tornillo del medio, luego los dos de los extremos.

Paso 4:
Siguiendo el orden del paso tres, ajuste cada tornillo a 1.5 Nm (1.1 pie-libra).

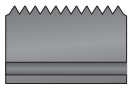
Paso 5:
Siguiendo el orden del paso tres, ajuste cada tornillo a 3.5 Nm (2.6 pie-libra).

Nomenclatura del producto

Insertos indexables AccuThread® 856

TP	075	K	–	UN	32	I
1	2	3		4	5	6

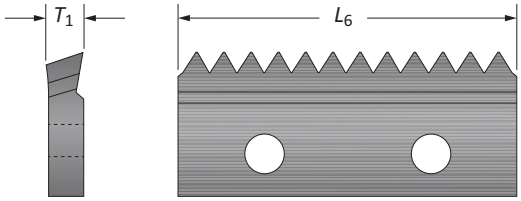

Estilo de tornillo


Estilo de pasador

1. Estilo del inserto	2. Longitud del inserto	3. Recubrimiento	4. Clase de rosca		5. Paso de rosca	6. Estilo de rosca
TP = de tornillo	**075** = 3/4	**K** = AM210®	**UN** = UN	**BSPT** = BSPT	**20** = UN	**I** = Interno
TN = estilo de pasador	**100** = 1.00	**A** = TiAlN	**UNJ** = UNJ	**M** = ISO	**1.0** = ISO	**E** = Externo
	150 = 1.50	**U** = Sin recubrir	**NPT** = NPT	**FA** = ACME completo		
			NPTF = NPTF	**AP** = API redondeado		
			BSPP = BSPP			

Insertos indexables

Símbolo	Significado
L_6	Longitud del inserto
T_1	Espesor de inserto



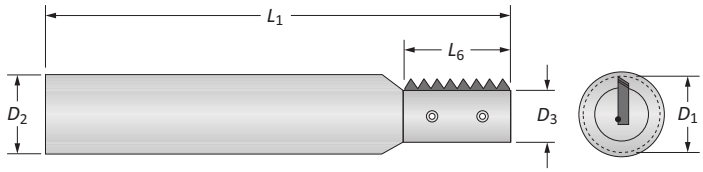
Portainsertos indexables AccuThread® 856

THT	–	0400	–	1F	075	M
1		2		3	4	5

1. Estilo cuerpo de broca	
Estilo de tornillo	**Estilo de pasador**
THT = Cabeza cónica	**THP** = Inclinación positiva Weldon
THN = Cabeza recta	**TNR** = Inclinación neutral Weldon
	TSN = Inclinación positiva de fresa
	TSR = Inclinación neutral de fresa

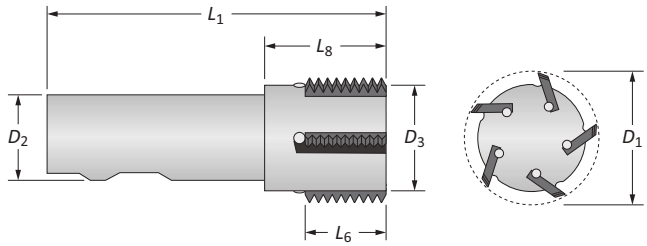
2. Diámetro de la cortadora	3. Designación del zanco	
0400 = 0.400	**1F** = 1 flauta	**6F** = 6 flautas
	2F = 2 flautas	**7F** = 7 flautas
	3F = 3 flautas	**8F** = 8 flautas
	5F = 5 flautas	

4. Longitud del inserto	5. Designación del zanco
075 = 3/4	**Blanco** = pulgada
100 = 1.00	**M** = Métrico
150 = 1.50	



Cuerpos de broca estilo de tornillo

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
D_1	Diámetro máximo de la cortadora	L_1	Longitud total
D_2	Diámetro del zanco	L_6	Longitud del inserto
D_3	Diámetro del piloto		

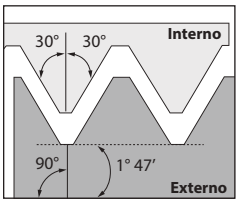


Cuerpos de broca estilo de pasador

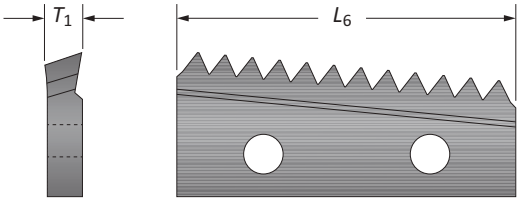
Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
D_1	Diámetro de la cortadora	D_5	Diámetro interior (fresa)
D_1*	Diámetro de la cortadora grande	L_1	Longitud total
D_2	Diámetro del zanco	L_6	Longitud del inserto
D_3	Diámetro del piloto	L_8	Longitud de la flauta
D_4	Diámetro del cuerpo (fresa)	T_2	Amplitud de la ranura (fresa)

Insertos de fresa de roscar AccuThread® 856

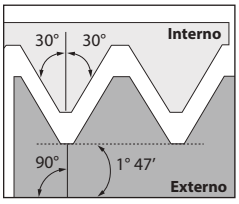
Estilo de tornillo | NPT / NPTF



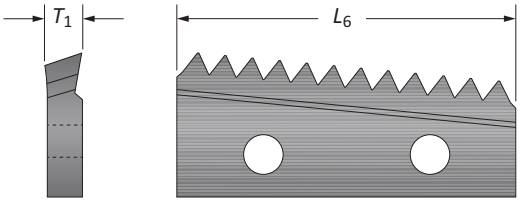
NPT
Interno/Externo



TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte NPT Interno/Externo
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-NPT18**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-NPT14**



NPTF
Interno/Externo



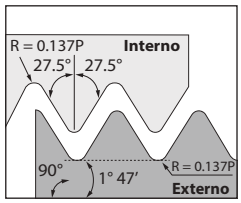
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte NPTF Interno/Externo
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-NPTF18**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-NPTF14**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 43

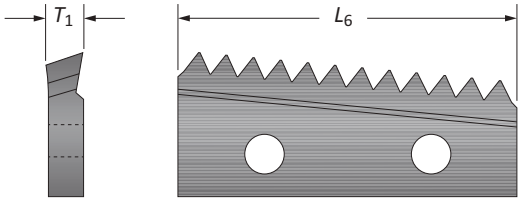
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

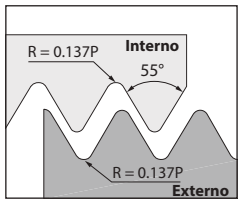
Estilo de tornillo | BSPT / BSPP



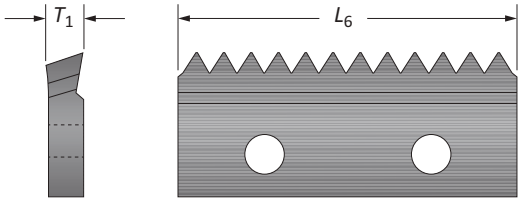
BSPT
Interno/Externo



TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte BSPT Interno/Externo
19	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-BSPT19**
19	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-BSPT19**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-BSPT14**



BSPP
Interno/Externo



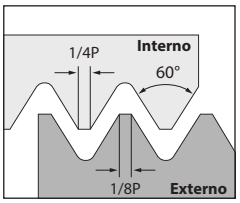
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte BSPP Interno/Externo
19	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-BSPP19**
19	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-BSPP19**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-BSPP14**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 43

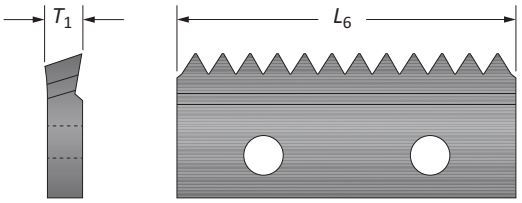
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de tornillo | UN

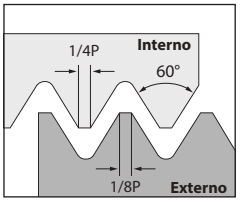


UN
Interno

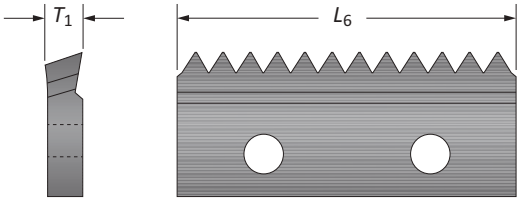


TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UN Interno
32	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN32I**
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN32I**
24	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN24I**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN24I**
20	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN20I**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN20I**
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN18I**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN18I**
16	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN16I**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN16I**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN14I**
13	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN13I**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN12I**
10*	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN10I***

*Este artículo se usa solo con THN-0611-1F100 o THN-0611-1F100M. El cuerpo reducido permite la producción de 3/4"-10 UN/UNJ.

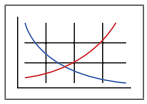


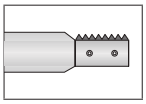
UN
Externo



TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UN Externo
32	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN32E**
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN32E**
24	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN24E**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN24E**
20	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN20E**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN20E**
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN18E**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN18E**
16	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UN16E**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN16E**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN14E**
13	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN13E**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN12E**
10*	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UN10E***

*Este artículo se usa solo con THN-0611-1F100 o THN-0611-1F100M. El cuerpo reducido permite la producción de 3/4"-10 UN/UNJ.

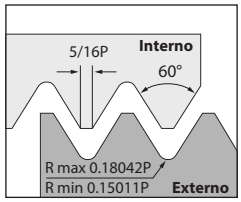
E: 60 - 63
Llave en E: 1

E: 37

E: 43


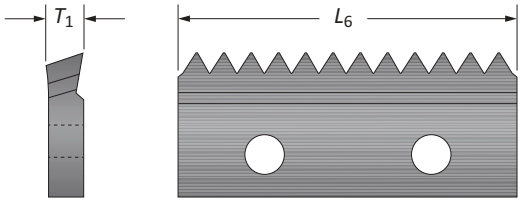
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

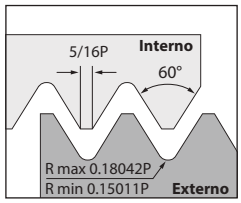
Estilo de tornillo | UNJ



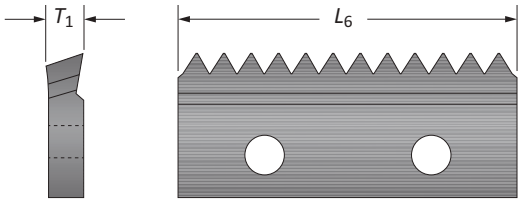
UNJ
Interno



TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UNJ Interno
32	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ32I**
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ32I**
24	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ24I**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ24I**
20	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ20I**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ20I**
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ18I**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ18I**
16	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ16I**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ16I**
14	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ14I**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ12I**



UNJ
Externo



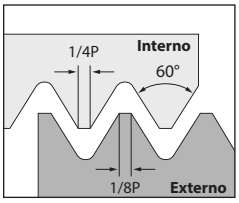
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UNJ Externo
32	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ32E**
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ32E**
24	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ24E**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ24E**
20	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ20E**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ20E**
18	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ18E**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ18E**
16	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-UNJ16E**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ16E**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-UNJ12E**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 43

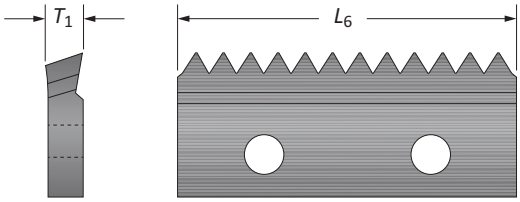
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

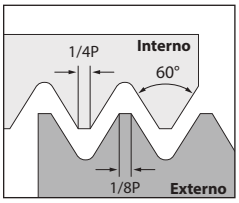
Estilo de tornillo | ISO



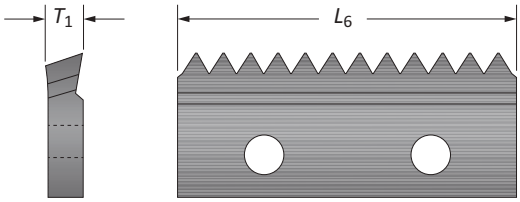
ISO
Interno



Paso	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte ISO Interno
0.5	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-M0.5I**
1.0	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-M1.0I**
1.0	1.000	24.40	0.140	3.56	**TP100K-M1.0I**
1.25	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-M1.25I**
1.5	0.750	19.05	0.080	2.03	**TP075K-M1.5I**
1.5	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-M1.5I**
2.0	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-M2.0I**



ISO
Externo



Paso	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte ISO Externo
1.0	1.000	24.40	0.140	3.56	**TP100K-M1.0E**
1.5	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-M1.5E**
2.0	1.000	25.40	0.140	3.56	**TP100K-M2.0E**

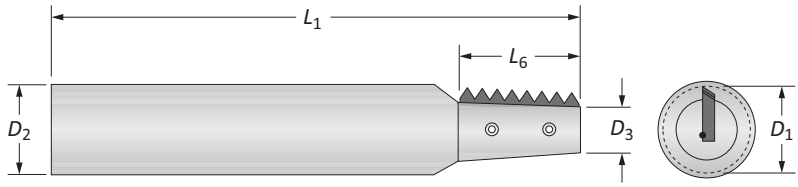
E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 43

Los insertos se venden de a 2

Portainsertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de tornillo

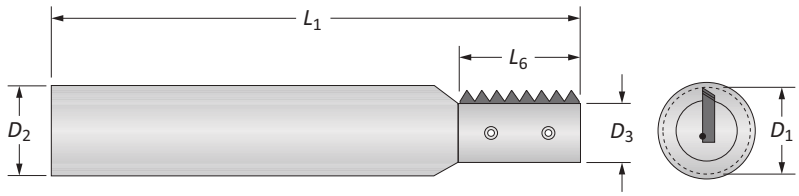




Portainsertos cónicos | NPT / NPTF / BSPT

	Cuerpo de Broca									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Llave
ⓘ	0.400	0.229	0.500	0.750	3.000	1	**THT-0400-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.659	0.379	0.500	1.000	3.000	1	**THT-0659-1F100**	TP100K...	TMS-45	8T-9
ⓜ	10.16	5.82	13.00	19.05	76.20	1	**THT-0400-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	16.74	9.65	13.00	25.40	76.20	1	**THT-0659-1F100M**	TP100K...	TMS-45	8T-9





Portainsertos rectos | BSPP / UN / UNJ / ISO

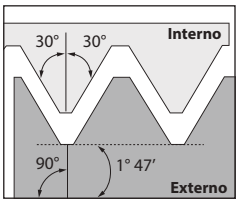
	Cuerpo de Broca									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Llave
ⓘ	0.394	0.250	0.500	0.750	3.000	1	**THN-0394-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.611	0.383	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0611-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9
	0.625	0.454	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0625-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9
ⓜ	10.01	6.35	13.00	19.05	76.20	1	**THN-0394-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	15.88	11.58	20.00	25.40	88.90	1	**THN-0625-1F100M**	TP100K...	TMS-40	8T-9

E: 37
Llave en E: 1
E: 38 - 42

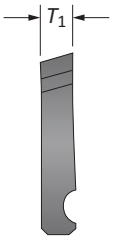
ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

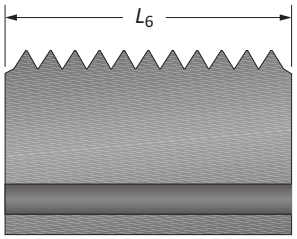
Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de pasador | NPT / NPTF / BSPT

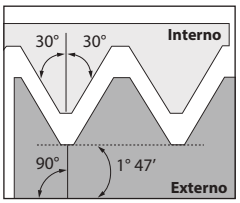


NPT
Interno/Externo

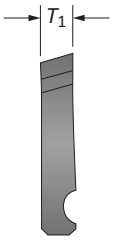


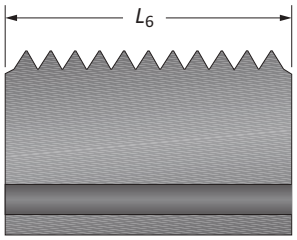


TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte NPT Interno/Externo
11.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-NPT11.5**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-NPT8**

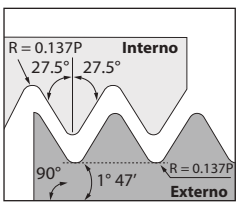


NPTF
Interno/Externo

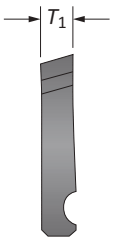


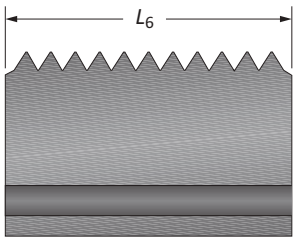


TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte NPTF Interno/Externo
11.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-NPTF11.5**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-NPTF8**



BSPT
Interno/Externo





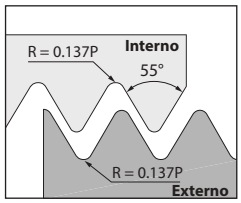
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte BSPT Interno/Externo
11	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-BSPT11**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 50 - 51

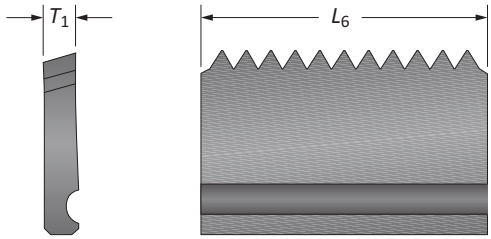
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

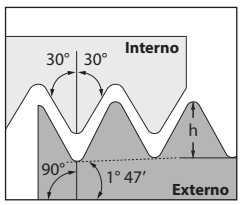
Estilo de pasador | BSPP / API-ROUND / ACME



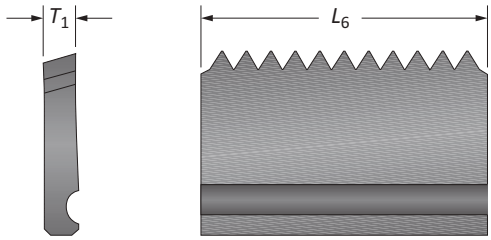
BSPP
Interno/Externo



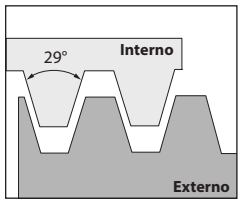
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte BSPP Interno/Externo
11	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-BSPP11**



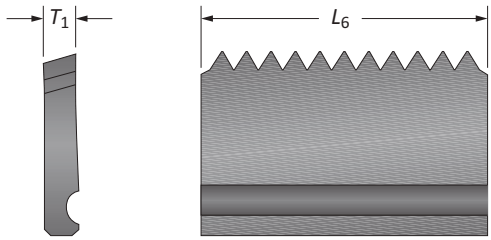
API-ROUND
Interno/Externo



TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte API-ROUND Interno/Externo
10	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-AP10**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-AP8**



ACME
Perfil completo



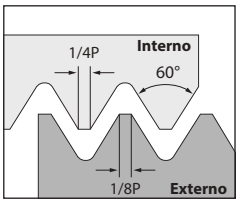
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte ACME Perfil completo
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-FA12**
12	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-FA12**
10	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-FA10**
10	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-FA10**
8	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-FA8**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-FA8**
6	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-FA6**
5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-FA5**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 50 - 51

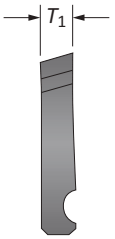
Los insertos se venden de a 2

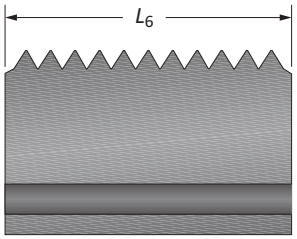
Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de pasador | UN



UN
Interno





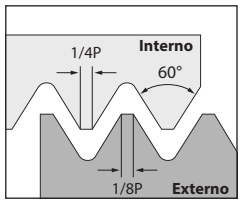
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UN Interno
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN32I**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN24I**
24	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN24I**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN20I**
20	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN20I**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN18I**
18	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN18I**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN16I**
16	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN16I**
14	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN14I**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN12I**
12	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN12I**
10	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN10I**
10	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN10I**
8	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN8I**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN8I**
7	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN7I**
7	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN7I**
6	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN6I**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 50 - 51

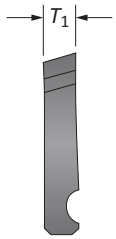
Los insertos se venden de a 2

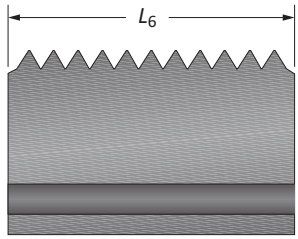
Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de pasador | UN



UN
Externo





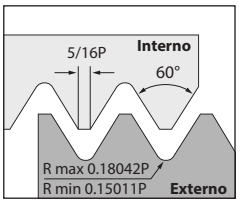
TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UN Externo
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN32E**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN24E**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN20E**
20	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN20E**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN18E**
18	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN18E**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN16E**
16	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN16E**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN12E**
12	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN12E**
10	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN10E**
10	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN10E**
8	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UN8E**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN8E**
6	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UN6E**

E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 50 - 51

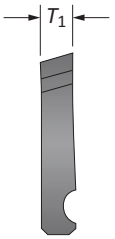
Los insertos se venden de a 2

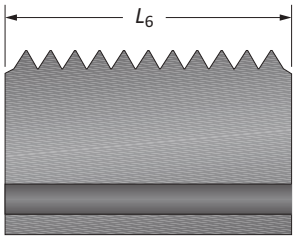
Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

Estilo de pasador | UNJ

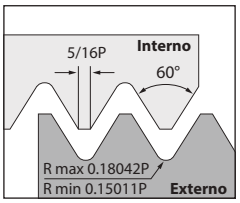


UNJ
Interno

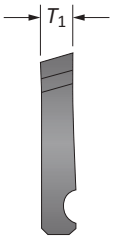


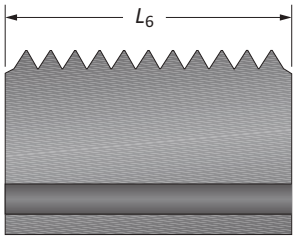


TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UNJ Interno
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ32I**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ24I**
24	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ24I**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ20I**
20	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ20I**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ18I**
18	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ18I**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ16I**
16	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ16I**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ12I**
12	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ12I**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ8I**



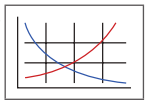
UNJ
Externo





TPI (Paso)	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte UNJ Externo
32	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ32E**
24	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ24E**
24	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ24E**
20	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ20E**
20	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ20E**
18	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ18E**
18	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ18E**
16	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ16E**
16	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ16E**
12	1.000	25.40	0.140	3.56	**TN100K-UNJ12E**
12	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ12E**
8	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-UNJ8E**

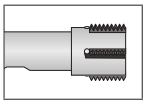
E: 60 - 63
Llave en E: 1



E: 37



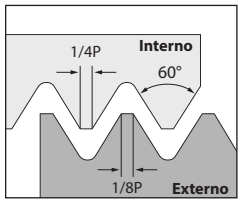
E: 50 - 51



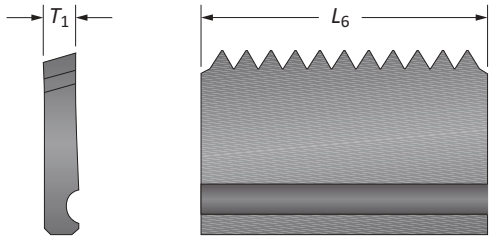
Los insertos se venden de a 2

Insertos para fresa de roscar AccuThread® 856

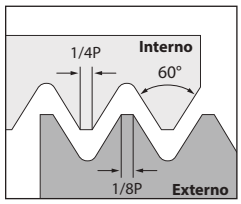
Estilo de pasador | ISO



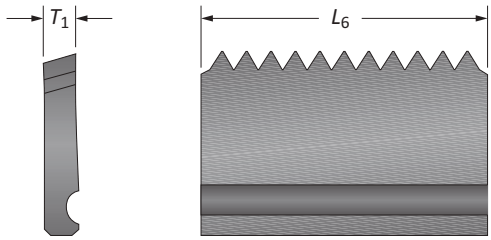
ISO
Interno



Paso	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte ISO Interno
1.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M1.5I**
2.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M2.0I**
2.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M2.5I**
3.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M3.0I**
3.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M3.5I**
4.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M4.0I**
4.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M4.5I**
5.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M5.0I**
6.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M6.0I**



ISO
Externo



Paso	Inserto L_6 pulgada	Inserto L_6 mm	Inserto T_1 pulgada	Inserto T_1 mm	No. de parte ISO Externo
2.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M2.0E**
4.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M4.0E**
4.5	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M4.5E**
5.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M5.0E**
6.0	1.500	38.10	0.140	3.56	**TN150K-M6.0E**

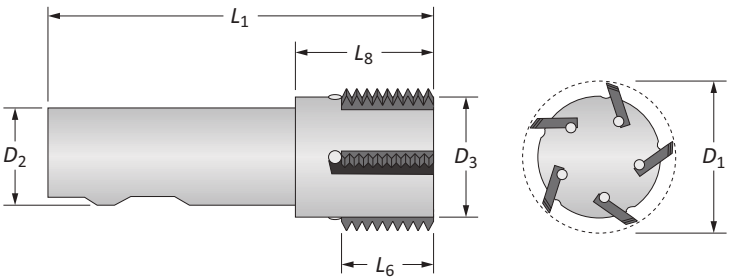
E: 60 - 63
Llave en E: 1
E: 37
E: 50 - 51

Los insertos se venden de a 2

Cuerpos de broca estilo de pasador AccuThread®

Zanco Weldon





Inclinación positiva

	D_1		Cuerpo de Broca											
	Estándar	Sobredimensión*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Refrigerante	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Tamaño de llave	Pasador
	0.969	–	0.750	1.38	1.000	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F100**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	1.755	–	1.500	2.25	1.000	4.000	1.250	Y	5	**THP-1755-5F100**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
ⓘ	0.932	1.063	0.722	1.90	1.500	4.500	1.000	N	1	**THP-0932-1F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	0.969	1.100	0.750	2.00	1.500	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**THP-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.500	1.250	Y	5	**THP-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	24.61	–	19.05	35.05	25.40	114.30	25.00	N	2	**THP-0969-2F100M**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	44.58	–	38.10	57.15	25.40	101.60	32.00	Y	5	**THP-1755-5F100M**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
ⓜ	23.67	27.00	18.34	48.44	38.10	114.30	25.00	N	1	**THP-0932-1F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	24.61	27.94	19.05	50.80	38.10	114.30	25.00	N	2	**THP-0969-2F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	28.35	31.67	20.63	50.80	38.10	114.30	25.00	Y	3	**THP-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44.58	47.93	38.10	57.15	38.10	114.30	32.00	Y	5	**THP-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Consulte la nota en la parte inferior de la página.

Inclinación neutral

	D_1		Cuerpo de Broca											
	Estándar	Sobredimensión*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Refrigerante	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Tamaño de llave	Pasador
ⓘ	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**TNR-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.531	1.250	Y	5	**TNR-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
ⓜ	28.35	31.67	20.63	50.80	38.10	114.30	25.00	Y	3	**TNR-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44.58	47.93	38.10	57.15	38.10	114.30	32.00	Y	5	**TNR-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Consulte la nota en la parte inferior de la página.

E: 37 — Llave en E: 1

E: 44 - 49

*La sobredimensión del diámetro de la cortadora se produce cuando se ensambla con los siguientes insertos de estilo de pasador:

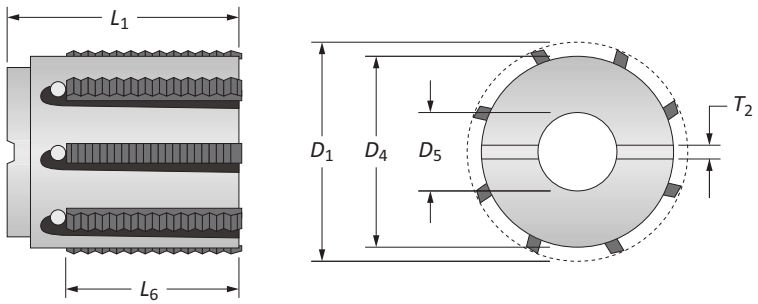
NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Métrico 6.0 Métrico 5.0 Métrico 4.5	ACME 5 ACME 6

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Cuerpos de broca estilo de pasador AccuThread®

Fresa





Inclinación positiva

	D_1		Cuerpo de Broca										
	Estándar	Sobredimensión*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Tamaño de llave	Pasador
ⓘ	2.714	2.845	2.500	1.000	1.500	2.250	0.375	7	**TSN-2846-7F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	3.208	3.340	3.000	1.250	1.500	2.250	0.500	8	**TSN-3341-8F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
ⓜ	68.94	72.26	63.50	27.00	38.10	57.15	12	7	**TSN-2846-7F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	81.48	84.84	76.20	32.00	38.10	57.15	14	8	**TSN-3341-8F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Consulte la nota en la parte inferior de la página.

Inclinación neutral

	D_1		Cuerpo de Broca										
	Estándar	Sobredimensión*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Flautas	No. de parte	Insertos	Tornillo	Tamaño de llave	Pasador
ⓘ	2.217	2.349	2.000	0.750	1.500	2.250	0.312	6	**TSR-2217-6F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
ⓜ	56.31	59.66	50.80	22.00	38.10	57.15	10.00	6	**TSR-2217-6F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Consulte la nota en la parte inferior de la página.

E: 37

Llave en E: 1

E: 44 - 49

*La sobredimensión del diámetro de la cortadora se produce cuando se ensambla con los siguientes insertos de estilo de pasador:

NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Métrico 6.0 Métrico 5.0 Métrico 4.5	ACME 5 ACME 6

ⓘ = Imperial (pulgadas)
ⓜ = Métrico (mm)

Thread Mill Pre-Drill Information

Formula	Metric	Imperial
Velocity	m/min = RPM • 0.003 • Cutter Diameter	SFM = RPM • 0.262 • Cutter Diameter
Speed	$RPM = \frac{(m/min \bullet 318.47)}{Cutter\ Diameter}$	$RPM = \frac{(SFM \bullet 3.82)}{Cutter\ Diameter}$
Linear Feed Rate (LFR)	mm/min = RPM • (mm/tooth • Number of Flutes)	IPM = RPM • (IPT • Number of Flutes)
Adjusted Feed Rate (AFR) ***See Note Below***	$AFR = \left(\frac{(Major\ Diameter - Cutter\ Diameter)}{Major\ Diameter}\right) \bullet LFR$	

NOTE: The above formula on an internal thread program adjusts the linear feed rate to be applied to the outer diameter instead of the center of the cutting tool. If the feed rate is not adjusted, the excessive feed rate will cause the thread mill cutting edges to fail.

Example of an Internal Adjusted Feed Rate Calculation:

Free machining steel at 125 BHN with a M16x2 2B thread using ThreadMills USA® solid carbide thread mill (TM16200) running at 221 m/min and 0.038 mm/tooth

STEP 1:	$RPM = \frac{(m/min \bullet 318.47)}{Cutter\ Diameter}$	$RPM = \frac{(221 \bullet 318.47)}{11.94}$	RPM = 5895
STEP 2:	LFR = RPM • (mm/tooth • Number of flutes)	LFR = 5895 • (0.038 • 4)	LFR = 896.04 mm/min
STEP 3:	$AFR = \left(\frac{(Major\ Diameter - Cutter\ Diameter)}{Major\ Diameter}\right) \bullet LFR$	$AFR = \left(\frac{(16.00 - 11.94)}{16.00}\right) \bullet 896.04$	AFR = 227.37 mm/min

Unit Definitions

Velocity	**m/min** = meters per minute **SFM** = surface feet per minute
Speed	**RPM** = revolutions per minute
Feed	**mm/rev** = millimeters per revolution **mm/tooth** = millimeters per tooth *also known as* millimeters per flute **IPR** = inch per revolution **IPT** = inch per tooth *also known as* inch per flute **mm/min** = millimeters per minute **IPM** = inches per minute

Thread Mill Calculations and Recommended Passes

Thread Mill Drill Calculation

Based on nominal tap drill diameter. Based on 0.003" or 0.075mm probable mean oversize.

To calculate the percent of full thread for a given hole diameter:

IMPERIAL:

$$\%\ \text{of thread} = \#\ \text{of threads per inch} \bullet \frac{\text{Basic major diameter of thread} - \text{Drill hole size}}{0.0130}$$

METRIC:

$$\%\ \text{of thread} = \frac{76.96}{\text{Pitch (mm)}} \bullet [\ \text{Basic major diameter of thread} - \text{Drill hole size}\ ]$$

Major Thread Diameter for # Drills

Drill #	Thread Diameter
# 2	0.086
# 3	0.099
# 4	0.112
# 5	0.125
# 6	0.132
# 8	0.164
# 10	0.190
# 12	0.216

Recommended Passes

NPT / NPTF / BSPT / API			
Pitch Size	Machinability		
	Easy	Average	Difficult
28	1	1	2
27	1	1	2
19	1	1	2
18	1	1	2
14	1	2	3
11.5	1	2	3
11	1	2	3
10	1	2	3
8	2	3	4

1 Pass
2 Passes
3 Passes
4 Passes

ISO			
Pitch Size	Machinability		
	Easy	Average	Difficult
0.40	1	1	2
0.45	1	1	2
0.50	1	1	2
0.70	1	1	2
0.75	1	1	2
0.80	1	1	2
1.00	1	1	2
1.25	1	2	3
1.50	1	2	3
1.75	1	2	3
2.00	1	2	3
2.50	2	3	4
3.00	2	3	4
3.50	2	3	4
4.00	2	3	4
4.50	2	3	4
5.00	2	3	4
6.00	2	3	4

UN / UNJ / BSPP / BSW / NPS / NPSF			
Pitch Size	Machinability		
	Easy	Average	Difficult
64	1	1	2
56	1	1	2
48	1	1	2
44	1	1	2
40	1	1	2
36	1	1	2
32	1	1	2
28	1	1	2
24	1	1	2
20	1	2	3
19	1	2	3
18	1	2	3
16	1	2	3
14	1	2	3
13	1	2	3
12	1	2	3
11	2	2	4
10	2	3	4
9	2	3	4
8	2	3	4
7	2	3	4
6	2	3	4

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Carburo sólido | AccuThread® 856

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado*	Velocidad (SFM)	Avance recomendado (pulgada/diente) por diámetro de la cortadora							
					0.060 a 0.125	0.126 a 0.188	0.189 a 0.250	0.251 a 0.312	0.313 a 0.375	0.376 a 0.500	0.501 a 0.625	0.626 a 0.750
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Fácil	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Fácil	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Promedio	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Promedio	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Promedio	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Promedio	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Promedio	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Difícil	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Difícil	375	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		300 - 350	Difícil	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Difícil	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 250	Promedio	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Difícil	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	120	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Difícil	90	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	525	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Difícil	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Difícil	150	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Difícil	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	675	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Fácil	625	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Fácil	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Promedio	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Promedio	475	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Fácil	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	625	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Latón	30 - 125	Fácil	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.
*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.
**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Carburo sólido | AccuThread® 856

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado*	Velocidad (m/min)	Avance recomendado (mm/diente) por diámetro de la cortadora							
					1.50 a 3.18	3.19 a 4.76	4.77 a 6.35	6.36 a 7.94	7.95 a 9.53	9.54 a 12.70	12.71 a 15.88	15.89 a 19.05
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	274	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 200	Fácil	213	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 250	Fácil	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	274	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		125 - 175	Promedio	213	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		175 - 225	Promedio	183	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		225 - 275	Promedio	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	175	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		175 - 225	Promedio	152	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		225 - 275	Promedio	137	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		275 - 325	Promedio	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	175	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		175 - 225	Promedio	152	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		225 - 275	Promedio	137	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		275 - 325	Difícil	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		325 - 375	Difícil	114	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	137	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		300 - 350	Difícil	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
		350 - 400	Difícil	107	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.033	0.046	0.051
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	183	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 250	Promedio	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		250 - 350	Difícil	137	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	37	0.008	0.010	0.015	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038
		220 - 310	Difícil	27	0.008	0.010	0.015	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	160	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
		185 - 275	Difícil	152	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	91	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
		275 - 325	Difícil	46	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	175	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 250	Difícil	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	206	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 200	Fácil	191	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 220	Fácil	175	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		220 - 260	Promedio	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		260 - 320	Promedio	145	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	335	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
		180	Fácil	305	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	191	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
	Latón	30 - 125	Fácil	335	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.

*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.

**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Carburo sólido | ThreadMills USA®

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado*	Velocidad (SFM)	Avance recomendado (pulgada/diente) por diámetro de la cortadora							
					0.060 a 0.125	0.126 a 0.188	0.189 a 0.250	0.251 a 0.312	0.313 a 0.375	0.376 a 0.500	0.501 a 0.625	0.626 a 0.750
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Fácil	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Fácil	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Promedio	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Promedio	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Promedio	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Promedio	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Difícil	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Difícil	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		300 - 350	Difícil	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Difícil	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 250	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Difícil	300	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	100	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Difícil	75	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	425	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Difícil	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Difícil	125	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	325	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Difícil	225	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Fácil	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Fácil	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Promedio	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Promedio	375	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Fácil	900	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	500	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Latón	30 - 125	Fácil	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.
*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.
**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Carburo sólido | ThreadMills USA®

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado*	Velocidad (m/min)	Avance recomendado (mm/diente) por diámetro de la cortadora							
					1.50 a 3.18	3.19 a 4.76	4.77 a 6.35	6.36 a 7.94	7.95 a 9.53	9.54 a 12.70	12.71 a 15.88	15.89 a 19.05
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	221	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 200	Fácil	168	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 250	Fácil	137	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	221	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		125 - 175	Promedio	168	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		175 - 225	Promedio	137	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		225 - 275	Promedio	122	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	137	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		175 - 225	Promedio	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		225 - 275	Promedio	107	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		275 - 325	Promedio	91	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	137	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		175 - 225	Promedio	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		225 - 275	Promedio	107	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		275 - 325	Difícil	91	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		325 - 375	Difícil	76	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	107	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		300 - 350	Difícil	91	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
		350 - 400	Difícil	76	0.010	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.046	0.051
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	137	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 250	Promedio	122	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		250 - 350	Difícil	91	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	30	0.008	0.010	0.015	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038
		220 - 310	Difícil	23	0.008	0.010	0.015	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	130	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
		185 - 275	Difícil	122	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	76	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
		275 - 325	Difícil	38	0.010	0.013	0.015	0.020	0.023	0.025	0.038	0.051
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	99	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 250	Difícil	69	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
R	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	168	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		150 - 200	Fácil	152	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		200 - 220	Fácil	137	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		220 - 260	Promedio	122	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
		260 - 320	Promedio	114	0.010	0.013	0.018	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064
S	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	305	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
		180	Fácil	274	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	152	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076
	Latón	30 - 125	Fácil	305	0.013	0.015	0.023	0.025	0.038	0.051	0.064	0.076

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.

*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.

**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Carburo sólido | AccuThread® T3

ISO	Material	Hardness (BHN)	Speed (SFM)	Chipload per Tooth (IPT) by Cutter Diameter						
				0.055" a 0.125"	0.126" a 0.188"	0.189" a 0.250"	0.251" a 0.312"	0.313" a 0.375"	0.376" a 0.500"	0.501" a 0.750"
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 250	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		125 - 175	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		175 - 225	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		225 - 275	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		275 - 325	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		275 - 325	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		325 - 375	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		300 - 350	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		350 - 400	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 250	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		250 - 350	150	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		200 - 250	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Aleación de titanio	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		275 - 350	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
M	**Acero inoxidable** 416, 420, etc.	185 - 275	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		275 - 350	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		185 - 275	75	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		185 - 275	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
H	**Aceros endurecidos**	450 - 500	175	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		500 - 550	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	250	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 220	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		220 - 260	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		260 - 320	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
N	**Aluminio forjado**	30	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
		180	450	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Aluminio fundido	30 - 180	250	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Latón	30 - 100	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Carburo sólido | AccuThread® T3

ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (m/min)	Carga de virutas por diente (mm/diente) por diámetro de corte						
				1.40mm a 3.17mm	3.18mm a 4.77mm	4.78mm a 6.35mm	6.36mm a 7.92mm	7.93mm a 9.52mm	9.53mm a 12.70mm	12.71mm a 19.05mm
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	115	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		150 - 200	85	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		200 - 250	70	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	115	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		125 - 175	85	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		175 - 225	70	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		225 - 275	60	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
	Acero de medio carbono 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	70	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		175 - 225	60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		225 - 275	50	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		275 - 325	45	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
	Acero aleado 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	70	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		175 - 225	60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		225 - 275	50	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		275 - 325	45	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		325 - 375	38	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	50	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		300 - 350	45	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		350 - 400	38	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	70	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		150 - 250	60	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		250 - 350	45	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
	Acero grado Herramienta H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200	50	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
		200 - 250	38	0.020	0.025	0.030	0.040	0.050	0.065	0.080
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	30	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		220 - 310	23	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
	Aleación de titanio	140 - 220	30	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		220 - 310	23	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
	Aleación aeroespacial S82	185 - 275	30	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		275 - 350	23	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
M	**Acero inoxidable** 416, 420, etc.	185 - 275	70	0.020	0.025	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		275 - 350	60	0.020	0.025	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
	Acero inoxidable Serie 300 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	38	0.020	0.025	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		185 - 275	23	0.020	0.025	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
	Acero inoxidable súper dúplex	135 - 185	38	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		185 - 275	23	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
H	**Aceros endurecidos**	450 - 500	50	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
		500 - 550	38	0.015	0.020	0.030	0.040	0.045	0.050	0.065
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	85	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		150 - 200	75	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		200 - 220	70	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		220 - 260	60	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
		260 - 320	60	0.020	0.025	0.035	0.045	0.050	0.075	0.090
N	**Aluminio forjado**	30	150	0.025	0.030	0.045	0.050	0.075	0.100	0.120
		180	135	0.025	0.030	0.045	0.050	0.075	0.100	0.120
	Aluminio fundido	30 - 180	75	0.025	0.030	0.045	0.050	0.075	0.100	0.120
	Latón	30 - 100	150	0.025	0.030	0.045	0.050	0.075	0.100	0.120

Parámetros de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Indexable | AccuThread® 856 | Inclinación positiva

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado**	Velocidad (SFM)	Avance recomendado (pulgada/diente) por diámetro de la cortadora						
					1 flauta		1 y 2 flautas	3 flautas	5 flautas	7 flautas	8 flautas
					0.375 - 0.500	0.501 - 0.750	0.751 - 1.000	1.001 - 1.500	1.501 - 2.000	2.001 - 2.750	2.751 - 3.500
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 200	Fácil	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Fácil	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		125 - 175	Promedio	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		175 - 225	Promedio	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		225 - 275	Promedio	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Promedio	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Promedio	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Promedio	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Promedio	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Promedio	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Difícil	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		325 - 375	Difícil	375	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		300 - 350	Difícil	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		350 - 400	Difícil	350	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 250	Promedio	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		250 - 350	Difícil	450	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	120	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 310	Difícil	90	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	525	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		185 - 275	Difícil	500	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	300	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		275 - 325	Difícil	150	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Difícil	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	675	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		150 - 200	Fácil	625	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		200 - 220	Fácil	575	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		220 - 260	Promedio	500	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		260 - 320	Promedio	475	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	1100	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
		180	Fácil	1000	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	625	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Latón	30 - 125	Fácil	1100	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0045	0.0055	0.0065

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.
*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.
**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Indexable | AccuThread® 856 | Inclinación positiva

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado**	Velocidad (m/min)	Avance recomendado (mm/diente) por diámetro de la cortadora						
					1 flauta		1 y 2 flautas	3 flautas	5 flautas	7 flautas	8 flautas
					9.53 - 12.70	12.71 - 19.05	19.06 - 25.40	25.41 - 38.10	38.11 - 50.80	50.81 - 69.85	69.86 - 88.90
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	274	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		150 - 200	Fácil	213	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		200 - 250	Fácil	152	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	274	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		125 - 175	Promedio	213	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		175 - 225	Promedio	183	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		225 - 275	Promedio	152	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	175	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		175 - 225	Promedio	152	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		225 - 275	Promedio	137	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		275 - 325	Promedio	122	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	175	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		175 - 225	Promedio	152	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		225 - 275	Promedio	137	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		275 - 325	Difícil	122	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		325 - 375	Difícil	114	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	137	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		300 - 350	Difícil	122	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
		350 - 400	Difícil	107	0.020	0.023	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	183	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		150 - 250	Promedio	152	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		250 - 350	Difícil	137	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	37	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.051	0.064
		220 - 310	Difícil	27	0.013	0.015	0.020	0.025	0.038	0.051	0.064
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	160	0.013	0.018	0.023	0.038	0.051	0.064	0.076
		185 - 275	Difícil	152	0.013	0.018	0.023	0.038	0.051	0.064	0.076
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	91	0.013	0.018	0.023	0.038	0.051	0.064	0.076
		275 - 325	Difícil	46	0.013	0.018	0.023	0.038	0.051	0.064	0.076
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	175	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
		200 - 250	Difícil	152	0.020	0.025	0.030	0.038	0.051	0.064	0.076
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	206	0.020	0.030	0.038	0.051	0.076	0.102	0.127
		150 - 200	Fácil	191	0.020	0.030	0.038	0.051	0.076	0.102	0.127
		200 - 220	Fácil	175	0.020	0.030	0.038	0.051	0.076	0.102	0.127
		220 - 260	Promedio	152	0.020	0.030	0.038	0.051	0.076	0.102	0.127
		260 - 320	Promedio	145	0.020	0.030	0.038	0.051	0.076	0.102	0.127
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	335	0.038	0.051	0.064	0.076	0.102	0.127	0.152
		180	Fácil	305	0.038	0.051	0.064	0.076	0.102	0.127	0.152
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	191	0.038	0.051	0.064	0.076	0.102	0.127	0.152
	Latón	30 - 125	Fácil	335	0.051	0.064	0.076	0.102	0.114	0.140	0.165

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.

*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.

**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Datos de corte recomendados | Imperial (pulgadas)

Indexable | AccuThread® 856 | Inclinación neutral

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado**	Velocidad (SFM)	Avance recomendado (pulgada/diente) por diámetro de la cortadora		
					3 flautas	5 flautas	6 flautas
					1.000 - 1.499	1.500 - 1.999	2.000 - 2.750
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	765	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 200	Fácil	595	0.0013	0.0017	0.0021
		200 - 250	Fácil	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	765	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Promedio	595	0.0013	0.0017	0.0021
		175 - 225	Promedio	510	0.0013	0.0017	0.0021
		225 - 275	Promedio	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Promedio	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Promedio	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Promedio	340	0.0010	0.0013	0.0017
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Promedio	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Promedio	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Difícil	340	0.0010	0.0013	0.0017
		325 - 375	Difícil	320	0.0010	0.0013	0.0017
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	390	0.0010	0.0013	0.0017
		300 - 350	Difícil	340	0.0010	0.0013	0.0017
		350 - 400	Difícil	300	0.0010	0.0013	0.0017
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	510	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 250	Promedio	425	0.0013	0.0017	0.0021
		250 - 350	Difícil	390	0.0013	0.0017	0.0021
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	–	–	–	–
		220 - 310	Difícil	–	–	–	–
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	–	–	–	–
		185 - 275	Difícil	–	–	–	–
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	–	–	–	–
		275 - 325	Difícil	–	–	–	–
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	–	–	–	–
		200 - 250	Difícil	–	–	–	–
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	575	0.0017	0.0026	0.0034
		150 - 200	Fácil	525	0.0017	0.0026	0.0034
		200 - 220	Fácil	490	0.0017	0.0026	0.0034
		220 - 260	Promedio	425	0.0017	0.0026	0.0034
		260 - 320	Promedio	400	0.0017	0.0026	0.0034
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	–	–	–	–
		180	Fácil	–	–	–	–
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	–	–	–	–
	Latón	30 - 125	Fácil	–	–	–	–

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.
*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.
**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Parámetros de corte recomendados | Métrico (mm)

Indexable | AccuThread® 856 | Inclinación neutral

ISO	Material	Dureza (BHN)	Mecanizado**	Velocidad (m/min)	Avance recomendado (mm/diente) por diámetro de la cortadora		
					3 flautas	5 flautas	6 flautas
					25.41 - 38.09	38.10 - 50.77	50.78 - 69.85
P	**Acero de fácil mecanizado** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	Fácil	233	0.032	0.043	0.054
		150 - 200	Fácil	181	0.032	0.043	0.054
		200 - 250	Fácil	129	0.032	0.043	0.054
	Acero de bajo contenido de carbono 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85 - 125	Promedio	233	0.032	0.043	0.054
		125 - 175	Promedio	181	0.032	0.043	0.054
		175 - 225	Promedio	156	0.032	0.043	0.054
		225 - 275	Promedio	129	0.032	0.043	0.054
	Acero de medio carbono 1010, 1040, 1050, 1527, 1140	125 - 175	Promedio	149	0.026	0.032	0.043
		175 - 225	Promedio	129	0.026	0.032	0.043
		225 - 275	Promedio	116	0.026	0.032	0.043
		275 - 325	Promedio	104	0.026	0.032	0.043
	Acero aleado 4140, 5140, 8640	125 - 175	Promedio	149	0.026	0.032	0.043
		175 - 225	Promedio	129	0.026	0.032	0.043
		225 - 275	Promedio	116	0.026	0.032	0.043
		275 - 325	Difícil	104	0.026	0.032	0.043
		325 - 375	Difícil	97	0.026	0.032	0.043
	Aleación de alta resistencia 4340, 4330V, 300M	225 - 300	Promedio	116	0.026	0.032	0.043
		300 - 350	Difícil	104	0.026	0.032	0.043
		350 - 400	Difícil	91	0.026	0.032	0.043
	Acero estructural A36, A285, A516	100 - 150	Promedio	156	0.032	0.043	0.054
		150 - 250	Promedio	129	0.032	0.043	0.054
		250 - 350	Difícil	116	0.032	0.043	0.054
S	**Aleación de alta temperatura** Hastelloy B, Inconel 600	140 - 220	Difícil	–	–	–	–
		220 - 310	Difícil	–	–	–	–
M	**Acero inoxidable** 303, 416, 420	135 - 185	Difícil	–	–	–	–
		185 - 275	Difícil	–	–	–	–
	Acero inoxidable PH 17-4	185 - 275	Difícil	–	–	–	–
		275 - 325	Difícil	–	–	–	–
	Acero grado Herramienta H-13, H21, A-4	150 - 200	Difícil	–	–	–	–
		200 - 250	Difícil	–	–	–	–
K	**Hierro fundido** Gris, Dúctil, Nodular	120 - 150	Fácil	175	0.043	0.065	0.087
		150 - 200	Fácil	162	0.043	0.065	0.087
		200 - 220	Fácil	149	0.043	0.065	0.087
		220 - 260	Promedio	129	0.043	0.065	0.087
		260 - 320	Promedio	123	0.043	0.065	0.087
N	**Aluminio forjado** 6061 T6	30	Fácil	–	–	–	–
		180	Fácil	–	–	–	–
	Aluminio fundido** hasta 10 % silicio	120	Fácil	–	–	–	–
	Latón	30 - 125	Fácil	–	–	–	–

AVISO: Reduce el avance y la velocidad un 30 % para formas de rosca cónicas debido a la remoción de material adicional.
*Consulte el cuadro de pasadas recomendadas en la página E: 45 al buscar información sobre el mecanizado de los materiales.
**Para las aplicaciones de aluminio fundido se recomiendan las fresas de roscar sin recubrir.

Thread Mill Programming Guide

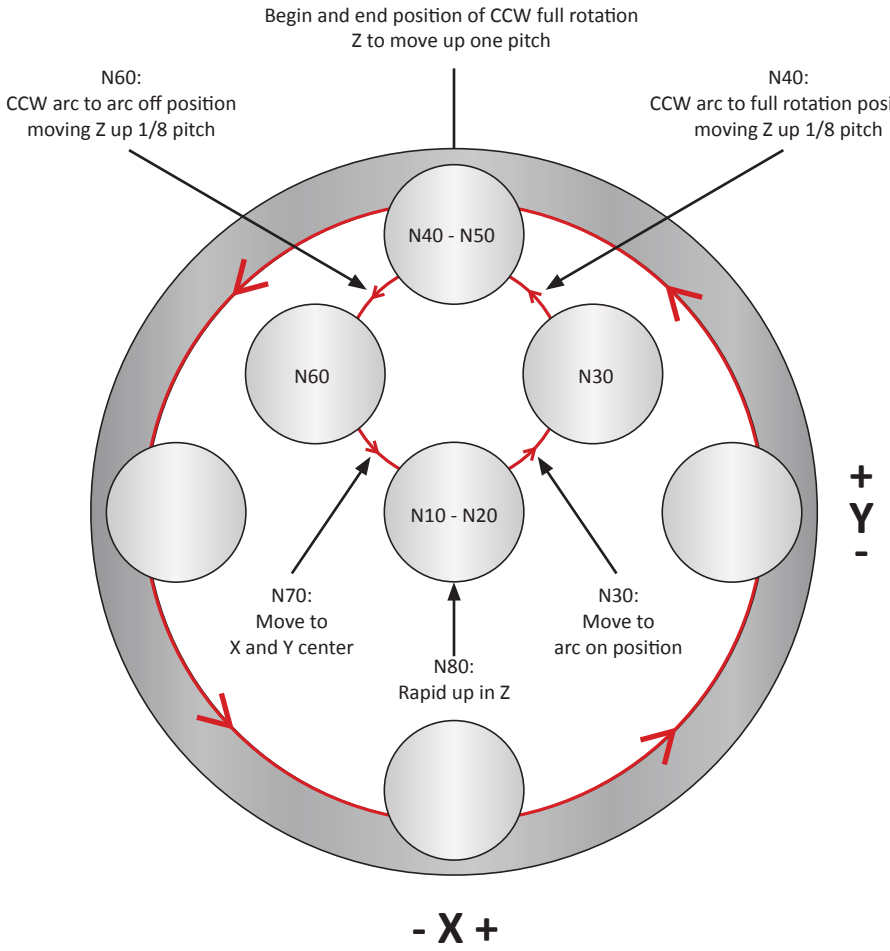
What you need to know
- Thread milling can be easily accomplished with simple G code programming.
- If your machine is capable of 3 axis (helical) interpolation, you can and **should** be thread milling.
- Basic programming of a one pass thread mill can be achieved in six basic steps.

AVAILABLE ONLINE 24/7
or download *INSTA-CODE*®
visit www.alliedmachine.com

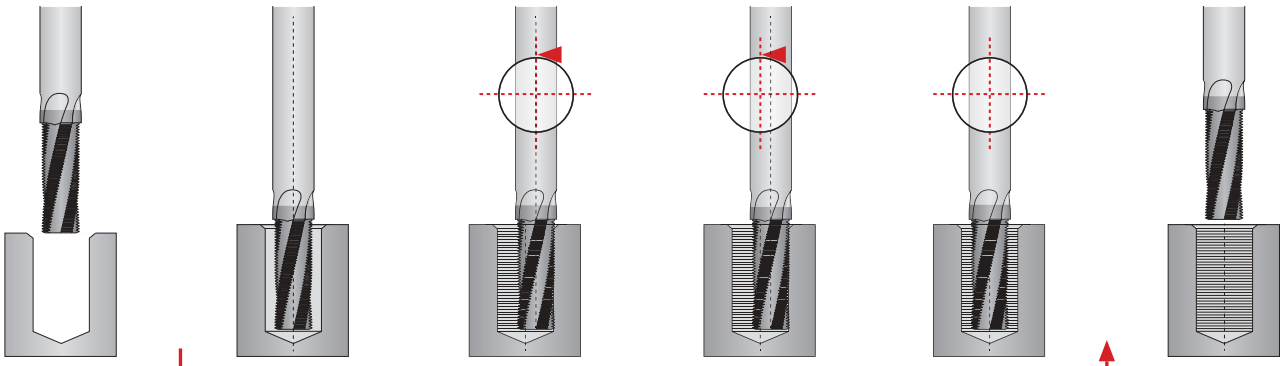
The following are examples of how to calculate and program a M16x2 right-hand thread that will be 10 mm deep produced in one pass.

Major thread diameter	**16 mm**	Major diameter of thread
Threads per inch		(only applies to imperial threads)
Length of thread	**10 mm**	Desired length of cut
Velocity	**221 m/min**	Recommended velocity for material to be cut
Feed per flute	**0.038 mm/tooth**	Recommended feed rate per cutting edge
Number of flutes	**4**	Number of flutes on tool to be used
Cutter diameter	**11.94 mm**	Diameter of cutting tool
Using the information above, the values can be calculated:		
Pitch	**2.0 mm**	Use 1/ threads per inch for imperial
Speed	**5895 RPM**	(318.47 • m/min) / cutter diameter or (SFM • 3.82) / cutter diameter
Linear feed	**896.04 mm/min**	RPM • (Feed per flute • Number of flutes)
Feed rate for thread milling	**227.37 mm/min**	((Major thread diameter - cutter diameter) / Major thread diameter) • Linear feed
Z-axis travel on arc on	**0.25 mm**	(Pitch / 8)
Z-axis travel for full thread	**10.25 mm**	(Pitch / 8) + Length of cut
Arc on/off	**1.015 mm**	(Major thread diameter - cutter diameter) / 4
Full rotation value	**2.030 mm**	(Major thread diameter - cutter diameter) / 2

Major thread diameter	16mm	**Feed rate for thread milling**	227.37mm/min	**Arc on/off value**	1.015mm
Cutter diameter	11.94mm	**Z-axis depth for full thread**	10.25mm	**Full rotation value**	2.030mm
Length of thread	10.00mm	**Z-axis for arc on/off**	0.25mm	**Pitch value**	2.00mm



				5895	M03			
		S	Turn on spindle in the clockwise direction.					
1	N10							
			Lower tool the depth required plus an additional 1/8 pitch for the arc on. Tool remains in the center of the hole.					
2	N20	G91	G01			Z -10.250		F 1136.25
			Position the tool for the arc on motion and turn on the cutter compensation.					
	N30	G41		X 1.015	Y 1.015		D1	F 681.75
3			Arc on to engage the tool to the major thread diameter while moving the tool up in the Z-axis 1/8 pitch. **NOTE**: X and Y is the end point. I and J is the center point of the arc.					
	N40		G03	X -1.015	Y 1.015	Z 0.250	I -1.015	J0.000 F 227.37
			Full pass. Interpolate the thread mill inside the major thread diameter while moving the tool up 1 pitch in the Z-axis.					
4	N50		G03	X 0.000	Y 0.000	Z 2.000	I 0.000	J -2.030
			Arc off to disengage the tool from the major thread diameter while moving the tool up in the Z-axis 1/8 pitch.					
	N60		G03	X -1.015	Y -1.015	Z 0.250	I 0.000	J -1.015 F 909.00
5			Return to center. Turn off cutter compensation and move the tool back to center.					
	N70	G40	G01	X 1.015	Y -1.015			F 1136.25
			Return to top. Rapid the tool back to the top of the threaded hole.					
	N80		G00			Z 7.750		
6			Switch back to absolute positioning and rapid to a safe point in Z above part level (assumed to be 1 pitch above part level for demonstration purposes below).					
	N90	G90						



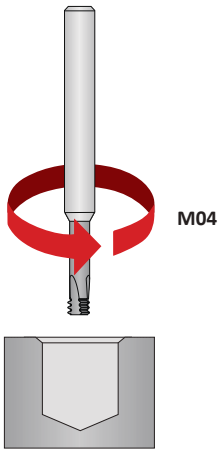
Step 1 N10	**Step 2** N20	**Step 3** N30 - N40	**Step 4** N50	**Step 5** N60 - N70	**Step 6** N80 - N90
• Preparatory commands. • Positioning above hole center and at hole level in Z. • In absolute position mode.	• Change to incremental. • Feed to bottom of hole. • Z-axis depth for full thread.	• Activate left cutter comp. • Feed to arc on position. • Arc to full rotation value while moving Z up 1/8 pitch. • Z-axis move for arc on.	• One complete CCW rotation at full arc rotation value while moving Z up 1 pitch value.	• CCW arc from full rotation value to the arc on/off value while moving Z up 1/8 pitch (Z-axis move for arc off).	• Rapid up in Z.

Información técnica

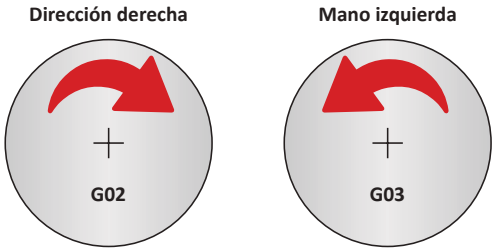
T3 AccuThread®

Rotación del husillo

Las herramientas cortan en dirección izquierda. El corte en dirección izquierda permite que la herramienta realice el fresado en ascenso cuando crea una rosca en dirección derecha con una AccuThread T3. El fresado en ascenso reduce la desviación y el calor que se generan durante el corte.



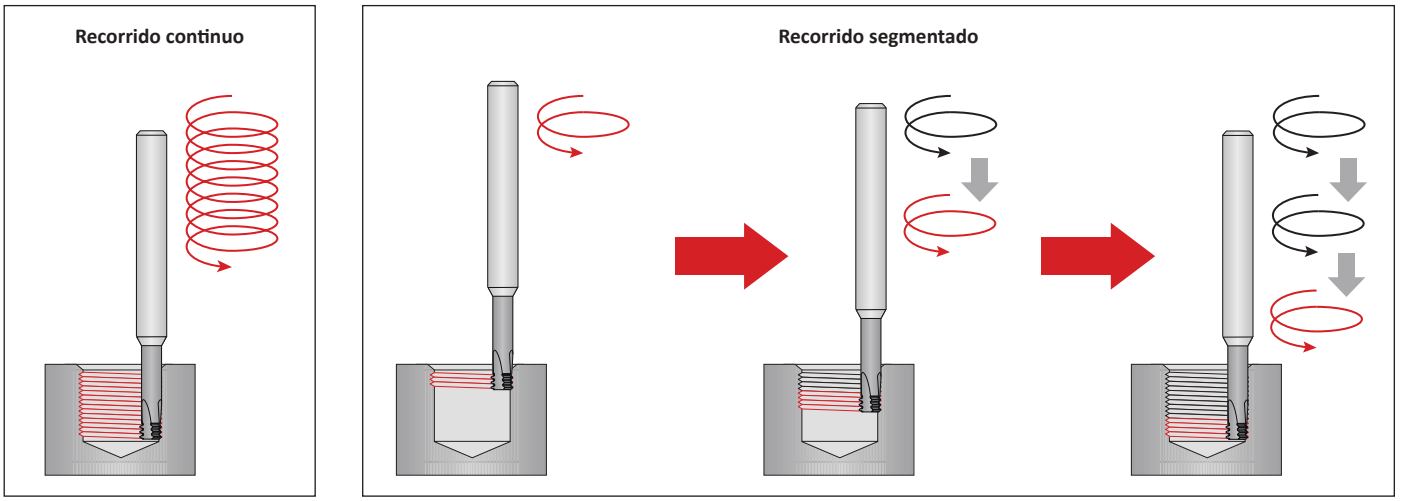
Dirección de la interpolación helicoidal

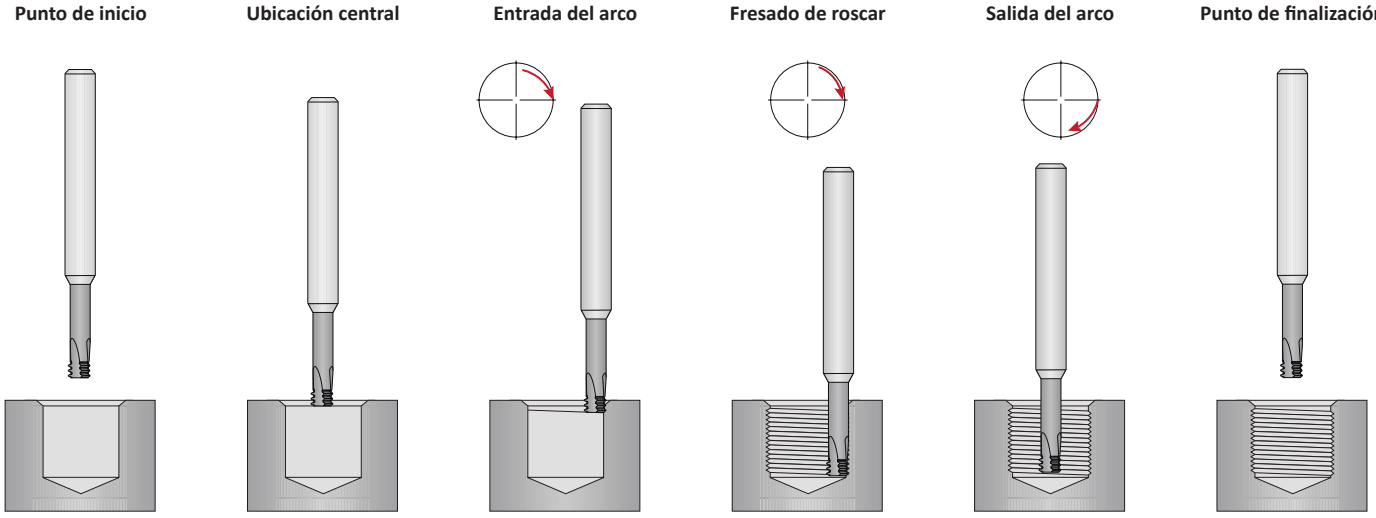


El fresado en ascenso

Fresado convencional

Programación del recorrido de corte en el eje Z





Notas

Guía para la resolución de problemas de la fresa de roscar

Causas		Problema										
		La fresa de roscar muestra un desgaste acelerado o excesivo	Los filos de corte producen virutas	La fresa de roscar se rompe en el primer orificio de la pieza	La fresa de roscar crea exceso de vibración	Se produce una rosca deformada	Forma de rosca abocinada (pequeña en la parte inferior, grande en la parte superior)	La pieza se rechaza debido a un acabado de flanco rugoso	Pasos en el perfil de la rosca	Diferencia de calibre de una pieza a la otra	La máquina no hace los recorridos correctos para crear el perfil de rosca	El control no acepta el programa
Catálogo	Selección incorrecta de herramienta			1	1							
	Selección incorrecta de velocidad y avance	2, 3	2, 3		2, 3			2, 3				
Velocidad y avance	RPM demasiado alta	5										
	RPM demasiado baja				4		4	4				
	Las especificaciones de la herramienta mecánica limitan las RPM			5, 19								
	Tasa de penetración demasiado alta		7	7			7	7	7			
	Tasa de penetración demasiado baja	6										
	Proporción incorrecta del ajuste de la tasa de penetración ajustable			12								
	Las especificaciones de la herramienta mecánica limitan la tasa de penetración					7, 19						
	La rampa de acceso está programada como un movimiento axial			20					20			
Herramienta	La fresa de roscar se movió o se deslizó del soporte	13	13	13	13			13	13			
	La herramienta sobresale demasiado del cuerpo de broca	15	15	15	15			15	15	15		
	Fuga de metal entre la fresa de roscar y el cuerpo de broca				10			10				
	El recubrimiento incorrecto crea acumulaciones en el borde	8, 17								8, 17		
	El ángulo de hélice está demasiado bajo				9			9				
	Desgaste excesivo de la fresa de roscar								11	11		
	Presión excesiva de la herramienta	7, 11, 14					7, 11, 14					
Máquina	La pieza de trabajo se mueve en el accesorio de montaje	16	16	16	16			16		16		
	Flujo o presión de refrigerante insuficientes	17	17									
	Falta de rigidez de la máquina	16	16		16		16	16				
Programación	Número incorrecto de pasadas			22			22					
	Variables incorrectas del programa			18, 26							18, 26	
	No representó los movimientos radiales de los ejes X/Y para las roscas cónicas										24, 26	
	Variables incorrectas de la compensación de la cortadora			23, 26								23, 26
	La opción de interpolación helicoidal no se encuentra en la máquina o está apagada										21, 26	21, 26
	El control de la herramienta mecánica no tiene el formato según el código estándar EIA/ASCII/ISO											25, 26

Resolución de problemas

1. Consulte el catálogo para asegurarse de que la selección de la herramienta sea la adecuada.
2. Verifique que se seleccionó la velocidad correcta, en el cuadro de velocidad y avance del catálogo.
3. Verifique que se seleccionó la tasa de penetración correcta, en el cuadro de velocidad y avance del catálogo.
4. Aumente la velocidad (RPM) del husillo.
5. Disminuya la velocidad (RPM) del husillo.
6. Aumente el avance por diente.
7. Disminuya el avance por diente.
8. Investigue otros recubrimientos.
9. Aumente la herramienta de hélice.
10. Calibre la fuga de metal entre la fresa de roscar y el portaherramientas.
11. Realice el cambio de herramienta a intervalos más rápidos.
12. Ajuste la proporción de la tasa de penetración adecuadamente a la tasa de penetración real y correcta para los roscados internos. Consulte las páginas sobre velocidad y avance para conocer la fórmula.
13. Utilice mordazas de sujeción hidráulicas.
14. Controle que la herramienta no tenga un desgaste excesivo. Las primeras roscas se gastan más rápido.
15. Controle que los voladizos del soporte sean lo más corto posible.
16. Verifique que la pieza de trabajo esté sujeta adecuadamente. Ajuste nuevamente o aumente la estabilidad si es necesario.
17. Aumente el flujo y volumen del refrigerante.
18. Controle las variables del programa de fresado, especialmente el valor positivo o negativo asociado con los valores de I y J.
19. Asegúrese de que la máquina tenga las capacidades de velocidad de recorrido y los ejes adecuados.
20. Asegúrese de que la fresa de roscar realice un arco en el diámetro principal, en lugar de hacer un movimiento radial.
21. Asegúrese de que la herramienta mecánica tenga activada la opción de interpolación helicoidal.
22. Aumente la cantidad de pasadas de la fresa de roscar.
23. Asegúrese de que las variables de compensación de la cortadora estén ingresadas en la línea del programa G41.
24. Ajuste el programa para las roscas del macho de rosca de tubería de modo que la conicidad extienda su diámetro en las direcciones de los ejes X/Y para crear la forma adecuada.
25. Solicite al fabricante información sobre los formatos de programación de la herramienta mecánica.
26. Escanee una copia de su programa y envíela por correo electrónico al departamento de Ingeniería de aplicaciones a la siguiente dirección: **appeng@alliedmachine.com**.

SECCIÓN X

Soluciones de herramientas especiales

Soluciones de herramientas especiales

Superion® | Insta-Quote® | Especiales de ingeniería



La especialidad es nuestra especialidad

Es cierto. Cuando hablamos de diseñar y desarrollar soluciones especiales para los clientes, Allied Machine es la mejor elección. Nuestros ingenieros ven las aplicaciones de manera diferente a los demás, lo que nos permite lograr el éxito en situaciones en las que no se logró antes.

Si usted tiene una aplicación especialmente única o difícil, contáctenos. La mayoría de nuestras herramientas se pueden retocar para atender necesidades especiales. Podemos crear conceptos completamente nuevos si las modificaciones de los productos estándar no logran el objetivo.

Al fin de cuentas, todos merecemos una atención especial.



Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Este catálogo incluye mensajes de seguridad importantes. Siempre lea y siga todas las medidas de seguridad.

Este triángulo es un símbolo de peligro de seguridad. Lo alerta de los peligros de seguridad potenciales que pueden causar una falla de la herramienta y una lesión grave.

Cuando vea este símbolo en el catálogo, busque un mensaje de seguridad relacionado que puede estar cerca de este triángulo o mencionado en el texto cercano.

En este catálogo también se utilizan palabras de señales de seguridad. A continuación aparecen los mensajes de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA (aparece más arriba) significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar fallas en la herramienta o lesiones graves.

AVISO significa que el incumplimiento de las medidas de seguridad incluidas en este mensaje podría ocasionar daños a las herramientas o a las máquinas, pero no lesiones personales.

NOTA e **IMPORTANTE** también se utilizan. Es importante que lea y cumpla con estos mensajes, pero no están relacionados con la seguridad.

Visite www.alliedmachine.com para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Contenidos sobre soluciones de herramientas especiales

Información de introducción

Descripción general de las capacidades especiales . . . . . 2 - 3

Herramientas Superion® de carburo sólido y diamante policristalino . . . . . 4 - 5

Insta-Quote®

Descripción general del programa 6

Guía del usuario . . . . . 7 -9

Insertos T-A® 10

Cuerpos de broca T-A® 11

Cuerpos de broca GEN3SYS® XT 12

Rimas ALVAN® 13

Especiales de ingeniería

Diseños de insertos 14

Broca de vacío 15

Broca “Stealth” 16

Historias de éxito 17

i-Form . . . . . 18 - 19

Ejemplos de diseños especiales . . . . . 20 - 21

Insertos QDSI™ . . . . . 22 - 23

Envíenos su propio diseño . . . . . 24 - 25

Guía para el barrenado profundo 26

Opciones de herramientas especiales

Las herramientas especiales son nuestra especialidad

Allied Machine ofrece tres métodos para obtener herramientas especiales que resuelvan los problemas de aplicación que usted pueda enfrentar: Superion®, Insta-Quote® y Especiales de ingeniería. Sabemos que las herramientas estándar no son la respuesta para todo el mundo; por eso nos especializamos en el desarrollo de herramientas exclusivas que se adapten a sus necesidades.

Es posible modificar muchos de nuestros productos para convertirlos en herramientas especiales. De hecho, muchos de nuestros artículos estándar son el resultado de características especiales pedidas por nuestros clientes. Es común que un diseño especial pueda resolver problemas que enfrentan muchos clientes de una variedad de industrias. Nuestras capacidades especiales, sin duda, nos distinguen de la competencia.

Nuestro equipo de Ingeniería de aplicaciones y los ingenieros de ventas están capacitados y muy cualificados para desarrollar soluciones exclusivas que no encontrará en otro lado. Si lo que necesita es una herramienta especial, llámenos. Permítanos ser los primeros en decirle que, lo que usted quiere, no se puede hacer. Pero no espere que lo hagamos.



SUPERION®

Especiales de carburo sólido



Capacidades avanzadas

Con la adición de los productos de carburo sólido Superion™, ahora Allied Machine puede proveer herramientas especiales personalizadas y así, ayudar a sus clientes a lograr un rendimiento óptimo y mayor productividad en sus aplicaciones de barrenado. Contáctenos hoy mismo y conozca las nuevas soluciones que podemos ofrecerle.

Especiales de carburo sólido personalizadas

- Herramientas de diamante policristalino.
- Brocas de bruñido.
- Brocas de metal duro.
- Brocas de pasos/Rimas de pasos de diamante policristalino.

Insta-Quote®

Insta-Quote es un programa que permite diseñar herramientas personalizadas en línea. Está disponible todos los días, las 24 horas, y lo guía a través de distintos pasos para crear una herramienta especial diseñada para cumplir con los requisitos de su aplicación.

Productos disponibles:

- Insertos T-A®.
- Cuerpos de broca T-A®.
- Cuerpos de broca GEN3SYS® XT.
- Rimas ALVAN®.



Consulte las páginas X: 6 - 13

Especiales de ingeniería

Cuando los requisitos de su aplicación exceden los límites de Insta-Quote, su herramienta especial se convierte en un Especial de ingeniería. Se trata de herramientas de diseño que nuestros ingenieros crean y desarrollan específicamente para usted.

Por qué debe contactarnos:

- Muchos productos estándar se pueden diseñar especialmente.
- Los especiales de Allied Machine pueden ahorrarle tiempo y extender la vida útil de la herramienta.
- Nuestros ingenieros tienen las habilidades y el conocimiento para crear diseños que hagan frente a los desafíos.



Consulte las páginas X: 18 - 19

Soluciones de la industria

Cada industria necesita una atención especial

Existen muchas aplicaciones específicas de la industria que pueden ser complicadas. A su vez, los distintos procesos pueden cambiar drásticamente de un sector a otro. Los ingenieros de ventas y el departamento de Ingeniería de aplicaciones de Allied trabajan en conjunto para desarrollar soluciones innovadoras que ayuden a los clientes a dominar los procesos cuya mejora parecía imposible.



Usted conoce sus piezas. Conoce sus materiales. Sabe qué funciona y qué no. Solo díganos cuál es su problema y nosotros nos encargaremos. Ya sea que esté mecanizando las alas de un avión o el bloque del motor de un auto nuevo, desarrollaremos el diseño adecuado para resolver el problema al que se enfrenta.

Para conocer más ejemplos de la industria, consulte los Casos de estudio y las Historias de éxito de Allied Machine en **www.alliedmachine.com/RealLifeResults**.



Automotriz
Monoblock



Aeroespacial
Cajón del ala del fuselaje central



Maquinaria pesada
Zapatas de oruga



Petróleo y gas
Permutador térmico

SOLUCIONES **COMPLEJAS**





SOLUCIONES **INNOVADORAS**





SOLUCIONES **A LARGO PLAZO**





TODO PROBLEMA
TIENE
SOLUCIÓN

SUPERION

Solid Carbide and PCD Tooling Solutions

WHAT IS SUPERION?

Superion capabilities provide cutting-edge solutions in both solid carbide and PCD tooling.



WHY SHOULD YOU USE SUPERION?

- State-of-the-art manufacturing automation allows for high repeatability and consistency, regardless of the quantity you need.
- Superion provides application-specific solutions tailored to meet your toughest demands.
- Superion tooling excels in difficult and unique material applications.
- Our goal is to provide you a quality solution to exceed your need on a schedule that satisfies.







WHEN SHOULD YOU USE SUPERION?

- When finish is critical and dimensions are tight, Superion will deliver a tool to maintain your tolerances.
- When your tooling budget requires regrinds and the ability to remanufacture, Superion tackles your needs.
- If you're dealing with CFRP or other unique materials, Superion tooling is the right solution.



AEROSPACE / Landing Gear Components



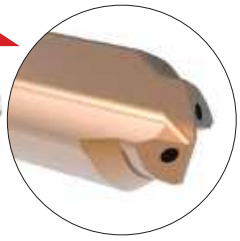


DRILL BURNISH TOOLS

Reduce cycle time, increase throughput, and increase profitability by combining roughing and finishing operations using our burnishing geometry for applications in which surface finish and hole tolerance are critical.

AUTOMOTIVE / Crankshafts





COMBINATION TOOLS

Combine multiple steps and various profile features to improve throughput. Combination tools reduce cost per hole and increase profit potential.

HEAVY EQUIPMENT / Manifolds





SOLID CARBIDE TOOLS WITH COOLANT

Solid carbide solutions optimize the manufacturing of manifolds. Most port specs call for at least 3 steps, and combining these features can reduce costs and increase throughput.

AUTOMOTIVE / Transmission Components





SOLID CARBIDE STEP TOOLS

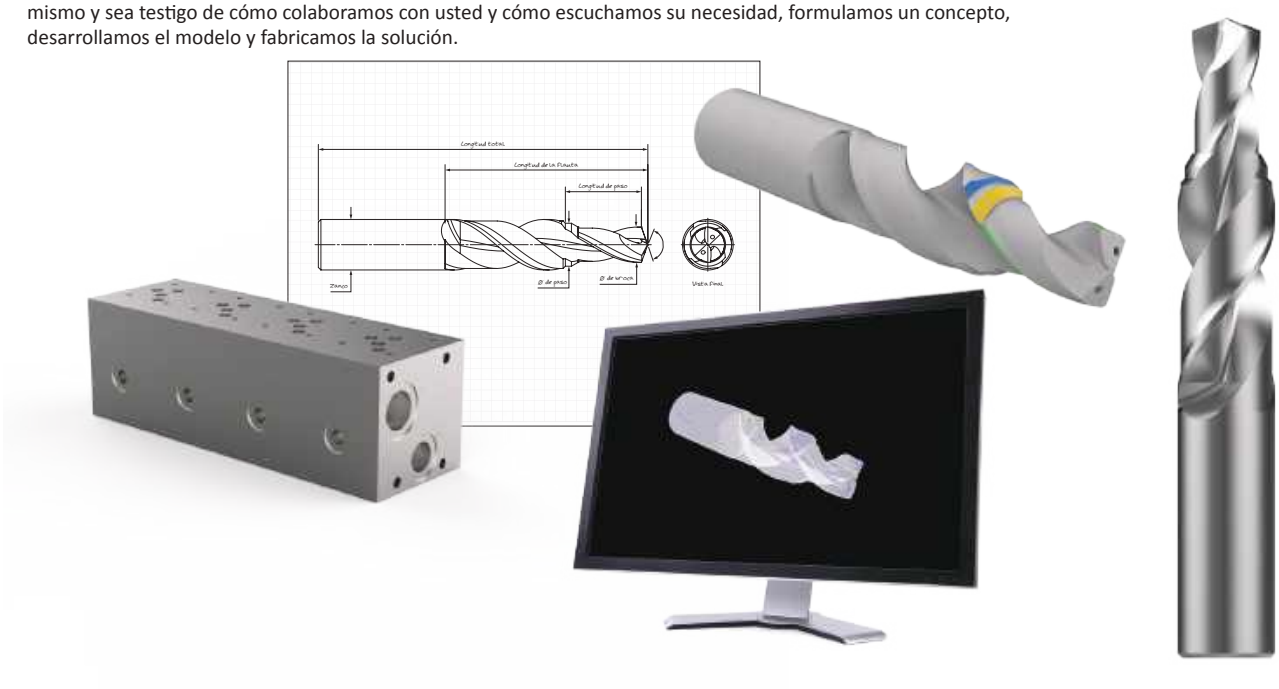
You can rely on Superion's state-of-the-art manufacturing facility, built specifically to satisfy the customer's needs. Whether it's 10 drills or 1,000 drills, Superion will provide consistent and effective solutions to your production needs.

Superion®

Soluciones de herramientas PCD y carburo sólido

Desde el concepto hasta la realidad

El equipo de ingenieros de Allied está dispuesto a ayudarlo con el diseño de su herramienta. Recopilaremos toda la información que necesitamos sobre su aplicación y convertiremos su concepto en una realidad. Contáctenos hoy mismo y sea testigo de cómo colaboramos con usted y cómo escuchamos su necesidad, formulamos un concepto, desarrollamos el modelo y fabricamos la solución.





El desafío de los materiales CFRP

El material de fibra de carbono es ideal para las industrias que requieren componentes de alta resistencia y rigidez, sin aumentar el peso. En otras palabras, estos productos deben ser muy fuertes y resistentes, pero también, muy livianos. Por ejemplo, la industria aeroespacial se centra en la aerodinámica, razón por la cual, se utiliza fibra de carbono para incrementar la calidad de los componentes aeroespaciales sin aumentar el peso.

Existen muchos otros metales formados por propiedades uniformes que son iguales en todas las direcciones. La fibra de carbono, en cambio, está hecha de tejidos ubicados específicamente en distintas direcciones. Esta configuración aumenta la resistencia y rigidez del material, pero también hace que la fibra de carbono sea mucho más difícil de barrenar.

Resultados al barrenar fibra de carbono de grado aeroespacial



Orificios barrenados con inserto de broca CVD



Orificios barrenados con herramientas de diamante policristalino

Simplemente, ¡mire esto!

Estas imágenes cuentan toda la historia. Compruebe las diferencias entre los orificios barrenados con la herramienta de diamante policristalino y con el inserto CVD. Observe la deslaminación excesiva en el primer grupo de orificios. La herramienta de diamante policristalino evita más la deslaminación, lo que da como resultado un orificio excelente en el material de fibra de carbono tan difícil de barrenar.

La fibra de carbono tiene alta resistencia que causa:

- Desgaste de la herramienta de corte.
- Astillamiento/deterioro dell orificio.

Como puede ver, en la primera prueba se experimentaron estos problemas. Sin embargo, la herramienta de diamante policristalino barrena orificios definidos correctamente.

Insta-Quote®

Diseñe su propia herramienta personalizada

Insta-Quote®

Diseñe su herramienta personalizada y reciba un dibujo y un presupuesto...todo en pocos *minutos*.

iq.alliedmachine.com



Diseñe sus propias soluciones

Insta-Quote es un programa en línea que le permite diseñar y presupuestar su propia herramienta en cuestión de minutos. Una vez que inicie sesión, Insta-Quote lo guiará por distintos pasos para reunir toda la información necesaria y para generar la solución que usted necesita. Dentro de este sistema, puede elegir diseñar alguna de las siguientes herramientas:

- Insertos T-A®.
- Cuerpos de broca T-A®.
- Cuerpos de broca GEN3SYS® XT.

Además de diseñar estos productos como especiales, Insta-Quote también puede ayudarle a crear su número de artículo para Rimas ALVAN®. Dado que los números de artículo de las rimas no siguen el mismo método que los productos estándar de Allied Machine, usted debe crearlos. Insta-Quote puede hacerlo por usted.

- Estilo de cabeza reemplazable.
- Estilo monobloc.
- Estilo de anillo de corte.



Diseñe en cualquier momento desde cualquier lugar.

Disponible en línea las 24 horas, todos los días.

Insta-Quote®

Guía del usuario



¿Dónde puedo localizar Insta-Quote?

Hay dos formas de acceder al programa Insta-Quote. Puede visitar la página de inicio de Allied Machine (www.alliedmachine.com) y localizarlo en la sección de Herramientas en línea de la navegación superior.

O simplemente puede ir a iq.alliedmachine.com para acceder directamente a Insta-Quote.



O bien, **iq.alliedmachine.com**



1

Log In (inicio de sesión)

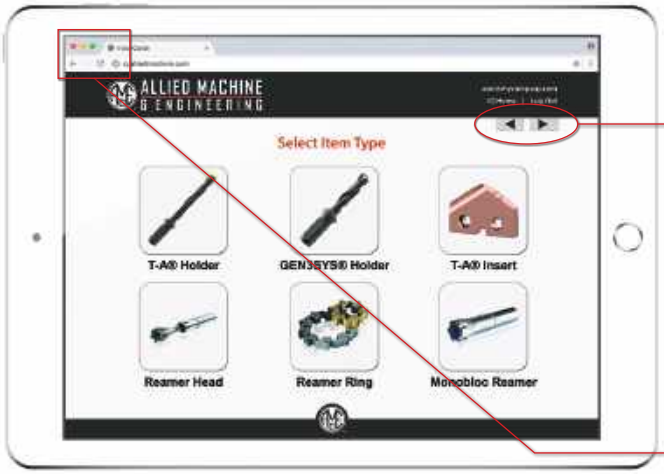
Complete con "User Name" (nombre de usuario) y "Password" (contraseña), y haga clic en el botón de login (inicio de sesión). Si no tiene registro para el login (inicio de sesión), haga clic en la opción "Registration Form" (formulario de registro), que se encuentra debajo del botón de login (inicio de sesión), complete el formulario y envíelo.



2

Select Activity (seleccionar actividad)

En esta pantalla, puede elegir crear una herramienta nueva, editar una anterior, actualizar su presupuesto o copiar un artículo previo.



3

Seleccionar el tipo de herramienta

Elija el tipo de herramienta especial que desea crear. Las opciones incluyen T-A® inserts (insertos T-A®), T-A® holders (cuerpos de broca T-A®), GEN3SYS® holders (cuerpos de broca GEN3SYS®), replaceable head reamers (rimas de cabeza reemplazable), monobloc reamers (rimas monobloc) y cutting ring reamers (rimas de anillo de corte).



IMPORTANTE:
Con las flechas hacia la derecha e izquierda puede navegar por cada paso. **NO** use los botones Atrás y Siguiente del navegador web. Esto puede provocar que pierda su progreso.



***No** use las flechas Atrás y Siguiente del navegador web*

¿Cuál es mi número de artículo?

Cuando seleccione el tipo de producto que desee diseñar, Insta-Quote generará el "item number" (número de artículo) para su herramienta de manera automática. El número de artículo aparecerá en la parte superior izquierda de la pantalla.

170209–547

Año **Mes** **Día** **No. de referencia**

Primera parte del número de artículo:
Representa la fecha en la que comenzó a diseñar su herramienta (por ej., 170209 = 9 de febrero de 2017).

Segunda parte del número de artículo:
Es el número de referencia de ese artículo específico. Si comienza a diseñar otra herramienta el mismo día, la primera parte del nuevo número de artículo será la misma, pero el número de referencia será exclusivo de ese artículo nuevo.



4 **Selección de zanco**

Seleccione el "shank type" (tipo de zanco) que necesita, y haga clic en el botón de flecha derecha ▶ para continuar.



5 **"Shank Options" (opciones de zanco)**

Después de que elija el tipo de zanco, aparecerán "shank options" (opciones de zanco) adicionales (si corresponde). Una vez que haga su selección, haga clic en el botón de la flecha derecha ▶ para proceder.



6 **"Select Body Style" (Seleccionar estilo de cuerpo)**

Seleccione el estilo de cuerpo de broca que necesita, y haga clic en el botón de flecha derecha ▶ para continuar.



7 **Opciones de cuerpo**

Después de que elija el estilo de cuerpo de broca, aparecerán opciones de cuerpo de broca adicionales (si corresponde). Una vez que haga su selección, haga clic en el botón de la flecha derecha ▶ para proceder.



8 **"Coolant Options" (opciones de refrigerante)**

En esta pantalla, seleccionará las opciones de refrigerante. Al finalizar, haga clic en el botón de la flecha derecha ▶ para proceder.



9

Información de contacto

Complete los datos de contacto y seleccione un idioma para el dibujo. Haga clic en el botón “Quote Item” (presupuestar artículo) para continuar.

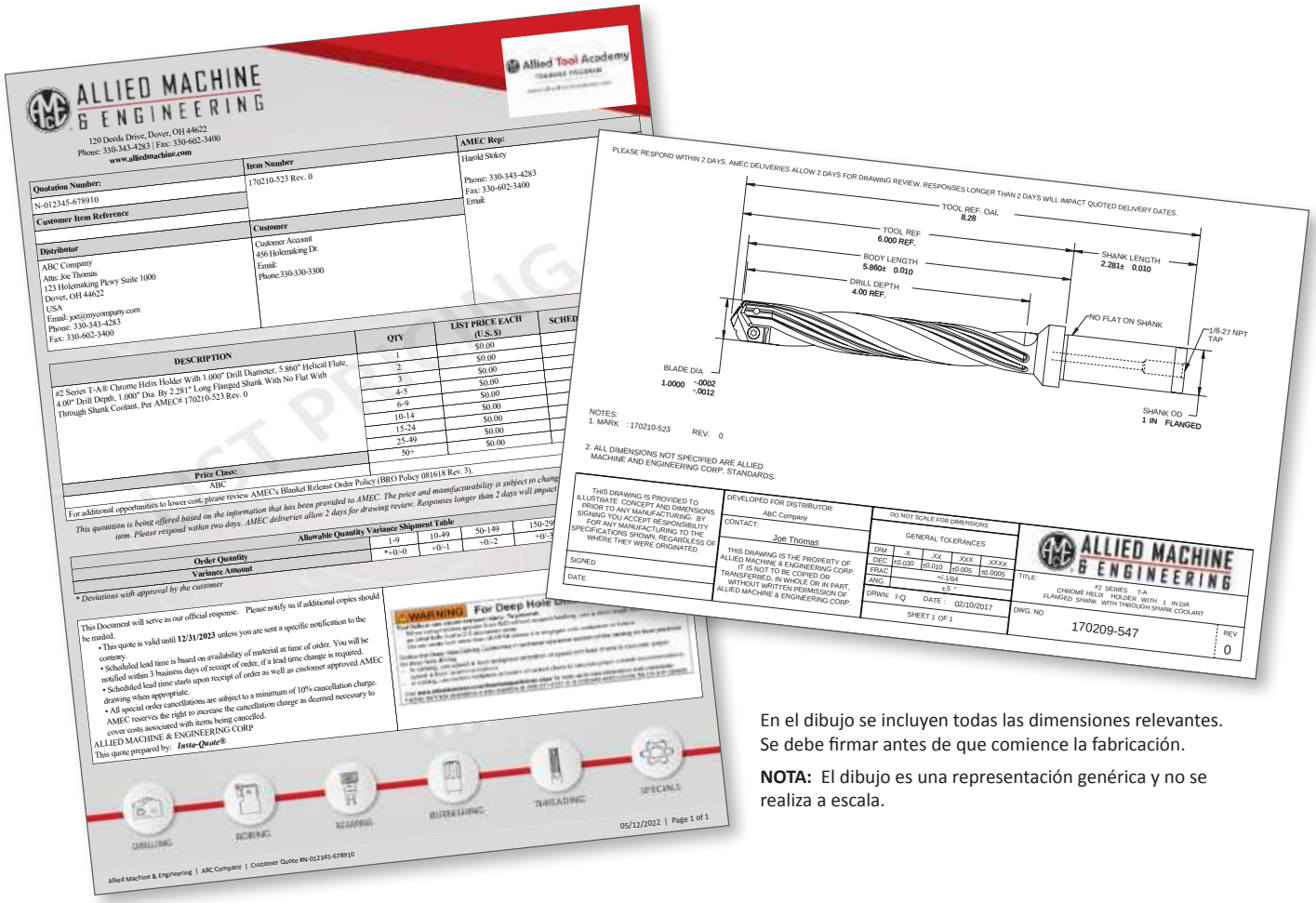


10

Presupuestar su artículo

Una vez que seleccione “Quote Item” (presupuestar artículo), se abrirá un cuadro con el tiempo estimado para que se creen su presupuesto y dibujo (el tiempo de espera habitual no supera 1 minuto).

NOTA: Para visualizar los archivos descargados, debe habilitar las ventanas emergentes.



En el dibujo se incluyen todas las dimensiones relevantes. Se debe firmar antes de que comience la fabricación.

NOTA: El dibujo es una representación genérica y no se realiza a escala.

Insta-Quote® | Diseñe su propia herramienta personalizada

Herramienta personalizada Insta-Quote®

Insertos T-A®



Ángulo especial



Ángulo doble



Punto de impulso



Punto y chaflán



Inserto de paso



Fondo Plano



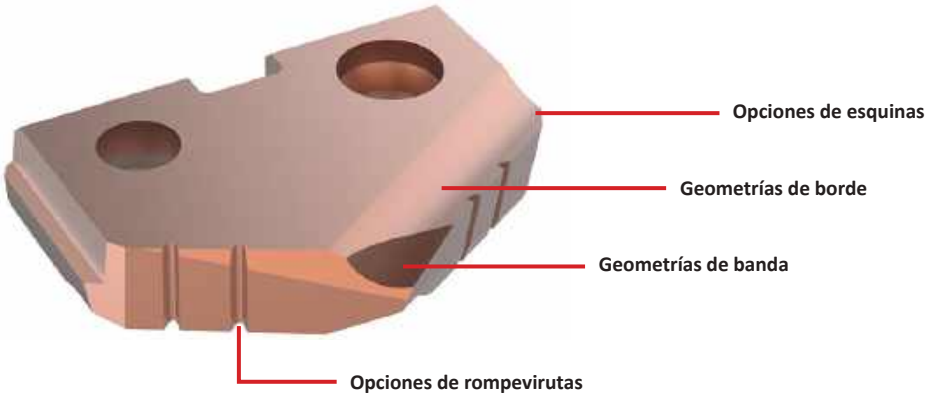
Corte esférico

Insta-Quote®



Características adicionales

Insta-Quote proporciona múltiples opciones para mejorar distintas partes del inserto. Si tiene preguntas sobre cuáles son las opciones más ventajosas para su aplicación, llámenos. Nos complacerá brindarle una explicación exhaustiva sobre cómo determinadas opciones pueden optimizar sus resultados.



Opciones de substrato
HSS - Acero rápido: HSS Acero rápido, súper cobalto, cobalto premium **Carburo:** C1, C2, C3, C5

Opciones de recubrimientos			
AM200®	**TiN**	**TiAlN**	**TiCN**
			

Herramienta personalizada Insta-Quote®

Cuerpos de broca T-A®



Hélice de cromo



Buje de cromo



⚠ **Cuerpo de broca guiado**



ICS de un paso



ICS de dos pasos

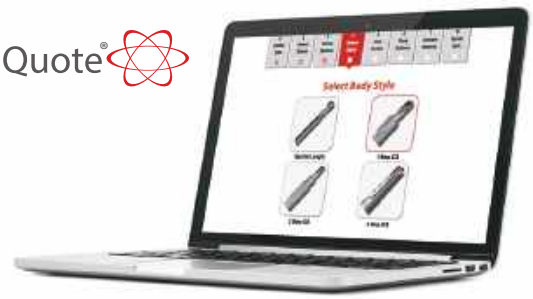


ICS de tres pasos



⚠ **Longitud especial**

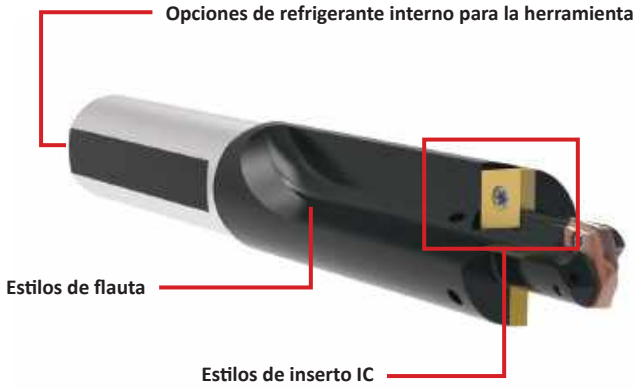
Insta-Quote®



Características adicionales

Insta-Quote proporciona múltiples opciones para mejorar distintas partes del cuerpo de broca. Si tiene preguntas sobre cuáles son las opciones más ventajosas para su aplicación, llámenos. Nos complacerá brindarle una explicación exhaustiva sobre cómo determinadas opciones pueden optimizar sus resultados.





⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página X: 26 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Herramienta personalizada Insta-Quote®

Cuerpos de broca GEN3SYS® XT



Hélice de cromo



Buje de cromo



⚠ **Longitud especial**



ICS de un paso



ICS de dos pasos



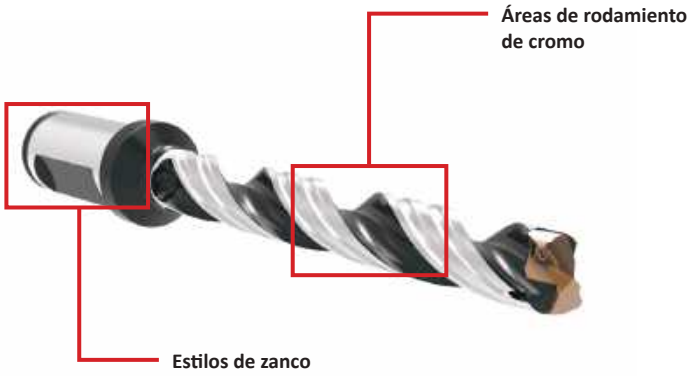
ICS de tres pasos

Insta-Quote®



Características adicionales

Insta-Quote proporciona múltiples opciones para mejorar distintas partes del cuerpo de broca. Si tiene preguntas sobre cuáles son las opciones más ventajosas para su aplicación, llámenos. Nos complacerá brindarle una explicación exhaustiva sobre cómo determinadas opciones pueden optimizar sus resultados.





¿Dónde están los insertos?

Si bien Insta-Quote incorpora diseños especiales para los cuerpos de broca GEN3SYS XT, no incluye opciones para el diseño de insertos especiales GEN3SYS XT. Los cuerpos de broca GEN3SYS XT utilizan insertos GEN3SYS XT estándar, que se pueden encontrar en la Sección A20 del catálogo de productos.

Si usted necesita un inserto especial o, simplemente, desea hablar sobre las opciones para diseñar uno que se adapte a su aplicación, comuníquese con nosotros. Podemos crear un diseño especial como un especial de ingeniería.



Especial de ingeniería
Inserto GEN3SYS XT diseñado para aplicaciones aeroespaciales específicas

⚠ **ADVERTENCIA** Consulte los cuadros de velocidad y avance para conocer los ajustes recomendados. Consulte la página X: 26 para las guías de barrenado profundo en esta sección del catálogo. Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

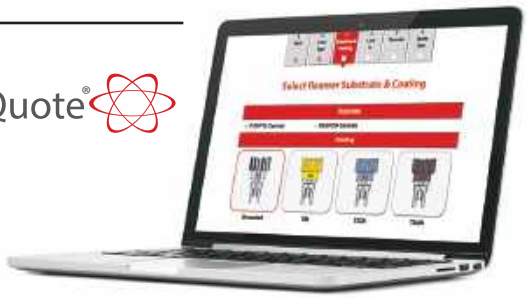
Herramienta personalizada Insta-Quote®

Rimas ALVAN®

Utilice Insta-Quote para crear sus números de pieza

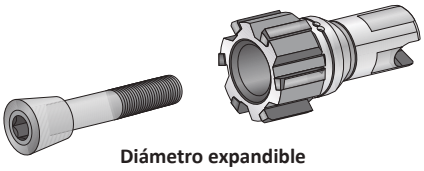
Insta-Quote puede ayudarlo a buscar o a crear los números de artículo de las rimas ALVAN® que usted necesita, además del precio y la entrega de los artículos. Además puede darle el artículo reacondicionado y su entrega. Solo siga los pasos; Insta-Quote lo guiará durante todo el proceso.

Insta-Quote®

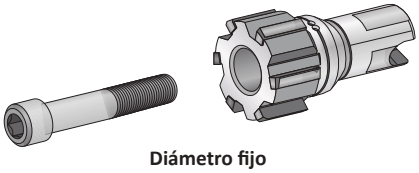


Estilo de cabeza reemplazable

Opciones de diámetro



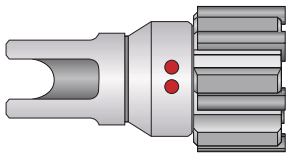
Diámetro expandible



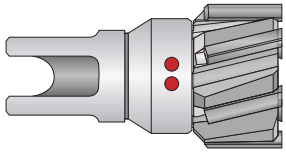
Diámetro fijo

Opciones de flauta

Flauta recta



Flauta helicoidal de mano izquierda



Opciones de recubrimientos



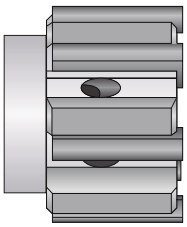
Sin recubrir | TiN



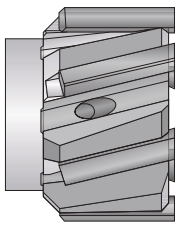
TiAlN | TiCN

Estilo monobloc

Opciones de flauta



Flauta recta



Flauta helicoidal de mano izquierda

Opciones de recubrimientos

Sin recubrir



TiN



TiAlN

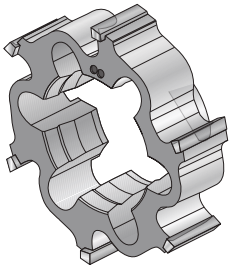


TiCN

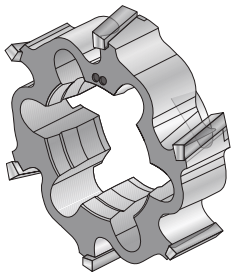


Estilo de anillo de corte

Opciones de flauta



Flauta recta



Flauta helicoidal de mano izquierda

Opciones de recubrimientos

Sin recubrir



TiN



TiAlN



TiCN



Especiales de ingeniería

Diseños de insertos

NUESTRA *SOLUCIÓN*

Inserto de broca de diamante policristalino T-A®



- El sustrato de carburo C3 aumenta la vida útil de la herramienta.
- La punta de diamante policristalino está diseñada específicamente para materiales de polímero reforzado de carbono (CFRP).
- La geometría Notch Point®, el corte de esquina especial y el ángulo de la punta de la broca ayudan a minimizar la deslaminación del orificio existente.

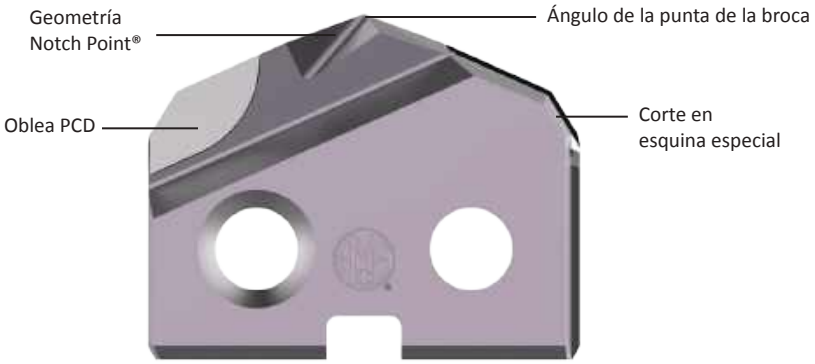
SU *VENTAJA*

Tome el control de las aplicaciones de polímero reforzado con fibra de carbono. El inserto de broca de diamante policristalino T-A puede proporcionar la calidad del orificio que usted necesita para producir piezas de calidad excelente y reducir los restos.

Inserto de diamante policristalino

Lo que permite que el inserto de diamante policristalino (PCD) genere tanto éxito en la fibra de carbono para aplicaciones aeroespaciales es el filo de corte limpio que proporciona un corte separado y reduce la deslaminación. Las obleas PCD mejorar la resistencia al desgaste.

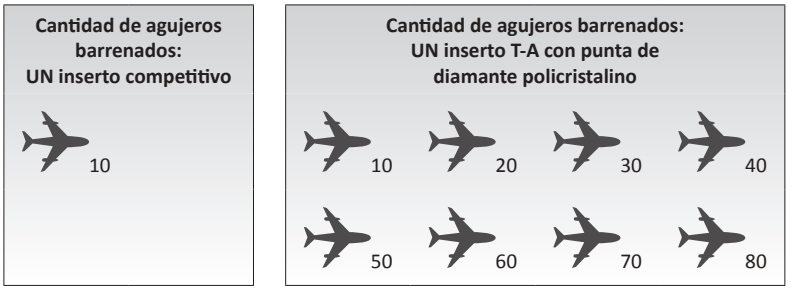
Mientras otras herramientas enfrentan un desgaste masivo al salir del orificio en la fibra de carbono, la geometría del inserto de diamante policristalino, junto con la preparación precisa del diámetro exterior de las esquinas y la tecnología Notch Point®, presenta una deslaminación mínima. Así se produce una tolerancia alta, casi perfecta, y un orificio parejo.



La prueba está en los números

Consulte los siguientes resultados que obtuvo un cliente que experimentaba dificultades al barrenar materiales CFRP:

AUMENTA la vida útil de la herramienta **700%**



Soluciones infinitas

Si bien Insta-Quote® y, también, i-Form son sistemas de herramientas especiales increíbles, algunas aplicaciones requieren un nivel de ingeniería más profundo para lograr resultados óptimos. Sin importar cuál sea la aplicación, los ingenieros de Allied Machine cuentan con el conocimiento, la experiencia y la pericia para diseñar y desarrollar un producto especial que supere sus expectativas.

Los especiales de ingeniería no se limitan a los productos T-A® ni GEN3SYS® XT. De hecho, los especiales de ingeniería se pueden crear para la mayoría de los productos que ofrece Allied Machine, incluidos el taladro APX, Opening Drill®, AccuThread™ 856, los productos de boreado Wohlhaupter® y muchas otras familias de productos.



Chaflán posterior sin rompevirutas



Chaflán posterior con rompevirutas



Chaflán y corte descentrado



Geometría de barrenado invertido especial



Base plana con piloto, radio de esquina y chaflán



Paso múltiple



Paso especial



Punto especial



Paso de escariado especial



Radio de esquina especial

Especiales de ingeniería

Diseño destacado | Broca de vacío GEN3SYS® XT



La broca de vacío GEN3SYS XT® le permite aumentar la productividad del producto GEN3SYS® XT fuera de una herramienta mecánica de posición fija. La tecnología de la broca de vacío se une a una manguera para eliminar el material que circula por la flauta interna de la broca. Esta capacidad versátil permite trasladar el proceso de barrenado de una ubicación a otra, por lo que es posible realizar operaciones en componentes grandes.

El diseño del inserto GEN3SYS® XT aumenta las velocidades de penetración, lo que puede disminuir su tiempo de producción y los costos operativos. El GEN3SYS® XT, disponible en múltiples geometrías específicas de los materiales, ofrece una solución para la mayoría de las aplicaciones.

NUESTRA *SOLUCIÓN*

Broca de vacío GEN3SYS® XT



- El refrigerante consumido y las virutas se evacúan por una flauta interna.
- Diámetro de cuerpo guiado para funcionar por un buje de barrenado.
- Punta reemplazable para cambiar el inserto rápida y fácilmente.

SU *VENTAJA*

El sistema de sellado al vacío permite trasladar las operaciones de barrenado fuera de los confines de una máquina, lo que permite aumentar la productividad de componentes masivos.

CONSEJOS SOBRE LOS MATERIALES

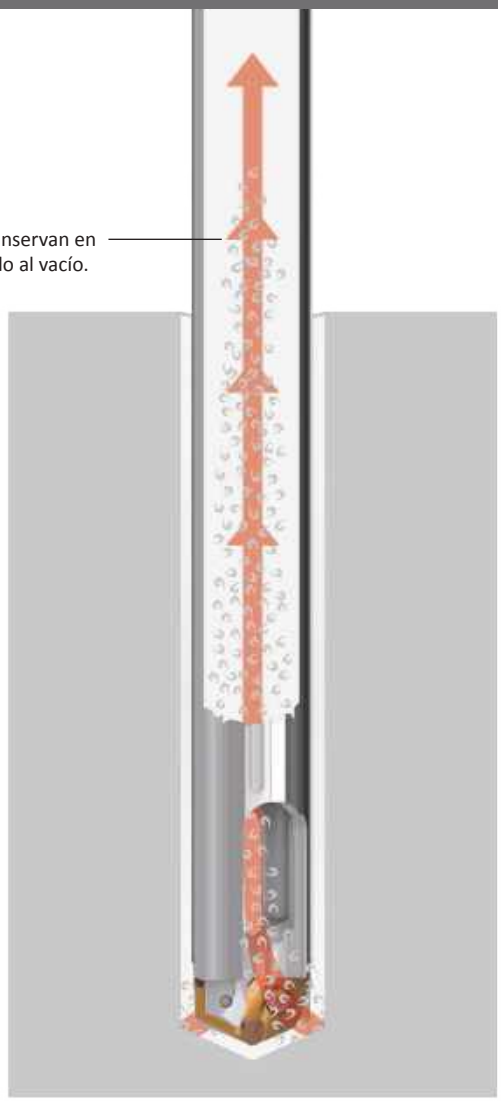
Barrenado en CFRP (polímero reforzado con fibra de carbono)

- Estas aplicaciones funcionan solo con el vacío (no con refrigerante).
- Pueden funcionar con o sin un ciclo de micropunteado.

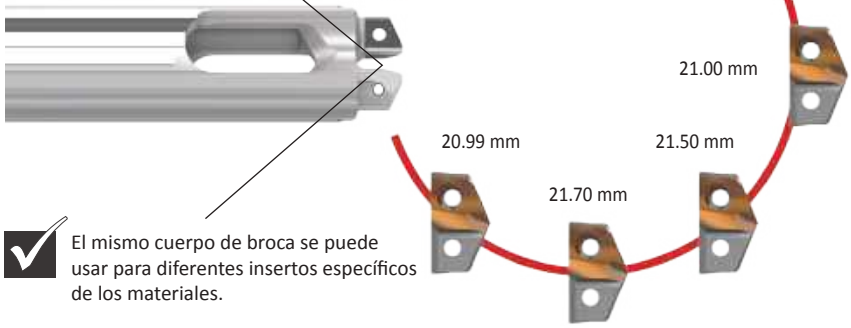
Barrenado en metal

- Estas aplicaciones funcionan con el vacío y con refrigerante o vapor.
- Se recomienda el funcionamiento con un ciclo de micropunteado.

✓ Los materiales se conservan en un sistema de sellado al vacío.



✓ El mismo cuerpo de broca se puede usar para un rango de diámetros.



✓ El mismo cuerpo de broca se puede usar para diferentes insertos específicos de los materiales.

Especiales de ingeniería

Diseño destacado | Guided T-A®



Aspectos destacados de la broca guided T-A

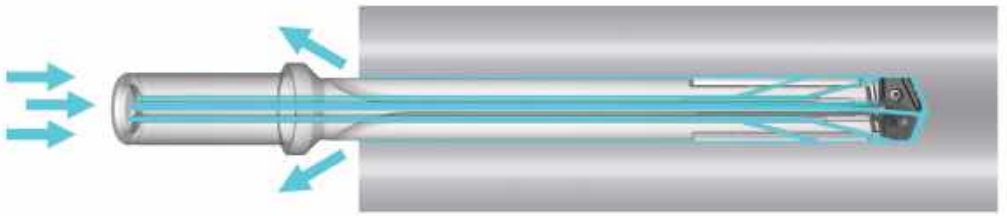
- 2 pasadores roscados ajustables Torx® PLUS permite ajustar el diámetro para reducir el runout.
- Proporciona mejor vida útil de la herramienta y acabado del orificio.
- Las pastillas de desgaste guiadas mejoran la rectitud del orificio.
- El diseño de la salida del refrigerante con múltiples salidas del refrigerante junto con el cuerpo de broca proporcionan estabilidad en aplicaciones de barrenado de orificio profundo y, además, mejoran la evacuación de virutas.

Aplicación de la industria **Automotriz**

Aplicación de la industria **Aeroespacial**

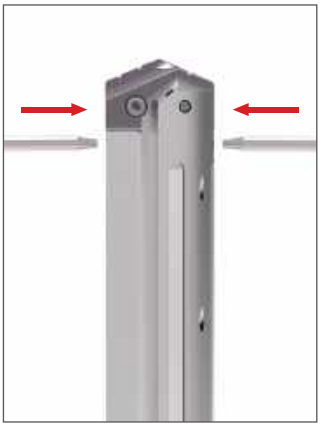
Salidas triples del refrigerante

- Las salidas adicionales del refrigerante ayudan a mantener la rectitud y precisión del cuerpo de broca.
- Los cuerpos de broca más extensos experimentan y mantienen una mayor estabilidad en los orificios más profundos.





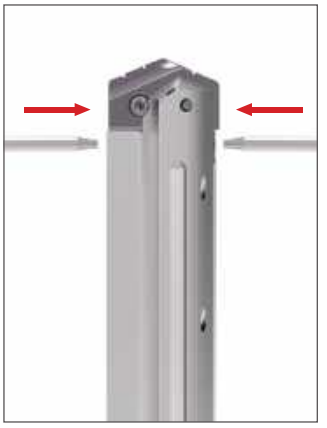
Localice los 2 tornillos ajustables Torx® PLUS (uno de cada lado).



Aflójelos.



Ajuste la posición del inserto.



Ajuste los tornillos.

La prueba está en los números

Los siguientes resultados surgen de una aplicación real en la que se utilizó la broca guided T-A. El cliente tenía una alta tasa de restos y necesitaba una solución que terminara con el problema.



Cantidad de agujeros barrenados: UN inserto competitivo y cuerpo de broca

80 | 160 | 240 | 320

En esta aplicación, Allied Machine logró lo siguiente:

- Eliminó el gasto anual de **$240,000** a causa de los restos.
- Optimizó la formación de virutas.
- Mejoró la evacuación de virutas.
- Proporcionó un excelente acabado de superficie.

AUMENTA la vida útil de la herramienta **280%**

Cantidad de agujeros barrenados: UN inserto especial y cuerpo de broca de Allied Machine

80 | 160 | 240
320 | 400 | 480
560 | 640 | 720
800 | 880 | 960
1040 | 1120 | 1220

Especiales de ingeniería

Historias de éxito

Resultados de la vida real

A continuación presentamos cinco breves historias de éxito. Cada una ofrece un panorama general de situaciones específicas en las que nuestras herramientas especiales lograron un rendimiento de calidad superior para nuestros clientes. Para conocer otras historias de éxito o para leer casos de estudio completos, visite **www.alliedmachine.com/RealLifeResults.**



Aplicación de la industria
Petróleo y gas

Cortador de contorno de puerto especial AccuPort 432®

Distribuidores hidráulicos

- Eliminación de múltiples herramientas en el proceso.
- Reafilados eliminados.
- Rendimiento mejorado en aplicaciones cross-hole.





Aplicación de la industria
Maquinaria pesada

Cuerpo de broca e inserto especiales T-A

Semiejes

- Aumento de la vida útil de la herramienta en un 100 %.
- Reducción de $7,500 en costos de la puesta a punto.
- Eliminación de restos causados por problemas en la puesta a punto.





Aplicación de la industria
Automotriz

Broca T-A® para rines de aluminio

Ruedas de aluminio

- Incremento del 50 % en las velocidades de penetración.
- Aumento de la vida útil de la herramienta en un 50 %.
- Reafilados eliminados.





Aplicación de la industria
Aeroespacial

Cuerpo de broca especial T-A® con revestimiento de carburo y con inserto recubierto en diamante

Brazo de aterrizaje de fibra de carbono

- Se eliminó la deslaminación de la fibra de carbono.
- La vida útil de la herramienta aumentó 7 veces.
- El zanco especial se enrosca directamente en la unidad de barrenado para facilitar el cambio de herramienta.



Especiales de ingeniería

Broca indexable personalizada de i-Form / Sistema de herramienta de forma

Todas las maneras que usted quiera

¿Qué tal si pudiera usar formas complejas que solamente parecieran estar disponibles como herramientas soldadas o de carburo sólido? La broca indexable personalizada i-Form y el sistema de herramienta de forma de Allied Machine permite crear diseños complejos con un filo de corte reemplazable. Esto reducirá los tiempos de instalación y eliminará los reafilados, permitiéndole incrementar la productividad y reducir los costos. No se conforme con ser bueno cuando la posibilidad de ser excelente está justo enfrente suyo.

Esto es solo una pequeña muestra de lo que puede hacer.



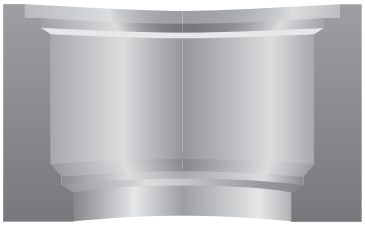
Cuerpo de broca i-Form con insertos i-Form

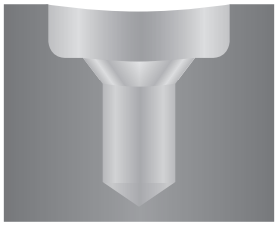


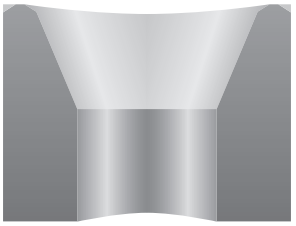
Broca T-A® con orificio de saliente y con insertos i-Form



Broca i-Form para operaciones de careado con chaflán del diámetro interno y del externo





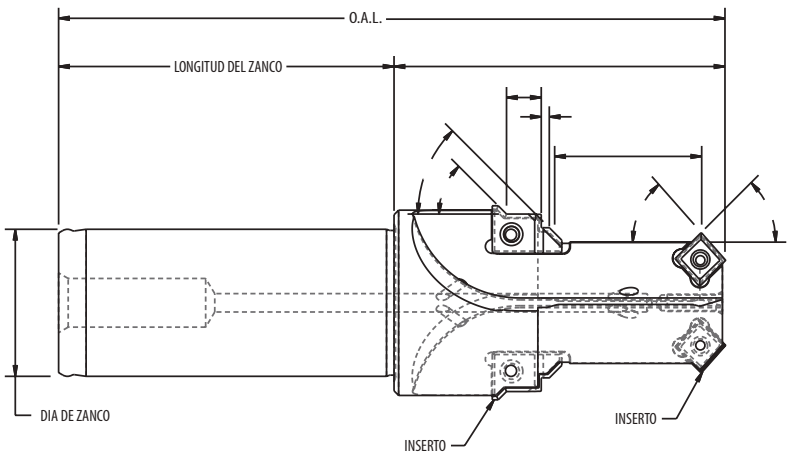


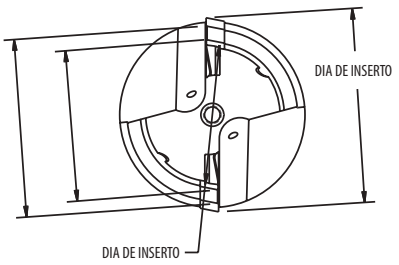
Diseñe formas complejas para CUALQUIER estilo de orificio

i-Form le permite diseñar formas complejas de orificio de cualquier estilo con mayor productividad. La línea de productos i-Form, tanto insertos piloto como insertos de forma, crea formas de ingeniería personalizada que proporcionan diseños complejos con filos de corte reemplazables y consistencia mejorada, al tiempo que supera a las herramientas soldadas y de carburo sólido. Las herramientas i-Form incrementarán la productividad, minimizarán los tiempos de puesta a punto y eliminarán la flotación e inconsistencia de la herramienta de reafilado.

- Los cuerpos de broca tienen capacidades de refrigerante interno.
- Los cuerpos de broca pueden utilizar insertos estándar, insertos Insta-Quote® o diseños de inserto especiales.







Especiales de ingeniería

Broca indexable personalizada i-Form/Sistema de herramienta de forma



Inserto piloto GEN3SYS® XT con insertos i-Form



Inserto piloto GEN3SYS® XT con insertos i-Form



Inserto de chaflán posterior GEN3SYS® XT con insertos ISO



Broca T-A® con forma de base plana y con insertos i-Form



Broca T-A® ICS con insertos i-Form



Inserto piloto T-A® con insertos i-Form



Insertos cuadrados QDSI 34® con insertos i-Form



Broca IC de 3 flautas con insertos i-Form



Cuerpo de broca i-Form con insertos i-Form



Broca AccuPort 432® con inserto de forma T-A® especial



Broca T-A IC de 2 pasos con insertos i-Form



Perforadora con broca especial con insertos i-Form

Especiales de ingeniería

Diseños especiales | Productos T-A®



Broca T-A IC con inserto de chaflán posterior



Longitud de la punta T-A de 1 paso



Broca T-A IC



Broca T-A IC de 2 pasos



Herramienta de escariado T-A con cartucho microajustable



Broca de forma T-A con cartucho ajustable



Broca T-A de múltiples pasos con cartucho ajustable



Broca T-A IC de múltiples pasos y diámetro grande



Broca T-A de desbarba



Broca T-A IC con zanco definido por el cliente



Broca T-A de orificio profundo con diseño definido por el cliente



Broca T-A de rodamiento de cromo con zanco definido por el cliente



Broca T-A IC de 1 paso con inserto de base plana



Broca de forma T-A



Broca T-A con diseño especial de cuerpo de broca e inserto

Especiales de ingeniería

Diseños especiales | Otros productos



Broca especial BT-A con roscado interno



Broca especial BT-A



Broca especial BT-A



Taladro APX con guías de revestimiento de carburo



Taladro APX con diseño de 1 paso



Taladro APX con zanco HSK



Opening Drill® con diámetro especial



Perforadora con broca especial con diseño de 2 pasos



Broca ICS con cartucho ajustable



Carburo sólido Superion™ con recubrimiento AM200®



AccuThread™ 856 con refrigerante interno



Longitud especial de AccuPort 432®



Rima ALVAN® estilo de anillo con longitud especial



GEN3SYS® XT con zanco de cono morse

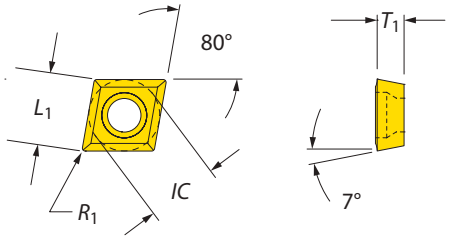


GEN3SYS® XT con insertos IC y cuerpo especial

Insertos QDSI 34™

Diamante de 80° | Diamante de 55°

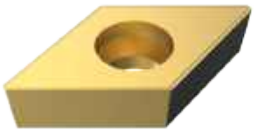


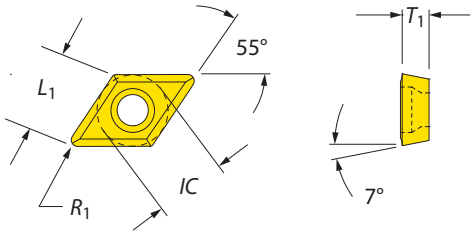


Insertos de diamante de 80°

Imperial (pulgada)				Métrico (mm)								
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	No. de parte	Designación de ANSI	Tornillo torx	Destornillador Torx
0.250	0.249	0.094	0.008	6.35	6.32	2.39	0.20	**CCGT-060202**	CCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.247	0.094	0.016	6.35	6.28	2.39	0.40	**CCMT-060204**	CCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.244	0.094	0.031	6.35	6.21	2.39	0.79	**CCMT-060208**	CCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.244	0.156	0.031	6.35	6.21	3.96	0.79	**CCGT-06T308**	CCGT 2(2.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
0.375	0.374	0.156	0.008	9.53	9.49	3.96	0.20	**CCGT-09T302**	CCGT 3(2.5)0.5	7359-IP15-1	8IP-15
0.375	0.372	0.156	0.016	9.53	9.46	3.96	0.40	**CCMT-09T304**	CCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
0.375	0.369	0.156	0.031	9.53	9.39	3.96	0.79	**CCMT-09T308**	CCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
0.500	0.497	0.188	0.016	12.70	12.63	4.76	0.40	**CCMT-120404**	CCMT 431	745105-IP20-1	8IP-20
0.500	0.494	0.188	0.031	12.70	12.56	4.76	0.79	**CCMT-120408**	CCMT 432	745105-IP20-1	8IP-20

NOTA: Los insertos QDSI 34 se utilizan solo en cuerpos de broca ICS especiales. Los insertos determinan las velocidades y avances para los insertos QDSI 34.





Insertos de diamante de 55°

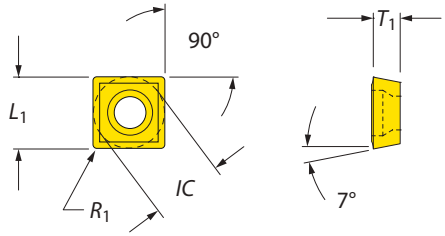
Imperial (pulgada)				Métrico (mm)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	No. de parte	Designación de ANSI	Tornillo torx	Destornillador Torx
0.250	0.243	0.094	0.008	6.35	6.18	2.39	0.008	**DCGT-070202**	DCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.237	0.094	0.016	6.35	6.01	2.39	0.016	**DCMT-070204**	DCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.223	0.094	0.031	6.35	5.67	2.39	0.031	**DCMT-070208**	DCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
0.375	0.362	0.156	0.016	9.53	9.19	3.96	0.016	**DCMT-11T304**	DCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
0.375	0.348	0.156	0.031	9.53	8.85	3.96	0.031	**DCMT-11T308**	DCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15

NOTA: Los insertos QDSI 34 se utilizan solo en cuerpos de broca ICS especiales. Los insertos determinan las velocidades y avances para los insertos QDSI 34.

Insertos QDSI 34™

Cuadrados | Triangulares de 60°

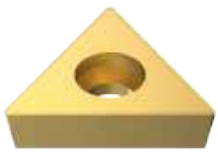


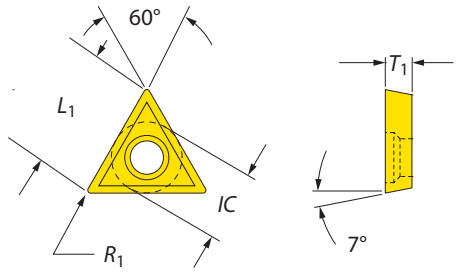


Insertos cuadrados

Imperial (pulgada)				Métrico (mm)								
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	No. de parte	Designación de ANSI	Tornillo torx	Destornillador Torx
0.375	0.375	0.156	0.016	9.53	9.53	3.96	0.40	**SCMT-09T304**	SCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15

NOTA: Los insertos QDSI 34 se utilizan solo en cuerpos de broca ICS especiales. Los insertos determinan las velocidades y avances para los insertos QDSI 34.





Insertos triangulares de 60°

Imperial (pulgada)				Métrico (mm)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	No. de parte	Designación de ANSI	Tornillo torx	Destornillador Torx
0.156	0.259	0.078	0.008	3.97	6.58	1.98	0.20	**TCGT-06T102**	TCGT 1.2(1.2)0.5	724-IP6-1	8IP-6
0.156	0.248	0.078	0.016	3.97	6.29	1.98	0.40	**TCGT-06T104**	TCGT 1.2(1.2)1	724-IP6-1	8IP-6
0.156	0.225	0.078	0.031	3.97	5.71	1.98	0.79	**TCGT-06T108**	TCGT 1.2(1.2)2	724-IP6-1	8IP-6
0.219	0.367	0.094	0.008	5.65	9.33	2.39	0.20	**TCGT-090202**	TCGT 1.8(1.5)0.5	7225-IP7-1	8IP-7
0.219	0.356	0.094	0.016	5.65	9.04	2.39	0.40	**TCGT-090204**	TCGT 1.8(1.5)1	7225-IP7-1	8IP-7
0.219	0.333	0.094	0.031	5.65	8.46	2.39	0.79	**TCGT-090208**	TCGT 1.8(1.5)2	7225-IP7-1	8IP-7
0.250	0.422	0.094	0.008	6.35	10.71	2.39	0.20	**TCGT-110202**	TCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.410	0.094	0.016	6.35	10.42	2.39	0.40	**TCMT-110204**	TCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
0.250	0.387	0.094	0.031	6.35	9.84	2.39	0.79	**TCMT-110208**	TCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
0.375	0.627	0.156	0.016	9.53	15.92	3.96	0.40	**TCMT-16T304**	TCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
0.375	0.604	0.156	0.031	9.53	15.34	3.96	0.79	**TCMT-16T308**	TCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
0.500	0.820	0.188	0.031	12.70	20.83	4.76	0.79	**TCGT-220408**	TCGT 432	745105-IP20-1	8IP-20

NOTA: Los insertos QDSI 34 se utilizan solo en cuerpos de broca ICS especiales. Los insertos determinan las velocidades y avances para los insertos QDSI 34.

Herramientas especiales

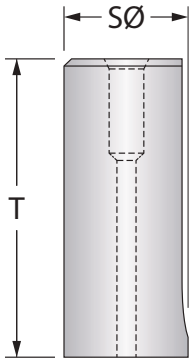
Complete su diseño

Muéstrenos qué necesita

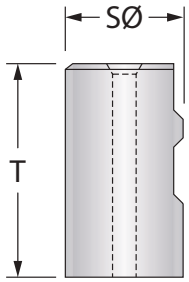
Incluimos estas páginas para que pueda ayudarnos a definir sus requisitos de herramientas especiales.

- Seleccione un zanco (1 - 6) o defina el zanco 7.
- Indique si el zanco se usará con o sin una adaptador de refrigerante giratorio (RCA).

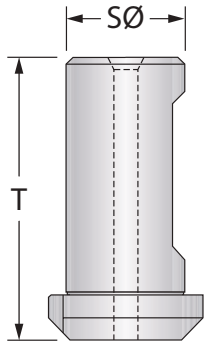
Para ayudarnos con el proceso de diseño, defina el perfil de su orificio y proporcione un ejemplo de una forma de herramienta. Las herramientas 1 - 5 abarcan solo una pequeña parte de nuestras capacidades; por lo tanto, deje volar su imaginación. Escanee estas páginas, registre su información en las casillas de la página siguiente y envíe la información por correo electrónico para que le respondamos a la brevedad.



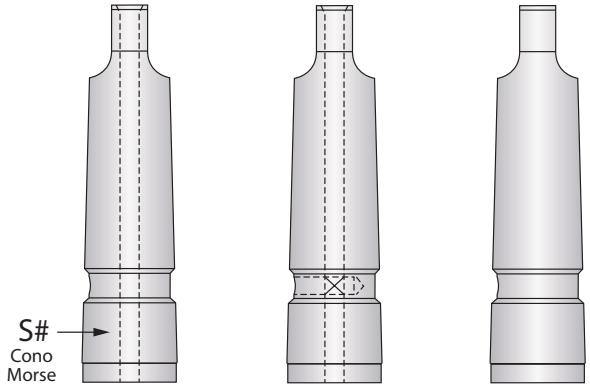
Zanco 1: Recto



Zanco 2: Weldon



Zanco 3: Brida

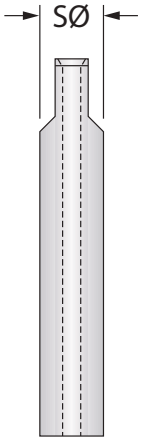


Zanco 4: Cono Morse

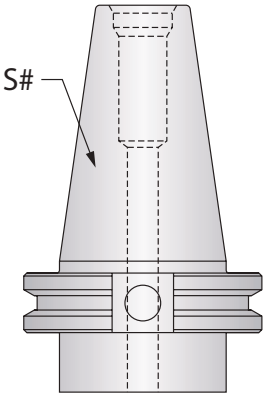
Zanco 4A: Espiga con refrigerante a través de la herramienta

Zanco 4B: Refrigerante a través del zanco

Zanco 4C: Sin refrigerante



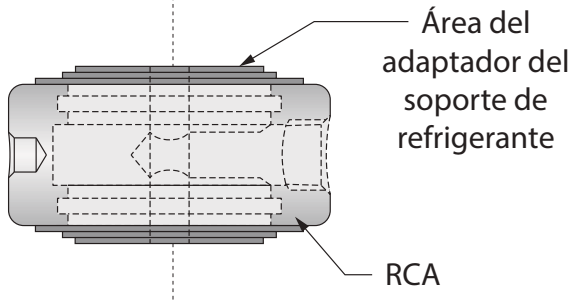
Zanco 5: Taper Shank



Zanco 6: CAT50

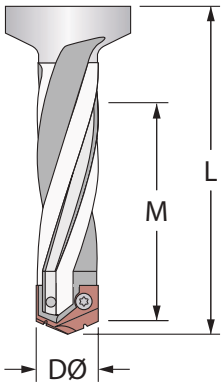
Zanco 7: Información del zanco definida por el cliente

Zanco	SØ	S#	T	RCA
4A (EJEMPLO)	–	4MT	–	SÍ / NO
				SÍ / NO
				SÍ / NO
				SÍ / NO



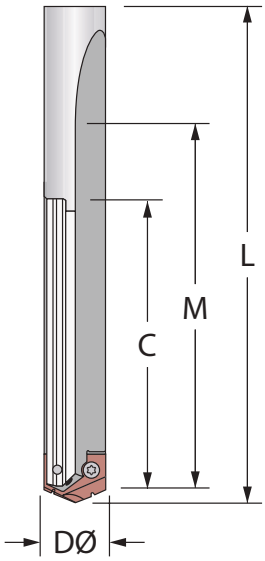
Herramienta 1

- ☐ Revestimiento de carburo
- ☐ Placa de cromo
- ☐ Flauta helicoidal
- ☐ Flauta recta



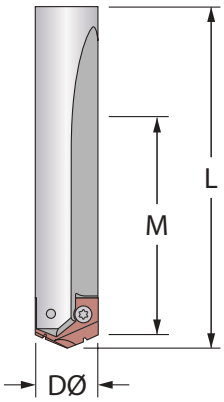
Herramienta 2

- ☐ Piloto helicoidal
- ☐ Piloto de cromo



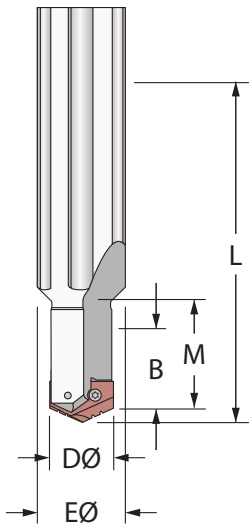
Herramienta 3

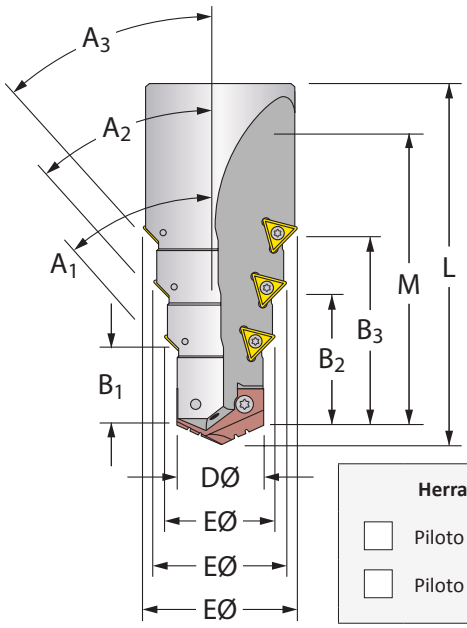
- ☐ Flauta helicoidal
- ☐ Flauta recta



Herramienta 4

- ☐ Piloto helicoidal
- ☐ Piloto de cromo





Herramienta 5

- ☐ Piloto helicoidal
- ☐ Piloto de cromo

Perfil del orificio

Envíe su diseño por correo electrónico o fax a:
Departamento de Ingeniería de aplicaciones
P: 800.321.5537 | F: 330.343.7666 | E: appeng@alliedmachine.com

Artículo	Herramienta	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	C	D Ø	E Ø	F Ø	G	L	M
EJEMPLO	5	30°	–	–	1.00	–	–	0.25	0.620	1.25	–	–	4.50	3.00

Name:		Company:	
Email:	Phone:	Distributor (if known):	
Firma del cliente:		Fecha:	

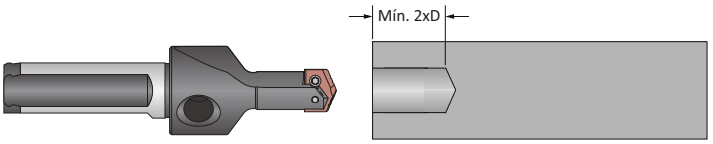
Al enviar los diseños de la herramienta, no olvide incluir la información del zanco y del refrigerante de la página anterior.

Guía para el barrenado profundo

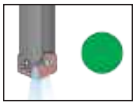
Para longitudes mayores a 9xD (incluidas extendidas, largas, XL, 3XL y longitudes especiales)

1. Barreno piloto
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Establecer el barreno piloto utilizando la broca corta del mismo diámetro para una profundidad de un mínimo de 2xD.
Utilizar una broca piloto con el mismo ángulo de punto incluido o uno más grande.

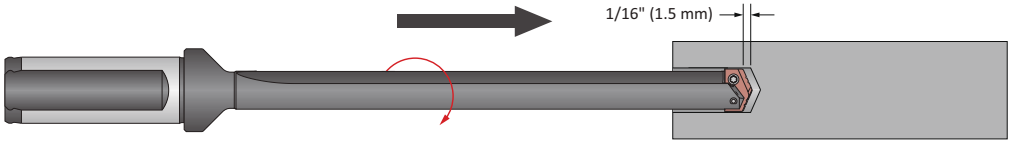


Refrigerante ENCENDIDO

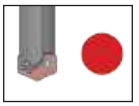


2. Avance
50 RPM máx.
12 IPM (300 mm/min)

Introduzca la broca más larga hasta 1/16” (1.5 mm) antes del fondo del barreno piloto a un **máximo de 50 RPM** y un avance de 12 IPM (300 mm/min).

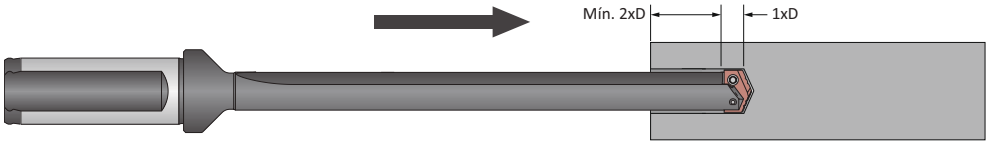


Refrigerante APAGADO

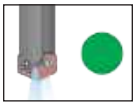


3. barrenado de transición de barreno profundo
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Barrenar 1xD adicional al barreno piloto con una reducción del 50 % de la velocidad recomendada y 25 % de reducción del avance recomendado.
Se requiere una permanencia mínima de 1 segundo para alcanzar la velocidad completa antes del avance.

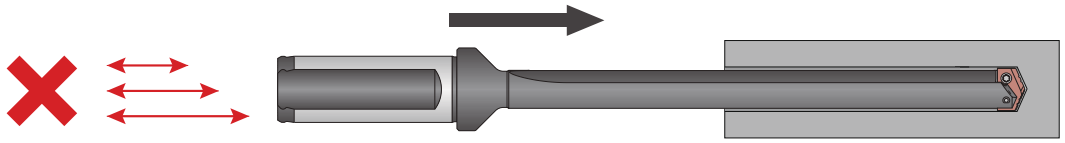


Refrigerante ENCENDIDO

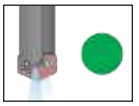


4. Barrenado profundo - ciego
100 % RPM
100 % IPR (mm/rev)

Barrenar la profundidad completa a la velocidad recomendada y avance de acuerdo con las tablas cuadros de velocidad y avance de Allied.
No se recomienda un ciclo de punteado.

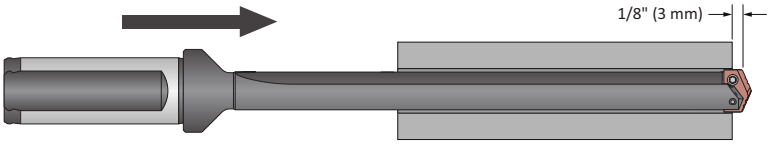


Refrigerante ENCENDIDO

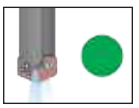


5. Barrenado profundo - al rompimiento de la pared
50 % RPM
75 % IPR (mm/rev)

Para agujeros pasantes únicamente:
Reducir la velocidad en un 50 % y el avance en un 25 % antes del rompimiento de pared.
No pasar más de 1/8” (3 mm) el diámetro completo de la broca.

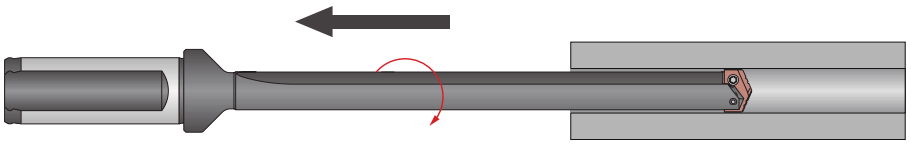


Refrigerante ENCENDIDO



6. Retracción de broca
50 RPM máx.

Reducir la velocidad a un **máximo de 50 RPM** antes de salir del barreno.



Refrigerante APAGADO



⚠ ADVERTENCIA **La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Lo que se debe evitar:**
- Cuando utilice cuerpos de broca sin bujes de soporte, use un cuerpo de broca corto para determinar un orificio inicial con un mínimo de profundidad de 2 veces su diámetro.
- No girar las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** para obtener la información y los procedimientos más actualizados. La asistencia técnica de fábrica está disponible para sus aplicaciones específicas a través de nuestro Equipo de ingeniería de aplicaciones.

Notas

Notes

No. de parte	Página
0	
02B.40...	*C: 62*
02B.45...	*C: 62*
02B.50...	*C: 62*
0050GA...	*B20: 4, B20: 10*
0060GA...	*B20: 4, B20: 10*
0080GA...	*B20: 4, B20: 10*
0100GA...	*B20: 4, B20: 10*
0110GA...	*B20: 4, B20: 10*
0120HA...	*B20: 4, B20: 10*
0140HA...	*B20: 4, B20: 10*
0160HA...	*B20: 4, B20: 10*
0180HA...	*B20: 4, B20: 10*
0200HA...	*B20: 4, B20: 10*
0250B...	*B20: 5, B20: 11, B20: 26, B20: 29, B20: 33*
0312B...	*B20: 5, B20: 11, B20: 26, B20: 29, B20: 33*
0365HM...	*B20: 5, B20: 26, B20: 29*
0375B...	*B20: 5, B20: 11, B20: 26, B20: 29, B20: 33*
0425BHM...	*B20: 33*
0437B...	*B20: 5, B20: 11, B20: 26, B20: 29, B20: 33*
0500B...	*B20: 5, B20: 11, B20: 26, B20: 29*
0500BCH...	*B20: 30*
0500D...	*B20: 33, B20: 37, B20: 41*
0550BHM...	*B20: 5, B20: 26, B20: 29, B20: 33*
0625BCS...	*B20: 5, B20: 27, B20: 29, B20: 34*
0688CHM...	*B20: 33*
0750D...	*B20: 33, B20: 37, B20: 41*
0750DCH...	*B20: 35*
0832DHM...	*B20: 33, B20: 37, B20: 41*
0875DCS...	*B20: 34, B20: 38, B20: 42*
1	
1000D...	*B20: 33, B20: 37, B20: 41*
1000ECH...	*B20: 39*
1250D...	*B20: 33, B20: 37, B20: 41*
1500FCH...	*B20: 43*
1021A...	*A40: 6*
1021N...	*A40: 6*
1021T...	*A40: 6*
1022A...	*A40: 8*
1022N...	*A40: 8*
1022T...	*A40: 8*
1023A...	*A40: 10*
1023N...	*A40: 10*
1023T...	*A40: 10*
10244...	*A40: 14*
1024U...	*A40: 25*
10254...	*A40: 16*
1025U...	*A40: 25*
10264...	*A40: 18*
10265...	*A40: 18*
1026U...	*A40: 25*
10274...	*A40: 20*
1027U...	*A40: 25*
10284...	*A40: 22*
1028U...	*A40: 25*
10294...	*A40: 23*
10414...	*A40: 6*
10424...	*A40: 8*
10434...	*A40: 11*
10444...	*A40: 14*
10454...	*A40: 16*
10474...	*A40: 20*
10484...	*A40: 22*
11214...	*A40: 6*
11224...	*A40: 8*
11234...	*A40: 11*
11244...	*A40: 14*
11254...	*A40: 16*
11264...	*A40: 18*
131...	*A30: 48, A30: 49*
132...	*A30: 63, A30: 64*
135...	*A30: 95*
136...	*A30: 97*
137...	*A30: 103*
138...	*A30: 105*
150...	*A92: 25, A92: 27, A30: 34, A91: 6, A92: 19, A92: 23, A30: 35*
151...	*A92: 21, A92: 25, A92: 27, A30: 47, A30: 48, A91: 10, A92: 19, A92: 23, A30: 46*
152...	*A92: 21, A92: 25, A92: 27, A30: 62, A30: 63, A91: 14, A92: 19, A92: 23, A30: 61*
153...	*A30: 77, A30: 78, A30: 79, A91: 18*
154...	*A30: 88, A30: 89*
155...	*A30: 95*
156...	*A30: 97*
157...	*A30: 103*
158...	*A30: 105*
15Y...	*A92: 21, A92: 25, A30: 14, A30: 15, A92: 19, A92: 23, A92: 27*
15Z...	*A92: 21, A92: 25, A92: 19, A92: 23, A30: 24, A30: 25, A92: 27*
180...	*A30: 33*
181...	*A30: 45*
182...	*A30: 59*
18Y...	*A30: 13*
18Z...	*A30: 23*
1C20...	*A30: 36*
1C21...	*A30: 50*
1C22...	*A30: 65, A30: 66*
1C23...	*A30: 80*
1C2Y...	*A30: 16*
1C2Z...	*A30: 26*
1C30...	*A30: 37*
1C31...	*A30: 51*
1C32...	*A30: 67*
1C3Y...	*A30: 17*
1C3Z...	*A30: 27*
1C50...	*A30: 37*
1C51...	*A30: 51*
1C52...	*A30: 67*
1C53...	*A30: 81, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15*
1C5Y...	*A30: 17*
1C5Z...	*A30: 27*
1N20...	*A30: 37*
1N21...	*A30: 51*
1N22...	*A30: 67*
1N2Y...	*A30: 17*
1N2Z...	*A30: 27*
2	
2AAC-ST...	*C: 38, C: 39*
2ACC-ST...	*C: 38, C: 39*
2ALH-ST...	*C: 38, C: 39*
2ALK-ST...	*C: 38, C: 39*
2ALR-ST...	*C: 38, C: 39*
2ALT-ST...	*C: 38, C: 39*
2ANC-ST...	*C: 38, C: 39*
2AVC-ST...	*C: 38, C: 39*
2TIA-KT...	*C: 38, C: 39*
2TIC-KT...	*C: 38, C: 39*
2TIN-KT...	*C: 38, C: 39*
2TLH-KT...	*C: 38, C: 39*
2TLK-KT...	*C: 38, C: 39*
2TLR-KT...	*C: 38, C: 39*
2TLT-KT...	*C: 38, C: 39*
2000-CO...	*C: 43, C: 45, C: 47, C: 51, C: 53, C: 55*
2000-DA...	*C: 45*
2000-GH...	*C: 45*
2000-KT...	*C: 38, C: 39*
2010-AC...	*C: 45*
2060-BU...	*C: 53*
2431...	*C: 33*
2441...	*C: 30*
20231...	*A40: 12*
20241...	*A40: 15*
20251...	*A40: 17*
20261...	*A40: 19*
20411...	*A40: 7*
20421...	*A40: 9*
20431...	*A40: 12*
20441...	*A40: 15*
20451...	*A40: 17*
20461...	*A40: 19*
20611...	*A40: 7*
20621...	*A40: 9*
20631...	*A40: 12*
20641...	*A40: 15*
20651...	*A40: 17*
20661...	*A40: 19*
20671...	*A40: 21*
20681...	*A40: 24*
20811...	*A40: 7*
20821...	*A40: 9*
20831...	*A40: 12*
20841...	*A40: 15*
20851...	*A40: 17*
20861...	*A40: 19*
20871...	*A40: 21*
20881...	*A40: 24*
21000...	*A30: 38, A30: 42*
21005...	*A30: 38*
21010...	*A30: 52*
21011...	*A40: 7*
21015...	*A30: 52*
21020...	*A30: 68*
21021...	*A40: 9*
21025...	*A30: 68*
21030...	*A30: 82*
21031...	*A40: 12*
21041...	*A40: 15*
21051...	*A40: 17*
21061...	*A40: 19*
210Y0...	*A30: 18, A30: 21*
210Z0...	*A30: 28, A30: 31*
21411...	*A40: 7*
21421...	*A40: 9*
21431...	*A40: 13*
21441...	*A40: 15*
21451...	*A40: 17*
21461...	*A40: 19*
21471...	*A40: 21*
21481...	*A40: 24*
21511...	*A40: 7*
21521...	*A40: 9*
21531...	*A40: 13*
21541...	*A40: 15*
21551...	*A40: 17*
21561...	*A40: 19*
21571...	*A40: 21*
21611...	*A40: 7*
21621...	*A40: 9*
21631...	*A40: 13*
21641...	*A40: 15*
21651...	*A40: 17*
21661...	*A40: 19*
21671...	*A40: 21*
21681...	*A40: 24*
21811...	*A40: 7*
21821...	*A40: 9*
21831...	*A40: 13*
21841...	*A40: 15*
21851...	*A40: 17*
21861...	*A40: 19*
21871...	*A40: 21*
21881...	*A40: 24*
22000...	*A30: 38, A30: 40, A30: 42, A91: 8*
22005...	*A30: 38, A30: 40, A30: 42, A91: 8*
22010...	*A30: 52, A30: 54, A30: 56, A91: 12*
22011...	*A40: 7*
22015...	*A30: 52, A30: 54, A30: 56, A91: 12*
22020...	*A30: 68, A30: 70, A30: 72, A91: 16*
22021...	*A40: 9*
22025...	*A30: 68, A30: 70, A30: 72, A91: 16*
22030...	*A30: 82, A30: 84, A30: 85, A91: 20*
22031...	*A40: 13*
22040...	*A30: 90, A30: 91, A30: 92*
22041...	*A40: 15*
22050...	*A30: 98, A30: 99, A30: 100*
22051...	*A40: 17*
22061...	*A40: 19*
22070...	*A30: 106, A30: 107, A30: 108*
22071...	*A40: 21*
22081...	*A40: 24*
220Y0...	*A30: 18, A30: 20, A30: 21*
220Z0...	*A30: 28, A30: 30, A30: 31*
22211...	*A40: 7*
22221...	*A40: 9*
22231...	*A40: 13*
22241...	*A40: 15*
22261...	*A40: 19*
22271...	*A40: 21*
22281...	*A40: 24*
23010...	*A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56*
23015...	*A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56*
23020...	*A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72*
23025...	*A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72*
23030...	*A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85*
24000...	*A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42, A91: 9*
24005...	*A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42, A91: 9*
24010...	*A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56, A91: 13*
24015...	*A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56, A91: 13*
24020...	*A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71,*

No. de parte	Página
	A30: 72, A91: 17
24025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72, A91: 17
24030...	A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85, A91: 20
24040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
24050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
24070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
240Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21
240Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31
24500...	A30: 39
24510...	A30: 53
24520...	A30: 69
245Y0...	A30: 19
245Z0...	A30: 29
25000...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42, A91: 9
25005...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42, A91: 9
25010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56, A91: 13
25015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56, A91: 13
25020...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72, A91: 17
25025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
25030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
25040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
25050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
25070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
250Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21
250Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31
26000...	A30: 39, A30: 41, A30: 42
26005...	A30: 39, A30: 41, A30: 42
26010...	A30: 53, A91: 13
26015...	A91: 13
26020...	A30: 69, A91: 17
260Z0...	A30: 29
26500...	A30: 39
27000...	A30: 38, A30: 42
27010...	A30: 52, A30: 56
27020...	A30: 68, A30: 72
27030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
27040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
27050...	A30: 99, A30: 100
27070...	A30: 107, A30: 108
270Y0...	A30: 18, A30: 21
270Z0...	A30: 28, A30: 31
29000...	A30: 38, A30: 42
29010...	A30: 52, A30: 56
29020...	A30: 68, A30: 72
29030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
29040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
29050...	A30: 99, A30: 100
29070...	A30: 107, A30: 108
290Y0...	A30: 18, A30: 21
290Z0...	A30: 28, A30: 31
2T-2SR...	A30: 21, A30: 31, A30: 43, A30: 110
2T-3SR...	A30: 57, A30: 73, A30: 110
2T-4SR...	A40: 13, A40: 15, A30: 93, A30: 110, A40: 7, A40: 9, A40: 27, A30: 73, A30: 85
2T-5SR...	A40: 13, A40: 15, A30: 110, A40: 9, A40: 27, A30: 85, A30: 93
2T-6SR...	A40: 19, A40: 21, A40: 24, A40: 17, A40: 27, A30: 101, A30: 109, A30: 110
2T-55SR...	A40: 24, A40: 27
3	
30.50R...	C: 66
30.63R...	C: 66
30.80R...	C: 66
35.50R...	C: 67
35.63R...	C: 67
3610...	C: 34
3617...	C: 35
3620...	C: 31
3627...	C: 32
4	
4T-05T203...	A55: 12, A55: 13, A91: 46, A91: 47
4T-06T204...	A55: 14, A55: 15, A91: 48, A91: 49
4T-09T306...	A55: 18, A55: 19, A55: 20, A55: 21, A91: 52, A91: 53
4T-11T306...	A55: 22, A55: 23, A55: 24, A55: 25, A91: 54, A91: 55
4T-030203...	A55: 8, A55: 9, A91: 44
4T-040203...	A55: 10, A55: 11, A91: 45
4T-070305...	A55: 16, A55: 17, A91: 50, A91: 51
4T-140408...	A55: 26, A55: 27, A55: 28, A55: 29, A91: 56, A91: 57
40.50R...	C: 67
40.63R...	C: 67
4001-AC...	C: 43, C: 47, C: 51, C: 55
4001-CH...	C: 43, C: 47, C: 51, C: 55
4001-GH...	C: 55
4300-MC...	C: 56
4305-MC...	C: 58
4330-MC...	C: 48
4335-MC...	C: 50, C: 51
4350-MA...	C: 53
4350-MC...	C: 52
4355-FL...	C: 53, C: 55
4355-MA...	C: 55
4355-MC...	C: 54, C: 55
4500A-MC...	C: 44, C: 45
4500-MC...	C: 44, C: 45
4505A-MC...	C: 46, C: 47
4505-MC...	C: 46, C: 47
4550A-MC...	C: 40
4550-MC...	C: 40
4555A-MC...	C: 42, C: 43
4555-MC...	C: 42, C: 43
434...	A30: 87
435...	A30: 94
436...	A30: 96
437...	A30: 102
438...	A30: 104
450...	A92: 20, A92: 26, A92: 7, A91: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 22, A92: 24, A92: 28, A30: 32
451...	A92: 20, A92: 26, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A91: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 22, A92: 24, A92: 28, A30: 44
452...	A92: 20, A92: 26, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A91: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 22, A92: 24, A92: 28, A30: 58
453...	A92: 20, A92: 21, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 19, A91: 19, A92: 23, A92: 25, A92: 26, A92: 27, A92: 28, A30: 75
454...	A92: 15, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 17, A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 21, A92: 22, A92: 23, A92: 24, A92: 25, A92: 26, A92: 27, A92: 28, A30: 86
455...	A30: 94
456...	A30: 96
457...	A30: 102
458...	A30: 104
45Y...	A92: 20, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A30: 12, A92: 13, A92: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
45Z...	A92: 20, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17, A92: 18, A92: 22, A30: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
483...	A30: 74, A30: 76
4C10...	A30: 32, A91: 7, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C11...	A30: 44, A91: 11, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C12...	A30: 58, A91: 15, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C1Y...	A30: 12, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C1Z...	A30: 22, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 15
4C20...	A30: 32, A92: 17
4C21...	A30: 44, A92: 17
4C22...	A30: 58, A92: 17
4C2Y...	A30: 12, A92: 17
4C2Z...	A30: 22, A92: 17
5	
5000-MC...	C: 26
5000-ML...	C: 26
5000-MM...	C: 26
5400...	C: 25
5401...	C: 25
5600...	C: 25
5700...	C: 25
6	
60111C45...	A20: 15
60111H...	A20: 15
60112C45...	A20: 19
60112H...	A20: 19
60113C45...	A20: 23
60113H...	A20: 23
60114C45...	A20: 27
60114H...	A20: 27
60115C45...	A20: 31
60115H...	A20: 31
60116C45...	A20: 35
60116H...	A20: 35
60117C45...	A20: 39
60117H...	A20: 39
60118C45...	A20: 43
60118H...	A20: 43
60120C45...	A20: 47
60120H...	A20: 47
60122C45...	A20: 51
60122H...	A20: 51
60124C45...	A20: 55
60124H...	A20: 55
60126C45...	A20: 59
60126H...	A20: 59
60129C45...	A20: 63
60129H...	A20: 63
60132C45...	A20: 67
60132H...	A20: 67
60311H...	A20: 15
60311S...	A20: 15
60312H...	A20: 19
60312S...	A20: 19
60313H...	A20: 23
60313S...	A20: 23
60314H...	A20: 27
60314S...	A20: 27
60315H...	A20: 31
60315S...	A20: 31
60316H...	A20: 35
60316S...	A20: 35
60317H...	A20: 39
60317S...	A20: 39
60318H...	A20: 43
60318S...	A20: 43
60320H...	A20: 47
60320S...	A20: 47
60322H...	A20: 51
60322S...	A20: 51
60324H...	A20: 55
60324S...	A20: 55
60326H...	A20: 59
60326S...	A20: 59
60329H...	A20: 63
60329S...	A20: 63
60332H...	A20: 67
60332S...	A20: 67
60511H...	A20: 15
60511S...	A20: 15
60512H...	A20: 19
60512S...	A20: 19
60513H...	A20: 23
60513S...	A20: 23
60514H...	A20: 27
60514S...	A20: 27
60515H...	A20: 31
60515S...	A20: 31

No. de parte	Página
60516H...	A20: 35
60516S...	A20: 35
60517H...	A20: 39
60517S...	A20: 39
60518H...	A20: 43
60518S...	A20: 43
60520H...	A20: 47
60520S...	A20: 47
60522H...	A20: 51
60522S...	A20: 51
60524H...	A20: 55
60524S...	A20: 55
60526H...	A20: 59
60526S...	A20: 59
60529H...	A20: 63
60529S...	A20: 63
60532H...	A20: 67
60532S...	A20: 67
60711H...	A20: 15
60711S...	A20: 15
60712H...	A20: 19
60712S...	A20: 19
60713H...	A20: 23
60713S...	A20: 23
60714H...	A20: 27
60714S...	A20: 27
60715H...	A20: 31
60715S...	A20: 31
60716H...	A20: 35
60716S...	A20: 35
60717H...	A20: 39
60717S...	A20: 39
60718H...	A20: 43
60718S...	A20: 43
60720H...	A20: 47
60720S...	A20: 47
60722H...	A20: 51
60722S...	A20: 51
60724H...	A20: 55
60724S...	A20: 55
60726H...	A20: 59
60726S...	A20: 59
60729H...	A20: 63
60729S...	A20: 63
60732H...	A20: 67
60732S...	A20: 67
7	
7C111P...	A20: 14
7C112P...	A20: 18
7C113P...	A20: 22
7C114P...	A20: 26
7C115P...	A20: 30
7C116P...	A20: 34
7C117P...	A20: 38
7C118P...	A20: 42
7C120P...	A20: 46
7C122P...	A20: 50
7C124P...	A20: 54
7C126P...	A20: 58
7C129P...	A20: 62
7C132P...	A20: 66
7C211P...	A20: 14
7C212P...	A20: 18

No. de parte	Página
7C213P...	A20: 22
7C214P...	A20: 26
7C215P...	A20: 30
7C217P...	A20: 38
7C218P...	A20: 42
7C220P...	A20: 46
7C222P...	A20: 50
7C224P...	A20: 54
7C229P...	A20: 62
7C232P...	A20: 66
7000-MC...	C: 17, C: 19
7000-ML...	C: 17
7000-VI...	C: 15, C: 16
7001-MC...	C: 17
7001-ML...	C: 17
7001-VI...	C: 15, C: 16
7400...	C: 14
7405...	C: 13
7600...	C: 14
7605...	C: 13
7700...	C: 14
7705...	C: 13
9	
9000-MC...	C: 23
9000-ML...	C: 23
9000-MM...	C: 23
9000-VI...	C: 22
9001-VI...	C: 22
9400...	C: 21
9600...	C: 21
9700...	C: 21
92431...	C: 33
92441...	C: 30
93610...	C: 34
93617...	C: 35
93620...	C: 31
94500A-MC...	C: 44, C: 45
94500-MC...	C: 44, C: 45
94505A-MC...	C: 46, C: 47
94505-MC...	C: 46, C: 47
94550A-MC...	C: 40
94550-MC...	C: 40
94555A-MC...	C: 42, C: 43
94555-MC...	C: 42, C: 43
A	
AS5202...	A92: 14, A92: 15, A92: 26, A92: 27
ATKK...	A92: 18, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
ATKU...	A92: 19, A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
ATR14...	C: 62, C: 63, C: 64, C: 65
ATR18...	C: 62, C: 63, C: 64
ATR23...	C: 64
ATR.41...	C: 64
ATT14...	C: 62, C: 63, C: 64, C: 65
ATT23...	C: 64
B	
BTA0...	A93: 4

No. de parte	Página
BTA1...	A93: 5
BTA2...	A93: 6
BTA3...	A93: 7
BTAT...	A93: 4, A93: 5, A93: 6, A93: 7
BTB.40...	C: 63
BTB.50...	C: 63
BTH...	B20: 4, B20: 5, B20: 10, B20: 26, B20: 29, B20: 33, B20: 34, B20: 37, B20: 38, B20: 41, B20: 42
C	
C34...	A60: 7, A60: 9, A60: 11, A60: 13, A60: 15, A60: 17, A60: 19, A60: 21, A60: 23, A60: 25, A60: 27
CB...	B20: 15, B20: 20, B20: 28, B20: 32, B20: 36, B20: 40
CB038M...	B20: 50
CB050M...	B20: 50
CB076M...	B20: 50
CB1000...	B20: 45
CB1250...	B20: 45
CB1500...	B20: 44, B20: 45, B20: 46, B20: 47
CB2000...	B20: 44, B20: 45, B20: 46, B20: 47
CB2500...	B20: 46
CB2500BMA...	B20: 25
CB3000...	B20: 44, B20: 45, B20: 46, B20: 47
CB6000...	B20: 46
CBS1250B...	B20: 9
CCGT...	X: 22
CCMT...	B20: 13, B20: 16, B20: 23, B20: 27, B20: 31, B20: 35, B20: 39, B20: 43, X: 22
CCMT060202...	B20: 6, B20: 11
CH25...	C: 66
CH32...	C: 66
CH40...	C: 66
CIL.25...	C: 65
CIL.32...	C: 65
CIL.40...	C: 65
D	
D203...	A55: 8, A55: 9, A91: 44
D204...	A55: 10, A55: 11
D205...	A55: 12, A55: 13
D206...	A55: 14, A55: 15
D207...	A55: 16, A55: 17, A91: 50, A91: 51
D209...	A55: 18, A55: 20
D211...	A55: 22, A55: 24, A91: 54, A91: 55

No. de parte	Página
D214...	A55: 26, A55: 28, A91: 56, A91: 57
D303...	A55: 8, A55: 9, A91: 44
D304...	A55: 10, A55: 11
D305...	A55: 12, A55: 13
D306...	A55: 14, A55: 15
D307...	A55: 16, A55: 17, A91: 50, A91: 51
D309...	A55: 18, A55: 20
D311...	A55: 22, A55: 24, A91: 54, A91: 55
D314...	A55: 26, A55: 27, A55: 28, A55: 29, A91: 56, A91: 57
D403...	A55: 8, A55: 9, A91: 44
D404...	A55: 10, A55: 11
D405...	A55: 12, A55: 13
D406...	A55: 14, A55: 15
D407...	A55: 16, A55: 17, A91: 50, A91: 51
D409...	A55: 19, A55: 21
D411...	A55: 23, A55: 25, A91: 54, A91: 55
D414...	A55: 27, A55: 29, A91: 56, A91: 57
DCGT...	X: 22
DCMT...	X: 22
G	
G1731...	A92: 16, A92: 17, A92: 28
H	
HSKA.63...	C: 64
HSKA.100...	C: 64
HTA0A01...	A25: 20, A25: 22
HTA0A03...	A25: 20, A25: 22, A25: 54
HTA0A05...	A25: 20, A25: 22, A25: 54
HTA0A07...	A25: 20, A25: 22
HTA0A10...	A25: 21, A25: 23
HTA0A12...	A25: 21, A25: 23
HTA0A15...	A25: 21, A25: 23
HTA0AC45...	A25: 49
HTA0B01...	A25: 20, A25: 22
HTA0B03...	A25: 20, A25: 22
HTA0B05...	A25: 20, A25: 22
HTA0B07...	A25: 20, A25: 22
HTA0B10...	A25: 21, A25: 23
HTA0B12...	A25: 21, A25: 23
HTA0B15...	A25: 21, A25: 23
HTA0C01...	A25: 20, A25: 22
HTA0C03...	A25: 20, A25: 22
HTA0C05...	A25: 20, A25: 22
HTA0C07...	A25: 20, A25: 22
HTA0C10...	A25: 21, A25: 23
HTA0C12...	A25: 21, A25: 23
HTA0C15...	A25: 21, A25: 23
HTA0CC45...	A25: 49
HTA0D01...	A25: 20, A25: 22
HTA0D03...	A25: 20, A25: 22
HTA0D05...	A25: 20, A25: 22

No. de parte	Página
HTA0D07...	A25: 20, A25: 22
HTA0D10...	A25: 21, A25: 23
HTA0D12...	A25: 21, A25: 23
HTA0D15...	A25: 21, A25: 23
HTA1A01...	A25: 28, A25: 30
HTA1A03...	A25: 28, A25: 30, A25: 54
HTA1A05...	A25: 28, A25: 30, A25: 54
HTA1A07...	A25: 28, A25: 30
HTA1A10...	A25: 29, A25: 31
HTA1A12...	A25: 29, A25: 31
HTA1A15...	A25: 29, A25: 31
HTA1AC45...	A25: 49
HTA1B01...	A25: 28, A25: 30
HTA1B03...	A25: 28, A25: 30
HTA1B05...	A25: 28, A25: 30
HTA1B07...	A25: 28, A25: 30
HTA1B10...	A25: 29, A25: 31
HTA1B12...	A25: 29, A25: 31
HTA1B15...	A25: 29, A25: 31
HTA1C01...	A25: 28, A25: 30
HTA1C03...	A25: 28, A25: 30
HTA1C05...	A25: 28, A25: 30
HTA1C07...	A25: 28, A25: 30
HTA1C10...	A25: 29, A25: 31
HTA1C12...	A25: 29, A25: 31
HTA1C15...	A25: 29, A25: 31
HTA1CC45...	A25: 49
HTA1D01...	A25: 28, A25: 30
HTA1D03...	A25: 28, A25: 30
HTA1D05...	A25: 28, A25: 30
HTA1D07...	A25: 28, A25: 30
HTA1D10...	A25: 29, A25: 31
HTA1D12...	A25: 29, A25: 31
HTA1D15...	A25: 29, A25: 31
HTA2A01...	A25: 36, A25: 38
HTA2A03...	A25: 36, A25: 38, A25: 54
HTA2A05...	A25: 36, A25: 38, A25: 54
HTA2A07...	A25: 36, A25: 38
HTA2A10...	A25: 37, A25: 39
HTA2A12...	A25: 37, A25: 39
HTA2A15...	A25: 37, A25: 39
HTA2AC45...	A25: 49
HTA2B01...	A25: 36, A25: 38
HTA2B03...	A25: 36, A25: 38
HTA2B05...	A25: 36, A25: 38
HTA2B07...	A25: 36, A25: 38
HTA2B10...	A25: 37, A25: 39
HTA2B12...	A25: 37, A25: 39
HTA2B15...	A25: 37, A25: 39
HTA2C01...	A25: 36, A25: 38
HTA2C03...	A25: 36, A25: 38
HTA2C05...	A25: 36, A25: 38
HTA2C07...	A25: 36, A25: 38
HTA2C10...	A25: 37, A25: 39
HTA2C12...	A25: 37, A25: 39
HTA2C15...	A25: 37, A25: 39
HTA2CC45...	A25: 49
HTA2D01...	A25: 36, A25: 38
HTA2D03...	A25: 36, A25: 38

No. de parte	Página
HTA2D05...	A25: 36, A25: 38
HTA2D07...	A25: 36, A25: 38
HTA2D10...	A25: 37, A25: 39
HTA2D12...	A25: 37, A25: 39
HTA2D15...	A25: 37, A25: 39
HTA3A01...	A25: 44, A25: 46
HTA3A03...	A25: 44, A25: 46
HTA3A05...	A25: 44, A25: 46
HTA3A07...	A25: 44, A25: 46
HTA3A10...	A25: 45, A25: 47
HTA3A12...	A25: 45, A25: 47
HTA3A15...	A25: 45, A25: 47
HTA3AC45...	A25: 49
HTA3B01...	A25: 44, A25: 46
HTA3B03...	A25: 44, A25: 46
HTA3B05...	A25: 44, A25: 46
HTA3B07...	A25: 44, A25: 46
HTA3B10...	A25: 45, A25: 47
HTA3B12...	A25: 45, A25: 47
HTA3B15...	A25: 45, A25: 47
HTA3C01...	A25: 44, A25: 46
HTA3C03...	A25: 44, A25: 46
HTA3C05...	A25: 44, A25: 46
HTA3C07...	A25: 44, A25: 46
HTA3C10...	A25: 45, A25: 47
HTA3C12...	A25: 45, A25: 47
HTA3C15...	A25: 45, A25: 47
HTA3CC45...	A25: 49
HTA03C-KIT...	A25: 54
HTA03CM-KIT...	A25: 54
HTA3D01...	A25: 44, A25: 46
HTA3D03...	A25: 44, A25: 46
HTA3D05...	A25: 44, A25: 46
HTA3D07...	A25: 44, A25: 46
HTA3D10...	A25: 45, A25: 47
HTA3D12...	A25: 45, A25: 47
HTA3D15...	A25: 45, A25: 47
HTA03F-KIT...	A25: 54
HTA03FM-KIT...	A25: 54
HTA05C-KIT...	A25: 54
HTA05CM-KIT...	A25: 54
HTA05F-KIT...	A25: 54
HTA05FM-KIT...	A25: 54
HTAYA01...	A25: 12, A25: 13
HTAYA03...	A25: 12, A25: 13
HTAYA05...	A25: 12, A25: 13
HTAYA07...	A25: 12, A25: 13
HTAYA10...	A25: 12, A25: 13
HTAYA12...	A25: 12, A25: 13
HTAYA15...	A25: 12, A25: 13
HTAYAC45...	A25: 49
HTAYB01...	A25: 12, A25: 13
HTAYB03...	A25: 12, A25: 13
HTAYB05...	A25: 12, A25: 13
HTAYB07...	A25: 12, A25: 13
HTAYB10...	A25: 12, A25: 13
HTAYB12...	A25: 12, A25: 13
HTAYB15...	A25: 12, A25: 13
HTAZA01...	A25: 16, A25: 17
HTAZA03...	A25: 16, A25: 17
HTAZA05...	A25: 16, A25: 17
HTAZA07...	A25: 16, A25: 17
HTAZA10...	A25: 16, A25: 17
HTAZA12...	A25: 16, A25: 17
HTAZA15...	A25: 16, A25: 17
HTAZAC45...	A25: 49
HTAZB01...	A25: 16, A25: 17
HTAZB03...	A25: 16, A25: 17
HTAZB05...	A25: 16, A25: 17
HTAZB07...	A25: 16, A25: 17
HTAZB10...	A25: 16, A25: 17
HTAZB12...	A25: 16, A25: 17
HTAZB15...	A25: 16, A25: 17
HXT0311S...	A20: 13
HXT0312S...	A20: 17
HXT0313S...	A20: 21
HXT0314S...	A20: 25
HXT0315S...	A20: 29
HXT0316S...	A20: 33
HXT0317S...	A20: 37
HXT0318S...	A20: 41
HXT0320S...	A20: 45
HXT0322S...	A20: 49
HXT0324S...	A20: 53
HXT0326S...	A20: 57
HXT0329S...	A20: 61
HXT0332S...	A20: 65
HXT0511S...	A20: 13
HXT0512S...	A20: 17
HXT0513S...	A20: 21
HXT0514S...	A20: 25
HXT0515S...	A20: 29
HXT0516S...	A20: 33
HXT0517S...	A20: 37
HXT0518S...	A20: 41
HXT0520S...	A20: 45
HXT0522S...	A20: 49
HXT0524S...	A20: 53
HXT0526S...	A20: 57
HXT0529S...	A20: 61
HXT0532S...	A20: 65
HXT0711S...	A20: 13
HXT0712S...	A20: 17
HXT0713S...	A20: 21
HXT0714S...	A20: 25
HXT0715S...	A20: 29
HXT0716S...	A20: 33
HXT0717S...	A20: 37
HXT0718S...	A20: 41
HXT0720S...	A20: 45
HXT0722S...	A20: 49
HXT0724S...	A20: 53
HXT0726S...	A20: 57
HXT0729S...	A20: 61
HXT0732S...	A20: 65
HXT1011S...	A20: 13
HXT1012S...	A20: 17
HXT1013S...	A20: 21
HXT1014S...	A20: 25
HXT1015S...	A20: 29
HXT1016S...	A20: 33
HXT1017S...	A20: 37
HXT1018S...	A20: 41
HXT1020S...	A20: 45
HXT1022S...	A20: 49
HXT1024S...	A20: 53
HXT1026S...	A20: 57
HXT1029S...	A20: 61
HXT1032S...	A20: 65
HXT1211S...	A20: 13
HXT1212S...	A20: 17
HXT1213S...	A20: 21
HXT1214S...	A20: 25
HXT1215S...	A20: 29
HXT1216S...	A20: 33
HXT1217S...	A20: 37
HXT1218S...	A20: 41
HXT1220S...	A20: 45
HXT1222S...	A20: 49
HXT1224S...	A20: 53
HXT1226S...	A20: 57
I	
I6149...	A92: 12, A92: 13, A92: 22, A92: 23, A92: 24, A92: 25
J	
J1926...	A92: 6, A92: 7, A92: 8, A92: 9, A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 21
L	
LCB...	B20: 20, B20: 21, B20: 22
M	
MBS0500B...	B20: 3
MD...	B20: 13
MT2...	B20: 48
MT3...	B20: 48
MT4...	B20: 48
MT5...	B20: 48
N	
NMTB30...	B20: 49
NMTB40...	B20: 49
NMTB50...	B20: 49
O	
OP-05T308...	A50: 6, A60: 7, A60: 9, A60: 11, A60: 13, A60: 15, A60: 17, A60: 19, A60: 21, A60: 23, A60: 25, A60: 27, A70: 6, A70: 7, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A70: 12, A70: 13, A70: 14, A70: 15
OP1...	A70: 6, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A70: 12, A70: 13, A70: 14, A70: 15
OP2...	A70: 6, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A70: 12, A70: 13, A70: 14, A70: 15
OP3...	A70: 6, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A70: 12, A70: 13, A70: 14, A70: 15
OP4...	A70: 6, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A70: 12, A70: 13, A70: 14, A70: 15
OP-060408...	A50: 8, A50: 10, A50: 18
OP-080508...	A50: 10, A50: 12, A50: 20, A50: 22
OP-090608...	A50: 12, A50: 14, A50: 16, A50: 24, A50: 26
R	
R8...	B20: 48
R34X22...	A60: 6, A60: 7
R34X35...	A60: 6, A60: 7
R34X45...	A60: 6, A60: 7
R36X22...	A60: 8, A60: 9
R36X35...	A60: 8, A60: 9
R36X45...	A60: 8, A60: 9
R38X22...	A60: 10, A60: 11
R38X35...	A60: 10, A60: 11
R38X45...	A60: 10, A60: 11
R42X22...	A60: 12, A60: 13
R42X35...	A60: 12, A60: 13
R42X45...	A60: 12, A60: 13
R44X22...	A60: 14
R44X35...	A60: 14
R46X22...	A60: 16
R46X35...	A60: 16
R48X10...	A60: 18
R48X25...	A60: 18
R52X10...	A60: 20
R52X25...	A60: 20
R54X10...	A60: 22
R54X25...	A60: 22
R56X10...	A60: 24
R56X25...	A60: 24
R58X10...	A60: 26
R58X25...	A60: 26
RDKF...	D: 18
RDKH...	D: 7, D: 8, D: 9
RDKI...	D: 12
RDKK...	D: 14
RDKL...	D: 16
RDKM...	D: 20
RDKN...	D: 22
RDKO...	D: 24
RDKP...	D: 26
RDKQ...	D: 28
RDKR...	D: 30
RDKS...	D: 32
RDKT...	D: 34
RDKU...	D: 36
RDRY...	D: 38
RSKF...	D: 19
RSKH...	D: 10, D: 11
RSKI...	D: 13
RSKK...	D: 15
RSKL...	D: 17
RSKM...	D: 21
RSKN...	D: 23
RSKO...	D: 25
RSKP...	D: 27
RSKQ...	D: 29
RSKR...	D: 31
RSKS...	D: 33
RSKT...	D: 35
RSKU...	D: 37
RSRY...	D: 39
S	
MANGUITO...	A91: 58
SCMT...	X: 23
SLEEVE...	A55: 30
SP34X22...	A60: 6, A60: 7
SP36X22...	A60: 8, A60: 9
SP38X22...	A60: 10, A60: 11
SP42X22...	A60: 12, A60: 13
SP44X22...	A60: 14
SP46X22...	A60: 16
SP48X10...	A60: 18
SP48X25...	A60: 18
SP52X10...	A60: 20
SP52X25...	A60: 20
SP54X10...	A60: 22
SP54X25...	A60: 22
SP56X10...	A60: 24
SP56X25...	A60: 24
SP58X10...	A60: 26
SP58X25...	A60: 26
SS0500...	B20: 47
SS0625...	B20: 47
SS0750...	B20: 47
SS1000...	B20: 47
SS1250...	B20: 47
SS1500...	B20: 47
SS2000...	B20: 47
ST03120...	A91: 24
ST03140...	A91: 25, A91: 26
ST03150...	A91: 27
ST03160...	A91: 28
ST03170...	A91: 29
ST03180...	A91: 30
ST03200...	A91: 31
ST03220...	A91: 32
ST03225...	A91: 32
ST03240...	A91: 33
ST03260...	A91: 34
ST03290...	A91: 35
ST03320...	A91: 36
ST05120...	A91: 24
ST05140...	A91: 25, A91: 26
ST05150...	A91: 27
ST05160...	A91: 28
ST05170...	A91: 29
ST05180...	A91: 30
ST05200...	A91: 31
ST05220...	A91: 32
ST05225...	A91: 32
ST05240...	A91: 33

No. de parte	Página
ST05260...	A91: 34
ST05290...	A91: 35
ST05320...	A91: 36
ST07120...	A91: 24
ST07140...	A91: 25, A91: 26
ST07150...	A91: 27
ST07160...	A91: 28
ST07170...	A91: 29
ST07180...	A91: 30
ST07200...	A91: 31
ST07220...	A91: 32
ST07225...	A91: 32
ST07240...	A91: 33
ST07260...	A91: 34
ST07290...	A91: 35
ST07320...	A91: 36
T	
TAB39...	C: 66, C: 67
T-ACR-45...	A30: 43, A30: 57, A30: 73, A30: 111
TAK0-12...	A25: 18, A25: 55
TAK0-13...	A25: 18, A25: 55
TAK0-14...	A25: 18, A25: 55
TAK0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAK0-16...	A25: 19, A25: 55
TAK0-17...	A25: 19, A25: 55
TAK1-17...	A25: 24
TAK1-18...	A25: 24, A25: 55
TAK1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAK1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAK1-21...	A25: 26
TAK1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAK1-23...	A25: 27, A25: 55
TAK1-24...	A25: 27, A25: 55
TAK2-24...	A25: 32
TAK2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAK2-26...	A25: 33
TAK2-27...	A25: 33
TAK2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAK2-29...	A25: 34
TAK2-30...	A25: 34, A25: 55
TAK2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAK2-32...	A25: 35, A25: 55
TAK2-33...	A25: 35
TAK2-34...	A25: 35, A25: 55
TAK2-35...	A25: 35, A25: 55
TAK3-35...	A25: 40
TAK3-36...	A25: 40
TAK3-37...	A25: 40, A25: 41
TAK3-38...	A25: 41
TAK3-39...	A25: 41
TAK3-40...	A25: 41
TAK3-41...	A25: 42
TAK3-42...	A25: 42
TAK3-43...	A25: 42
TAK3-44...	A25: 42, A25: 43
TAK3-45...	A25: 43
TAK3-46...	A25: 43
TAK3-47...	A25: 43
TAK-IMP-KIT...	A25: 55
TAK-MET-KIT...	A25: 55
TAKY-9...	A25: 10
TAKY-10...	A25: 10, A25: 11
TAKY-11...	A25: 11
TAKZ-11...	A25: 14
TAKZ-12...	A25: 14
TAM0-12...	A25: 18, A25: 55
TAM0-13...	A25: 18, A25: 55
TAM0-14...	A25: 18, A25: 55
TAM0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAM0-16...	A25: 19, A25: 55
TAM0-17...	A25: 19, A25: 55
TAM1-17...	A25: 24
TAM1-18...	A25: 24, A25: 55
TAM1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAM1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAM1-21...	A25: 26
TAM1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAM1-23...	A25: 27, A25: 55
TAM1-24...	A25: 27, A25: 55
TAM2-24...	A25: 32
TAM2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAM2-26...	A25: 33
TAM2-27...	A25: 33
TAM2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAM2-29...	A25: 34
TAM2-30...	A25: 34, A25: 55
TAM2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAM2-32...	A25: 35, A25: 55
TAM2-33...	A25: 35
TAM2-34...	A25: 35, A25: 55
TAM2-35...	A25: 35, A25: 55
TAM3-35...	A25: 40
TAM3-36...	A25: 40
TAM3-37...	A25: 40, A25: 41
TAM3-38...	A25: 41
TAM3-39...	A25: 41
TAM3-40...	A25: 41
TAM3-41...	A25: 42
TAM3-42...	A25: 42
TAM3-43...	A25: 42
TAM3-44...	A25: 42, A25: 43
TAM3-45...	A25: 43
TAM3-46...	A25: 43
TAM3-47...	A25: 43
TAM-IMP-KIT...	A25: 55
TAM-MET-KIT...	A25: 55
TAMZ-11...	A25: 14
TAMZ-12...	A25: 14
TAN0-12...	A25: 18, A25: 55
TAN0-13...	A25: 18, A25: 55
TAN0-14...	A25: 18, A25: 55
TAN0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAN0-16...	A25: 19, A25: 55
TAN0-17...	A25: 19, A25: 55
TAN1-17...	A25: 24
TAN1-18...	A25: 24, A25: 55
TAN1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAN1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAN1-21...	A25: 26
TAN1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAN1-23...	A25: 27, A25: 55
TAN1-24...	A25: 27, A25: 55
TAN2-24...	A25: 32
TAN2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAN2-26...	A25: 33
TAN2-27...	A25: 33
TAN2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAN2-29...	A25: 34
TAN2-30...	A25: 34, A25: 55
TAN2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAN2-32...	A25: 35, A25: 55
TAN2-33...	A25: 35
TAN2-34...	A25: 35, A25: 55
TAN2-35...	A25: 35, A25: 55
TAN3-35...	A25: 40
TAN3-36...	A25: 40
TAN3-37...	A25: 40, A25: 41
TAN3-38...	A25: 41
TAN3-39...	A25: 41
TAN3-40...	A25: 41
TAN3-41...	A25: 42
TAN3-42...	A25: 42
TAN3-43...	A25: 42
TAN3-44...	A25: 42, A25: 43
TAN3-45...	A25: 43
TAN3-46...	A25: 43
TAN3-47...	A25: 43
TAN-IMP-KIT...	A25: 55
TAN-MET-KIT...	A25: 55
TANY-9...	A25: 10
TANY-10...	A25: 10, A25: 11
TANY-11...	A25: 11
TANZ-11...	A25: 14
TANZ-12...	A25: 14
TAP0-12...	A25: 18, A25: 55
TAP0-13...	A25: 18, A25: 55
TAP0-14...	A25: 18, A25: 55
TAP0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAP0-16...	A25: 19, A25: 55
TAP0-17...	A25: 19, A25: 55
TAP1-17...	A25: 24
TAP1-18...	A25: 24, A25: 55
TAP1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAP1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAP1-21...	A25: 26
TAP1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAP1-23...	A25: 27, A25: 55
TAP1-24...	A25: 27, A25: 55
TAP2-24...	A25: 32
TAP2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAP2-26...	A25: 33
TAP2-27...	A25: 33
TAP2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAP2-29...	A25: 34
TAP2-30...	A25: 34, A25: 55
TAP2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAP2-32...	A25: 35, A25: 55
TAP2-33...	A25: 35
TAP2-34...	A25: 35, A25: 55
TAP2-35...	A25: 35, A25: 55
TAP3-35...	A25: 40
TAP3-36...	A25: 40
TAP3-37...	A25: 40, A25: 41
TAP3-38...	A25: 41
TAP3-39...	A25: 41
TAP3-40...	A25: 41
TAP3-41...	A25: 42
TAP3-42...	A25: 42
TAP3-43...	A25: 42
TAP3-44...	A25: 42, A25: 43
TAP3-45...	A25: 43
TAP3-46...	A25: 43
TAP3-47...	A25: 43
TAP-IMP-KIT...	A25: 55
TAP-MET-KIT...	A25: 55
TAPY-9...	A25: 10
TAPY-10...	A25: 10, A25: 11
TAPY-11...	A25: 11
TAPZ-11...	A25: 14
TAPZ-12...	A25: 14
TAX0-12...	A25: 18, A25: 55
TAX0-13...	A25: 18, A25: 55
TAX0-14...	A25: 18, A25: 55
TAX0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAX0-16...	A25: 19, A25: 55
TAX0-17...	A25: 19, A25: 55
TAX1-17...	A25: 24
TAX1-18...	A25: 24, A25: 55
TAX1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAX1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAX1-21...	A25: 26
TAX1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAX1-23...	A25: 27, A25: 55
TAX1-24...	A25: 27, A25: 55
TAX2-24...	A25: 32
TAX2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAX2-26...	A25: 33
TAX2-27...	A25: 33
TAX2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAX2-29...	A25: 34
TAX2-30...	A25: 34, A25: 55
TAX2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAX2-32...	A25: 35, A25: 55
TAX2-33...	A25: 35
TAX2-34...	A25: 35, A25: 55
TAX2-35...	A25: 35, A25: 55
TAX3-35...	A25: 40
TAX3-36...	A25: 40
TAX3-37...	A25: 40, A25: 41
TAX3-38...	A25: 41
TAX3-39...	A25: 41
TAX3-40...	A25: 41
TAX3-41...	A25: 42
TAX3-42...	A25: 42
TAX3-43...	A25: 42
TAX3-44...	A25: 42, A25: 43
TAX3-45...	A25: 43
TAX3-46...	A25: 43
TAX3-47...	A25: 43
TAX-IMP-KIT...	A25: 55
TAX-MET-KIT...	A25: 55
TAXY-9...	A25: 10
TAXY-10...	A25: 10, A25: 11
TAXY-11...	A25: 11
TAXZ-11...	A25: 14
TAXZ-12...	A25: 14
TCGT...	B20: 16, B20: 23, X: 23
TCMT...	A20: 15, A20: 19, A20: 23, A20: 27, A20: 31, A20: 35, A20: 39, A20: 43, A20: 47, A20: 51, A20: 55, A20: 59, A20: 63, A20: 67, X: 23
THN...	E: 45
THP...	E: 52
THT...	E: 45
TM...	E: 20, E: 21, E: 22, E: 23, E: 24, E: 25, E: 26, E: 27, E: 28, E: 29, E: 30, E: 31
TMAU...	A92: 21
TMBK...	E: 10
TMBKxBSPP...	E: 13
TMBKxBSPT...	E: 12
TMxBSPP...	E: 13
TMxBSPT...	E: 12
TMxBSW...	E: 10, E: 11
TMMK...	E: 28, E: 30
TMNKxNPT...	E: 14
TMNKxNPTF...	E: 16
TMxNPS...	E: 18
TMxNPSF...	E: 19
TMxNPT...	E: 14, E: 15
TMxNPTF...	E: 16, E: 17

No. de parte	Página
TMUK...	E: 20, E: 21, E: 22, E: 23
TMx3T2X...	E: 32, E: 33, E: 35
TMx3T3X...	E: 34, E: 36
TN100K-FA...	E: 47
TN100K-UN...	E: 48, E: 49
TN100K-UNJ...	E: 50
TN150K-AP...	E: 47
TN150K-BSPP...	E: 47
TN150K-BSPT...	E: 46
TN150K-FA...	E: 47
TN150K-M...	E: 51
TN150K-NPT...	E: 46
TN150K-NPTF...	E: 46
TN150K-UN...	E: 48
TN150K-UNJ...	E: 50
TNR...	E: 52
TP075K-BSPP...	E: 41
TP075K-BSPT...	E: 41
TP075K-M...	E: 44
TP075K-NPT...	E: 40
TP075K-NPTF...	E: 40
TP075K-UN...	E: 42
TP075K-UNJ...	E: 43
TP100K-BSPP...	E: 41
TP100K-BSPT...	E: 41
TP100K-M...	E: 44
TP100K-NPT...	E: 40
TP100K-NPTF...	E: 40
TP100K-UN...	E: 42
TP100K-UNJ...	E: 43
TSN...	E: 53
TSR...	E: 53
V	
V3300D...	A50: 6
V3301D...	A50: 6
V3800D...	A50: 8
V3801D...	A50: 8
V3815D...	A50: 8
V3817D...	A50: 8
V3818D...	A50: 8
V3820D...	A50: 8
V4401D...	A50: 10
V4417D...	A50: 10
V4418D...	A50: 10
V4422D...	A50: 10
V5101D...	A50: 12
V5118D...	A50: 12
V5120D...	A50: 12
V5122D...	A50: 12
V5701D...	A50: 14
V5702D...	A50: 14
V5722D...	A50: 14
V5724D...	A50: 14
V5726D...	A50: 14
V6302D...	A50: 16
V6326D...	A50: 16
V6329D...	A50: 16
V6332D...	A50: 16
V7002S...	A50: 18
V7029S...	A50: 18
V7602S...	A50: 20
V7629S...	A50: 20
V8302S...	A50: 22
V8332S...	A50: 22
V8902S...	A50: 24
V8929S...	A50: 24
V9502S...	A50: 26
V9532S...	A50: 26
W	
W3303H...	A50: 7
W3803H...	A50: 7
W3805H...	A50: 7
W3808H...	A50: 7
W3810H...	A50: 7
W4403H...	A50: 9, A50: 11
W4405H...	A50: 9, A50: 11
W4408H...	A50: 9, A50: 11
W4410H...	A50: 9, A50: 11
W5103H...	A50: 13
W5105H...	A50: 13
W5108H...	A50: 13
W5110H...	A50: 13
W5703H...	A50: 15
W5705H...	A50: 15
W5708H...	A50: 15
W5710H...	A50: 15
W6303H...	A50: 17
W6305H...	A50: 17
W6308H...	A50: 17
W6310H...	A50: 17
W7003H...	A50: 19
W7005H...	A50: 19
W7008H...	A50: 19
W7010H...	A50: 19
W7603H...	A50: 21
W7605H...	A50: 21
W7608H...	A50: 21
W7610H...	A50: 21
W8303H...	A50: 23
W8305H...	A50: 23
W8308H...	A50: 23
W8310H...	A50: 23
W8903H...	A50: 25
W8905H...	A50: 25
W8908H...	A50: 25
W8910H...	A50: 25
W9503H...	A50: 27
W9505H...	A50: 27
W9508H...	A50: 27
W9510H...	A50: 27
WBGX030101...	B20: 6, B20: 11, B20: 27, B20: 31, B20: 35
WP...	A50: 18, A50: 20, A50: 22, A50: 24, A50: 26
X	
X1926...	A92: 10, A92: 11
XTK11...	A20: 12
XTK12...	A20: 16
XTK13...	A20: 20
XTK14...	A20: 24
XTK15...	A20: 28
XTK16...	A20: 32
XTK17...	A20: 36
XTK18...	A20: 40
XTK20...	A20: 44
XTK22...	A20: 48
XTK24...	A20: 52
XTK26...	A20: 56
XTK29...	A20: 60
XTK32...	A20: 64
XTM12...	A20: 16
XTM13...	A20: 20
XTM14...	A20: 24
XTM15...	A20: 28
XTM17...	A20: 36
XTM18...	A20: 40
XTM20...	A20: 44
XTM22...	A20: 48
XTM24...	A20: 52
XTM26...	A20: 56
XTM29...	A20: 60
XTM32...	A20: 64
XTN11...	A20: 12
XTN12...	A20: 16
XTN13...	A20: 20
XTN14...	A20: 24
XTN15...	A20: 28
XTN16...	A20: 32
XTN17...	A20: 36
XTN18...	A20: 40
XTN20...	A20: 44
XTN22...	A20: 48
XTN24...	A20: 52
XTN26...	A20: 56
XTN29...	A20: 60
XTN32...	A20: 64
XTP11...	A20: 12
XTP12...	A20: 16
XTP13...	A20: 20
XTP14...	A20: 24
XTP15...	A20: 28
XTP16...	A20: 32
XTP17...	A20: 36
XTP18...	A20: 40
XTP20...	A20: 44
XTP22...	A20: 48
XTP24...	A20: 52
XTP26...	A20: 56
XTP29...	A20: 60
XTP32...	A20: 64
XTST12...	A91: 24
XTST13...	A91: 25
XTST14...	A91: 26
XTST15...	A91: 27
XTST16...	A91: 28
XTST17...	A91: 29
XTST18...	A91: 30
XTST20...	A91: 31
XTST22...	A91: 32
XTST24...	A91: 33
XTST26...	A91: 34
XTST29...	A91: 35
XTST32...	A91: 36

Notes

Prueba garantizada / Formulario para solicitud de demostración

N.° de orden de compra del distribuidor	

Debe completar los siguientes datos para que su prueba sea considerada

IMPORTANTE: Para el procesamiento, enviar la Orden de compra al ingeniero de ventas de Allied (FSE). Marque claramente el papeleo como "Pedido de prueba".

Información del distribuidor

Nombre de la empresa: _____

Contacto: _____

Número de cuenta: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Información del usuario final

Nombre de la empresa: _____

Contacto: _____

Industria: _____

Teléfono: _____

Correo electrónico: _____

Proceso actual

Enumere todas las herramientas, los recubrimientos, los sustratos, las velocidades y avances, la vida útil de la herramienta y cualquier problema que pueda estar experimentando

_____

_____

Objetivo de la prueba

Enumere qué haría que esta prueba fuera un éxito (p. ej., velocidad de penetración, acabado, vida útil de la herramienta, tamaño del orificio, etc.)

_____

_____

Información de la aplicación

Diámetro del barreno: _____ pulg./mm Tolerancia: _____ Material: _____ (4150, A36, Hierro fundido, etc.)

Diámetro preexistente: _____ pulg./mm Profundidad de corte: _____ pulg./mm Dureza: _____ (BHN / Rc)

Acabado requerido: _____ RMS Estado: _____ (Fundición, Laminado en caliente, Fraguado)

Información de la máquina

Tipo de máquina: _____ (Torno, Atornilladora, Centro de mecanizado, etc.) Fabricante: _____ (Haas, Mori Seiki, etc.) N.° de modelo: _____

Zanco requerido: _____ (CAT50, Cono morse, etc.) Potencia: _____ HP/KW

Rigidez:
- ☐ Excelente
- ☐ Buena
- ☐ Mala

Orientación:
- ☐ Vertical
- ☐ Horizontal

Herramienta girando:
- ☐ Sí
- ☐ No

Empuje: _____ lbs/N

Información del refrigerante

Suministro de refrigerante: _____ (Interna, externa) Presión del refrigerante: _____ PSI / bar

Tipo de refrigerante: _____ (Vapor de aire, aceite, sintético, agua soluble, etc.) Volumen de refrigerante: _____ GPM / LPM

Herramientas requeridas

CANT.	Número de parte

CANT.	Número de parte

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover, OH 44622

Teléfono: (330) 343-4283
Llamada gratuita en los EE.UU. y Canadá: (800) 321-5537
Correo electrónico: info@alliedmachine.com



ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Información de garantía

Allied Machine & Engineering ("Allied Machine") garantiza a los fabricantes de los equipos originales, como también a los distribuidores y a los usuarios industriales y comerciales de sus productos, durante un año a partir de la fecha original de venta, que cada producto nuevo fabricado o suministrado por Allied Machine estará exento de defectos tanto en sus materiales como en su fabricación.

La única y exclusiva obligación de Allied Machine en virtud de esta garantía se limita, a su elección y sin cargo adicional, a la sustitución o reparación de este producto o a la emisión de un crédito. Para que se aplique esta garantía, el producto debe ser devuelto con envío prepagado a la planta designada por un representante de Allied Machine y que, tras la inspección, Allied Machine determine que es defectuoso en cuanto a materiales y fabricación.

Todo producto que se devuelva para una inspección debe estar acompañado por la información completa sobre las condiciones de funcionamiento, la máquina, la instalación y la aplicación del líquido para corte. Las disposiciones de esta garantía no aplican a los productos de Allied Machine que hayan sido sometidos a un mal uso, abuso, condiciones de funcionamiento inadecuadas, configuración incorrecta de la máquina o aplicación incorrecta del líquido para corte o que hayan sido reparados o alterados si dicha reparación o alteración, a juicio de Allied Machine, pudiera afectar negativamente el rendimiento del producto.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A LAS DEMÁS GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUSO TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR. Allied Machine no será responsable de ninguna reclamación, ya sea contractual, extracontractual o de otro tipo, por cualquier pérdida o daño que surja, esté relacionado o resulte de la fabricación, venta, entrega o uso de cualquier producto vendido en virtud del presente documento, que supere el costo de la sustitución o reparación según lo dispuesto en el mismo.

Allied Machine no será responsable por contrato o por agravio (incluyendo, sin limitación, la negligencia, la responsabilidad estricta o de otro tipo) por pérdidas económicas de cualquier tipo o por cualquier daño especial, incidental, indirecto, consecuente, punitivo o ejemplar que surja de cualquier manera de la ejecución o la falta de ejecución de este acuerdo.

TODOS LOS PRECIOS, ENTREGAS, DISEÑOS Y MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.

Allied Machine & Engineering cuenta con certificado según la norma ISO 9001:2015 por DQS.

Wohlhaupter GmbH cuenta con certificado según la norma ISO 9001:2015 por QUACERT.

Allied Machine & Engineering Co. Europe Ltd. cuenta con certificado según la norma ISO 9001:2015 por bsi.

Estados Unidos

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
Estados Unidos

Teléfono:
+1.330.343.4283

Llamada gratuita en los EE. UU. y Canadá:
800.321.5537

Llamada gratuita en los EE. UU. y Canadá:
800.223.5140

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
Estados Unidos

Teléfono:
+1.330.343.4283

Llamada gratuita en los EE. UU. y Canadá:
800.321.5537

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR Reino Unido

Teléfono:
+44 (0) 1384 400 900

Wohlhaupter® GmbH
Maybachstrasse 4
Postfach 1264
72636 Frickenhausen
Alemania

Teléfono:
+49 (0) 7022 408-0

Asia

Wohlhaupter® India Pvt. Ltd.
B-23, 3° piso
Bloque B Centro comunitario
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Teléfono:
+91 (0) 11.41827044

Su representante local de Allied Machine:

www.alliedmachine.com

Allied Machine & Engineering cuenta con certificado según la norma **ISO 9001:2015** por DQS.
Wohlhaupter GmbH cuenta con certificado según la norma **ISO 9001:2015** por QUACERT.
Allied Machine & Engineering Co. Europe Ltd cuenta con certificado según la norma **ISO 9001:2015** por bsi.

Copyright © 2026 Allied Machine and Engineering Corp. – Todos los derechos reservados.
Todas las marcas designadas con el símbolo ® están registradas en los Estados Unidos y en otros países.
Disponible en línea solamente: AMPC_ESM
Fecha de publicación: 02.2026