



# ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Soluciones de Barrenado para la Manufactura Actual



Boreado



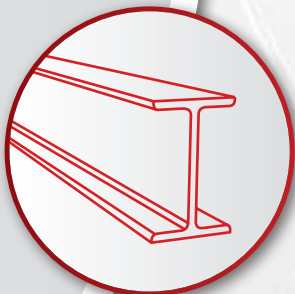
Rimado



Bruñido



Roscado



Especiales



## Soluciones de acero estructural

### ► *TALADRADO*

Brocas de insertos reemplazables e indexables



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.

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](http://www.alliedmachine.com) para obtener la información y los procedimientos más actualizados.

Excelente control de virutas

Mejoran la calidad del orificio y el acabado de la superficie

Proporciona máxima durabilidad y estabilidad

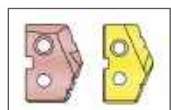
## Industrias aplicables



Acero estructural

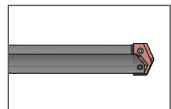
### Íconos de referencia

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



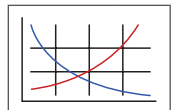
#### Cuerpos de broca T-A correspondientes

Hace referencia a los cuerpos de broca T-A correspondientes que se conectan con cada serie específica de insertos



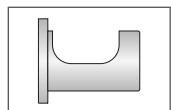
#### Información de configuración/ensamblaje

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

## 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

\*Consulte el catálogo de brocas 4TEX (A55-4TX) para conocer todos los diámetros disponibles.








## 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	<input checked="" type="checkbox"/>				
Material de menos de 7/16" de espesor		<input checked="" type="checkbox"/>			
Material de más de 7/16" de espesor	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rebaba pequeña			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Incluye geometría Notch Point®			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disponible de carburo	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Disponible en medidas comunes para la industria de acero estructural	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



A  
TALADRADO  
B  
BOREADO  
C  
RIMADO  
D  
BRUÑIDO  
E  
ROSCADO  
X  
ESPECIALES

## 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.º 1 con recubrimiento de TiAlN y geometría de pared delgada)
- **Cuerpo de Broca** = 25010H-004IS052 (cuerpo de broca T-A de la serie n.º 1 con zanco cono morse n.º 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.

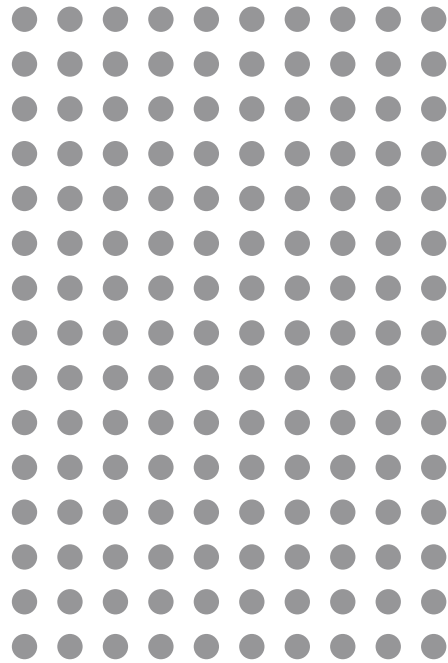
El sistema de taladrado de acero estructural T-A venció a la competencia, lo que supuso un **ahorro del 89 % en el costo por orificio** para el cliente.

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%**



PREMIUM SOLUTION





## 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 l 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 l 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

A TALADRADO  
B BOREADO  
C RIMADO  
D BRUÑIDO  
E ROSCADO  
X ESPECIALES



## Nomenclatura de la broca T-A® y GEN2 T-A®

### Insertos de broca T-A y GEN2 T-A

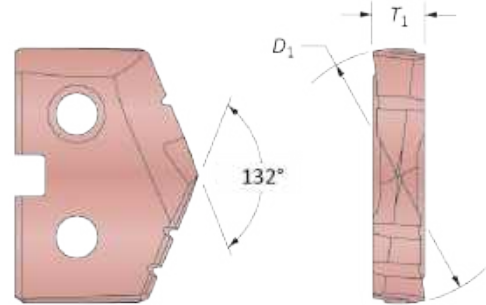
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>H</b>	-	<b>0115</b>	-	<b>HE</b>
1	2	3	4		5		6



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

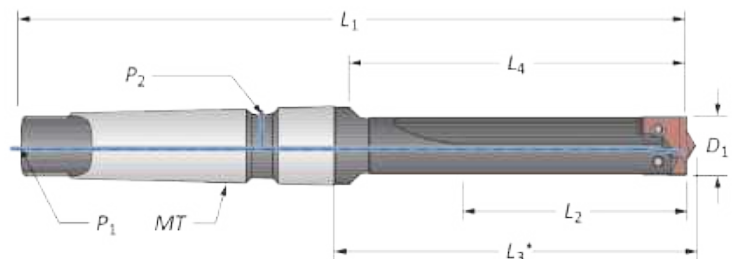
<b>2</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	-	<b>004</b>	<b>IS</b>	<b>060</b>
1	2	3	4		5	6	7



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°.

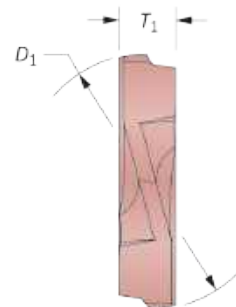
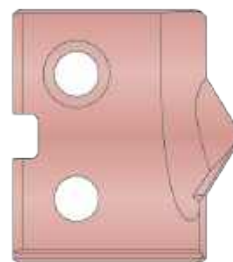
## Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 0 | Rango de diámetro: 0.5512" - 0.6959" (14.00 mm - 17.67 mm)



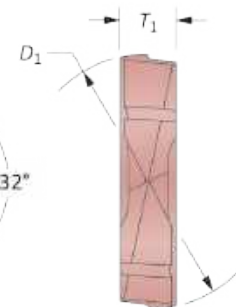
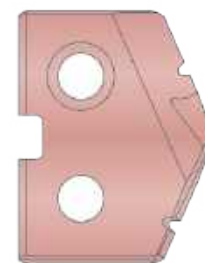
### Pared delgada

Para material de hasta 7/16" de espesor.



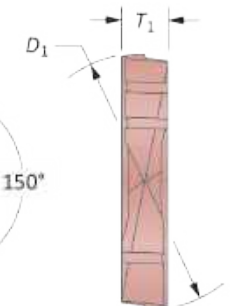
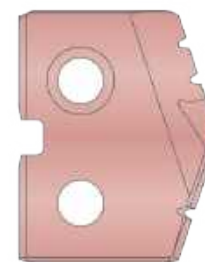
### Notch Point®

Para material de más de 7/16" de espesor.



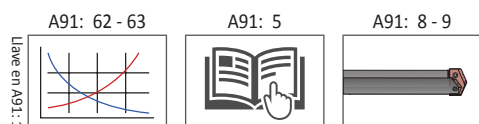
### Acero estructural de 150°

Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



### Insertos de HSS – Súper cobalto

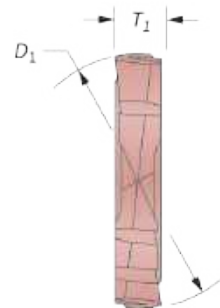
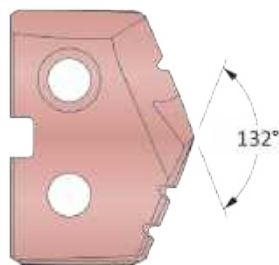
Serie	Inserto				Pared delgada		Notch Point®		Acero estructural de 150°	
	Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º de parte
0	-	0.5512	14.00	1/8	150H-14-TW	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






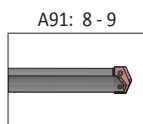
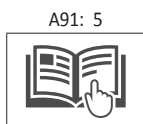
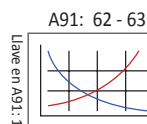
## Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

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	Equivalente fraccionario	Inserto			N.º de parte	
		D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	 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

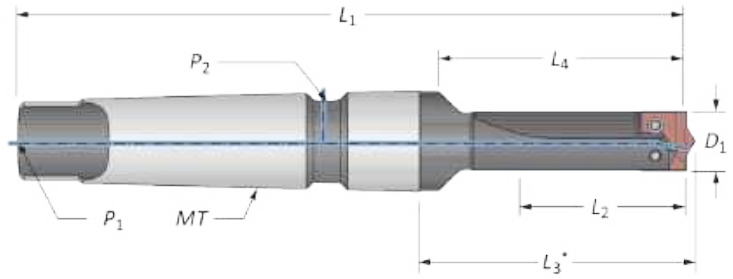


Insertos vendidos en múltiplos de 2.



## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 0 | Zanco cónico



### Cono morse para broca recta #3

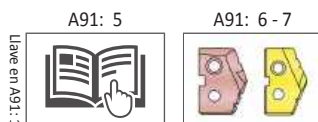
Serie	Longitud	D <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
i	0	Corto	0.5625	1.201	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	22000S-003IS036
	0.5	Corto	0.6250	1.215	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	22005S-003IS040
		Corto	0.6875	1.204	2.281	2.358	6.156	#3	TTC	TSC	22005S-003IS044
m	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<sub>3</sub> 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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



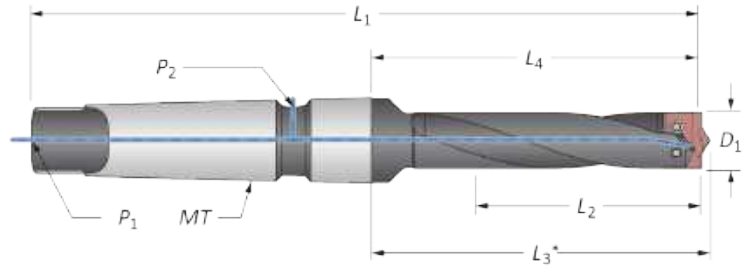
i = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)

Tornillos vendidos en múltiplos de 10.



## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

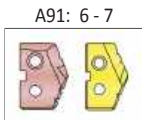
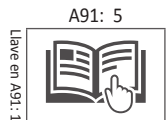
Serie 0 | Zanco cónico



### Cono morse para flauta helicoidal #3

Serie	Longitud	D <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
i	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
		Extendido	0.6875	7.129	9.536	9.613	13.411	#3	TTC	TSC	⚠ 25005H-003IS044
m	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
		Extendido	17.46	181.08	242.21	244.17	340.64	#3	TTC	TSC	⚠ 25005H-003IS044

\*L<sub>3</sub> 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°.



i = Imperial (pulgadas)  
m = 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](http://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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



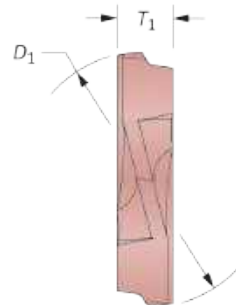
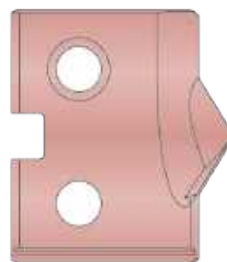
## Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 1 | Rango de diámetro: 0.6900" - 0.9609" (17.53 mm - 24.40 mm)



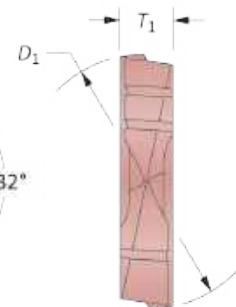
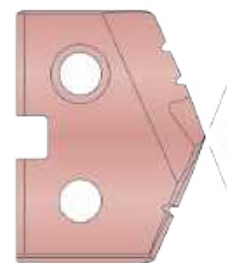
### Pared delgada

Para material de hasta 7/16" de espesor.



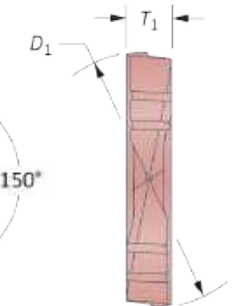
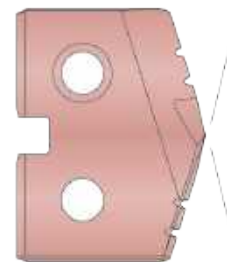
### Notch Point®

Para material de más de 7/16" de espesor.



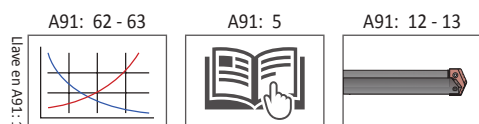
### Acero estructural de 150°

Para material de más de 7/16" de espesor y para rebaba reducida.



### Insertos de HSS – Súper cobalto

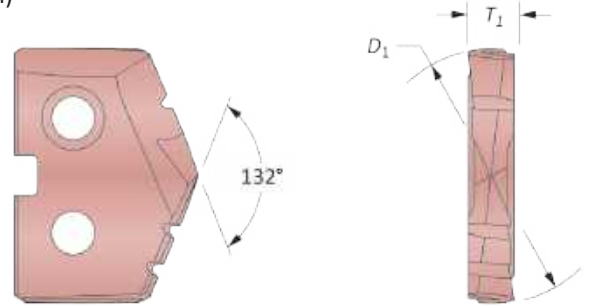
Serie	Inserto				Pared delgada		Notch Point®		Acero estructural de 150°	
	Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	AM200® N.º de parte	TiAlN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAlN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAlN N.º de parte
1	–	0.7087	18.00	5/32	151H-18-TW	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





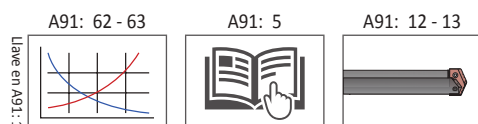
## Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

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)

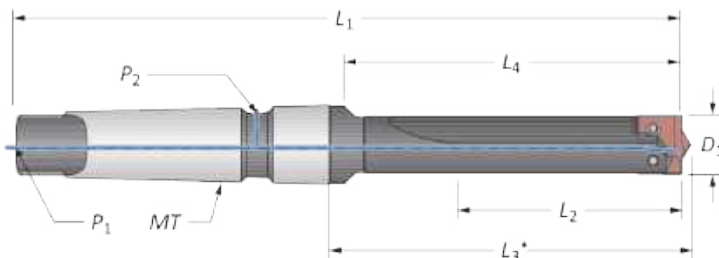
Serie	Equivalente fraccionario	Inserto			N.º de parte	
		D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	 Súper cobalto	 C1 (K35)
1	–	0.7087	18.00	5/32	451H-18-HE	4C11P-18-HE
	13/16	0.8125	20.64	5/32	451H-0026-HE	4C11P-0026-HE
	–	0.8268	21.00	5/32	451H-21-HE	4C11P-21-HE
	–	0.8661	22.00	5/32	451H-22-HE	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



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				Zanco			N.º de parte	
			$L_2$	$L_4$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$		
i	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
i	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
m	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
m	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

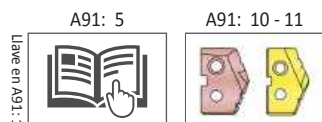
Serie	Longitud	$D_1$	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			$L_2$	$L_4$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$		
i	1	Corto	0.7031	2.558	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	22010S-004IS045
		Corto	0.8125	2.558	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	22010S-004IS052
i	1.5	Corto	0.8750	2.572	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	22015S-004IS056
		Corto	0.9375	2.586	3.954	4.078	8.829	#4	TTC	TSC	22015S-004IS060
m	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
m	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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



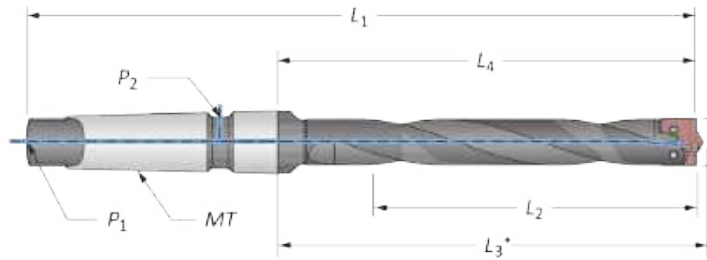
i = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)

Tornillos vendidos en múltiplos de 10.



## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 1 | Zanco cónico



### Cono morse para flauta helicoidal #3

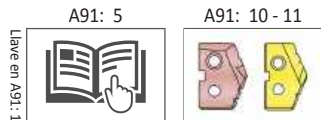
Serie	Longitud	D <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
i	1	Estándar	0.7031	5.423	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
		Estándar	0.8125	5.423	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
		Extendido	0.7031	7.108	9.423	9.547	13.298	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
		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
		Estándar	0.9375	5.529	5.954	6.078	9.829	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
m	1	Estándar	17.86	137.74	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
		Estándar	20.64	137.74	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
		Extendido	17.86	180.54	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
		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
		Estándar	23.81	140.44	151.23	154.38	249.66	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
		Extendido	23.81	181.25	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060
		Extendido	23.81	181.25	239.34	242.49	337.77	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060

\*L<sub>3</sub> 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 <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
i	1	Estándar	0.7031	5.298	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
		Estándar	0.8125	5.298	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24010H-004IS052
		Extendido	0.8125	6.688	9.360	9.484	14.235	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS052
		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
		Estándar	0.9375	5.411	5.954	6.078	10.829	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
		Extendido	0.9375	6.816	9.360	9.484	14.235	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
		Largo	0.9375	6.816	15.889	16.013	20.764	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060
m	1	Estándar	17.86	134.57	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
		Estándar	20.64	134.57	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24010H-004IS052
		Extendido	20.64	169.88	237.74	240.89	361.57	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS052
		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
		Estándar	23.81	137.44	151.23	154.38	275.06	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
		Extendido	23.81	173.13	237.74	240.89	361.57	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
		Largo	23.81	173.13	403.58	406.73	527.41	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060

\*L<sub>3</sub> 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°.



láve en A91.1

A91: 5

A91: 10 - 11

i = Imperial (pulgadas)

m = 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](http://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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



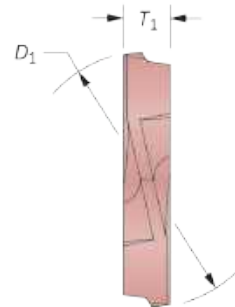
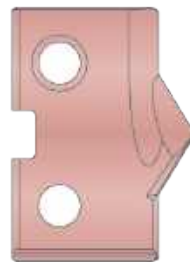
## Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Rango de diámetro: 0.9610" - 1.3809" (24.41 mm - 35.06 mm)



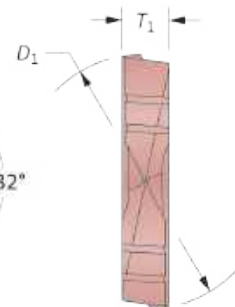
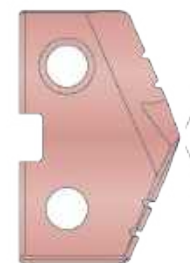
### Pared delgada

Para material de hasta 7/16" de espesor.



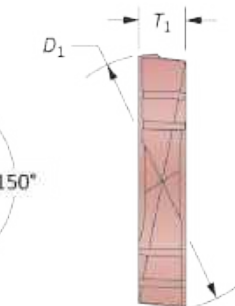
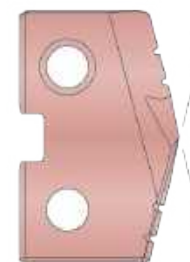
### Notch Point®

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.



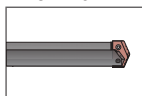
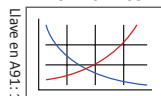
### Insertos de HSS – Súper cobalto

Serie	Inserto				Pared delgada		Notch Point®		Acero estructural de 150°	
	Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º de parte	AM200® N.º de parte	TiAIN N.º 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
2.5	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
	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

A91: 5

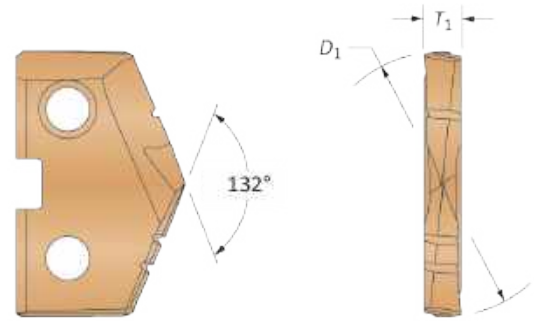
A91: 16 - 17



Insertos vendidos en múltiplos de 2.

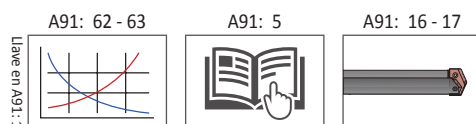
## Insertos de broca de acero estructural GEN2 T-A®

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	Equivalente fraccionario	Inserto			N.º de parte	
		D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	 Súper cobalto	 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

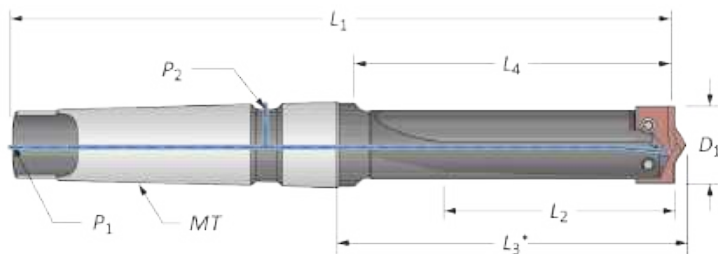


Insertos vendidos en múltiplos de 2.



## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Zanco cónico



### Cono morse para broca recta #4

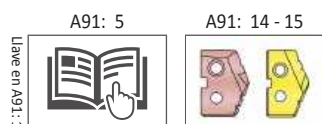
Serie	Longitud	D <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
i	2	Corto	1.0000	3.211	4.574	4.725	9.449	#4	TTC	TSC	22020S-004IS100
	2.5	Corto	1.1875	3.253	4.574	4.725	9.449	#4	TTC	TSC	22025S-004IS112
m	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<sub>3</sub> 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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

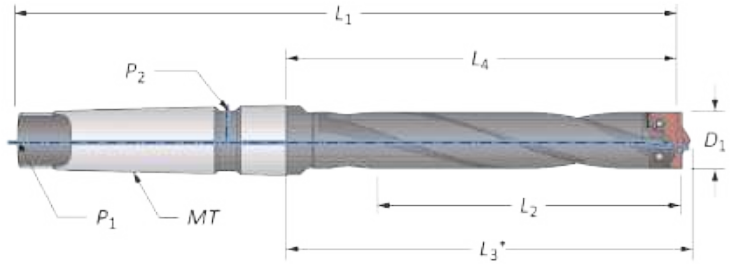


i = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)

Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

Serie 2 | Zanco cónico



### Cono morse para flauta helicoidal #3

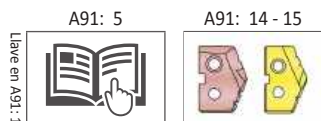
Serie	Longitud	D <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>i</b> 2	Extendido	1.0000	7.142	9.412	9.563	13.287	#3	TTC	TSC	<b>25020H-003IS100</b>
<b>m</b> 2	Extendido	25.4	181.41	239.06	242.9	337.49	#3	TTC	TSC	<b>25020H-003IS100</b>

\*L<sub>3</sub> 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 <sub>1</sub>	Cuerpo				Zanco			N.º de parte
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>i</b> 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	<b>25020H-004IS100</b>
	Largo	1.0000	6.772	16.071	16.222	20.946	#4	TTC	TSC	<b>26020H-004IS100</b>
2.5	Estándar	1.1875	5.855	6.574	6.725	11.449	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112
<b>m</b> 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	<b>25020H-004IS100</b>
	Largo	25.40	172.01	408.20	412.04	532.03	#4	TTC	TSC	<b>26020H-004IS100</b>
	2.5	Estándar	30.16	148.72	166.98	170.82	290.80	#4	TTC	TSC

\*L<sub>3</sub> 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°.



Libre en A91: 1

**i** = Imperial (pulgadas)

**m** = 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](http://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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



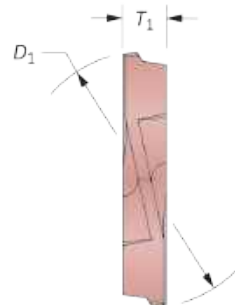
## Insertos de broca de acero estructural T-A®

Serie 3 | Rango de diámetro: 1.3530" - 1.8829" (34.37 mm - 47.82 mm)



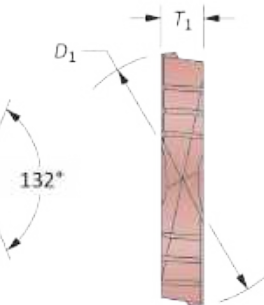
### Pared delgada

Para material de hasta 7/16" de espesor.



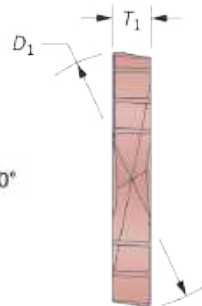
### Notch Point®

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.



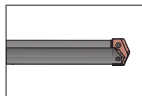
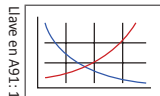
### Insertos de HSS – Súper cobalto

Inserto				Pared delgada		Notch Point®		Acero estructural de 150°	
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub>	 AM200® N.º de parte	 TiAlN N.º de parte	 AM200® N.º de parte	 TiAlN N.º de parte	 AM200® N.º de parte	 TiAlN N.º 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

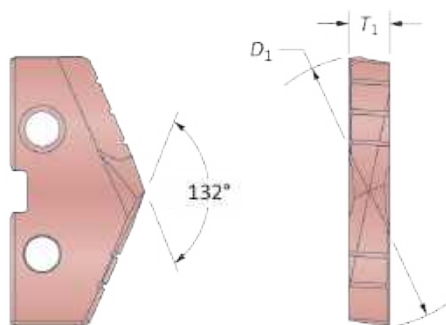
A91: 5

A91: 20




### 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

Equivalente fraccionario	Inserto			N.º de parte
	$D_1$ 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

A

TALADRADO

B

BOREADO

C

RIMADO

D

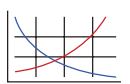

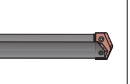
BRUÑIDO

E

ROSCADO

X

ESPECIALES

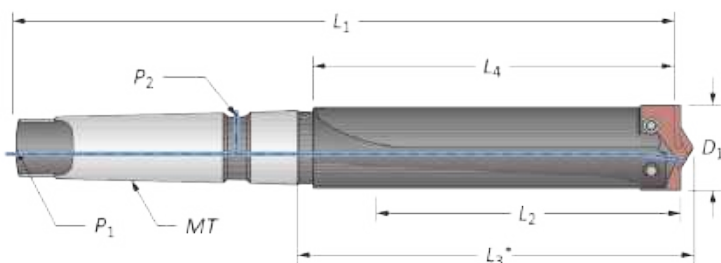
A91: 62 - 63  A91: 5  A91: 20 

Insertos vendidos en múltiplos de 1.



## Cuerpos de broca de acero estructural T-A®

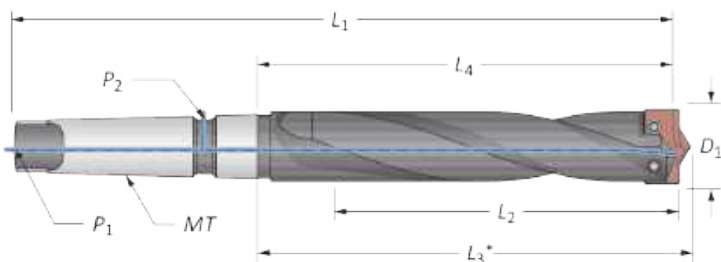
Serie 3 | Zanco cónico



### Cono morse para broca recta #4

Longitud	$D_1$	Cuerpo				Zanco			N.º de parte
		$L_2$	$L_4$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$	
1 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

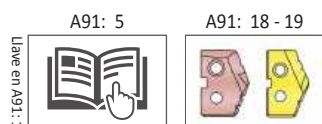
Longitud	$D_1$	Cuerpo				Zanco			N.º de parte
		$L_2$	$L_4$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$	
1 Estándar	1.4063	7.118	7.787	8.000	12.662	#4	TTC	TSC	24030H-004IS126

\* $L_3$  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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



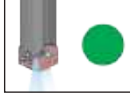

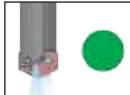

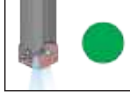

1 = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)

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)

<p><b>1. Orificio piloto</b> 100 % RPM 100 % IPR (mm/rev.)</p>	<p>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.</p>	<p>Refrigerante ENCENDIDO</p> 
<p><b>2. Avance</b> 50 RPM máx. 12 IPM (300 mm/min.)</p>	<p>Introducir la broca más larga a 1/16" (1.5 mm) menos de la parte inferior del orificio piloto establecido en un <b>máximo de 50 RPM</b> y 12 IPM (300 mm/min.) de tasa de penetración.</p>	<p>Refrigerante APAGADO</p> 
<p><b>3. Taladrado de transición de orificio profundo</b> 50 % RPM 75 % IPR (mm/rev.)</p>	<p>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.</p>	<p>Refrigerante ENCENDIDO</p> 
<p><b>4. Taladrado de orificio profundo - ciego</b> 100 % RPM 100 % IPR (mm/rev.)</p>	<p>Taladrar la profundidad completa a la velocidad y avance recomendados de acuerdo con los cuadros de velocidad y avance de Allied. <b>No se recomienda un ciclo de punteado.</b></p>	<p>Refrigerante ENCENDIDO</p> 
<p><b>5. Taladrado de orificio profundo - al rompimiento</b> 50 % RPMw 75 % IPR (mm/rev.)</p>	<p><b>Para orificios pasantes únicamente:</b> 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.</p>	<p>Refrigerante ENCENDIDO</p> 
<p><b>6. Retracción de broca</b> 50 RPM máx.</p>	<p>Reducir la velocidad a un <b>máximo de 50 RPM</b> antes de salir del orificio.</p>	<p>Refrigerante APAGADO</p> 

**⚠ ADVERTENCIA** La falla de las herramientas puede provocar lesiones graves. Para evitarlo:

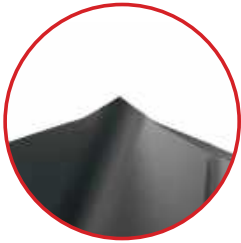
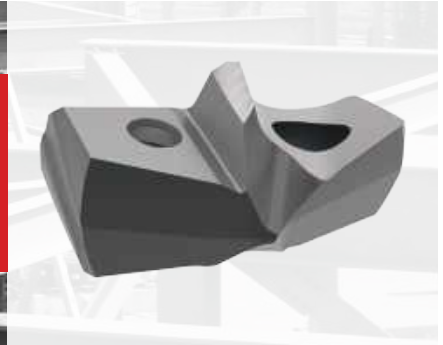
- Cuando utilice cuerpos de broca sin un buje, use un cuerpo de broca T-A® corto para hacer un orificio piloto de 2 veces el diámetro.
- No gire las brocas a más de 50 RPM a menos que esté dentro de la pieza de trabajo o accesorio.

Visite [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

A TALADRADO  
B BOREADO  
C RIMADO  
D BRUÑIDO  
E ROSCADO  
X ESPECIALES

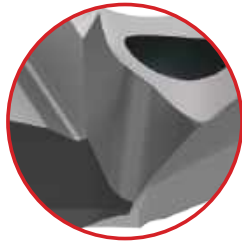
Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

GEN3SYS® XT Pro **ST**  
MEJORAS DE **ACERO ESTRUCTURAL**



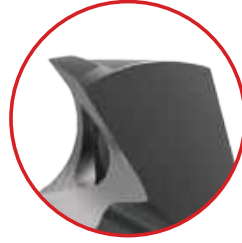
**Diseño New Point**

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.

**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.



1.5xD

3xD

5xD

7xD



**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



## Nomenclatura de la broca GEN3SYS® XT Pro

### Insertos de broca GEN3SYS XT Pro

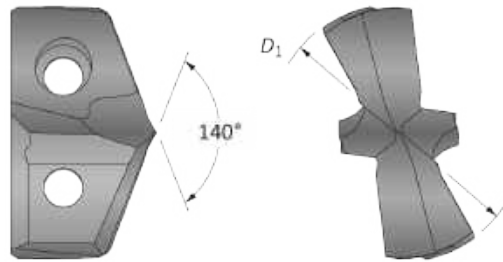
<b>XT</b>	<b>ST</b>	<b>20</b>	–	<b>20.00</b>
1	2	3		4



1. Inserto de broca XT Pro	2. Geometría	3. Serie	4. Diámetro (mm)															
XT = Inserto XT Pro	ST = Acero estructural	<table border="0"> <tr> <td>12 = Serie 12</td> <td>17 = Serie 17</td> <td>26 = Serie 26</td> </tr> <tr> <td>13 = Serie 13</td> <td>18 = Serie 18</td> <td>29 = Serie 29</td> </tr> <tr> <td>14 = Serie 14</td> <td>20 = Serie 20</td> <td>32 = Serie 32</td> </tr> <tr> <td>15 = Serie 15</td> <td>22 = Serie 22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 = Serie 16</td> <td>24 = Serie 24</td> <td></td> </tr> </table>	12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26	13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29	14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32	15 = Serie 15	22 = Serie 22		16 = Serie 16	24 = Serie 24		Para una lista completa de los rangos de diámetro por serie, consulte la página de contenidos.
12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26																
13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29																
14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32																
15 = Serie 15	22 = Serie 22																	
16 = Serie 16	24 = Serie 24																	

#### 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:

<b>Imperial:</b>	0.7913", serie 20 = use el n.º de parte <b>XTST20-20.10</b>
<b>Métrico:</b>	20.10 mm, serie 20 = use el n.º de parte <b>XTST20-20.10</b>

### Cuerpos de broca de acero estructural GEN3SYS XT

<b>ST</b>	<b>03</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	–	<b>20</b>	<b>FM</b>
1	2	3	4		5	6

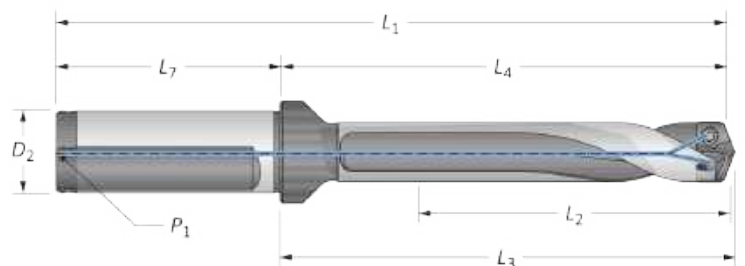


1. Cuerpo de broca	2. Longitud	3. Serie	4. Diámetro del cuerpo																					
ST = Cuerpo de broca de acero estructural	<table border="0"> <tr> <td>01 = 1.5xD</td> </tr> <tr> <td>03 = 3xD</td> </tr> <tr> <td>05 = 5xD</td> </tr> <tr> <td>07 = 7xD</td> </tr> </table>	01 = 1.5xD	03 = 3xD	05 = 5xD	07 = 7xD	<table border="0"> <tr> <td>12 = Serie 12</td> <td>17 = Serie 17</td> <td>26 = Serie 26</td> </tr> <tr> <td>13 = Serie 13</td> <td>18 = Serie 18</td> <td>29 = Serie 29</td> </tr> <tr> <td>14 = Serie 14</td> <td>20 = Serie 20</td> <td>32 = Serie 32</td> </tr> <tr> <td>15 = Serie 15</td> <td>22 = Serie 22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 = Serie 16</td> <td>24 = Serie 24</td> <td></td> </tr> </table>	12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26	13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29	14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32	15 = Serie 15	22 = Serie 22		16 = Serie 16	24 = Serie 24		<table border="0"> <tr> <td>0 = Estándar</td> </tr> <tr> <td>5 = De gran tamaño</td> </tr> </table>	0 = Estándar	5 = De gran tamaño
01 = 1.5xD																								
03 = 3xD																								
05 = 5xD																								
07 = 7xD																								
12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26																						
13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29																						
14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32																						
15 = Serie 15	22 = Serie 22																							
16 = Serie 16	24 = Serie 24																							
0 = Estándar																								
5 = De gran tamaño																								

5. Diámetro del zanco	6. Estilo del zanco												
<table border="0"> <tr> <th>Imperial (pulgadas)</th> <th>Métrico (mm)</th> </tr> <tr> <td>063 = 5/8"    125 = 1-1/4"</td> <td>16 = 16 mm    32 = 32 mm</td> </tr> <tr> <td>075 = 3/4"    150 = 1-1/2"</td> <td>20 = 20 mm    40 = 40 mm</td> </tr> <tr> <td>100 = 1"</td> <td>25 = 25 mm</td> </tr> </table>	Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)	063 = 5/8"    125 = 1-1/4"	16 = 16 mm    32 = 32 mm	075 = 3/4"    150 = 1-1/2"	20 = 20 mm    40 = 40 mm	100 = 1"	25 = 25 mm	<table border="0"> <tr> <td><b>F</b> = Zanco con plano y Brida</td> </tr> <tr> <td><b>FM</b> = Zanco métrico con Brida y plano</td> </tr> <tr> <td><b>C</b> = Cilíndrico (sin plano)</td> </tr> <tr> <td><b>CM</b> = Cilíndrico métrico (sin plano)</td> </tr> </table>	<b>F</b> = Zanco con plano y Brida	<b>FM</b> = Zanco métrico con Brida y plano	<b>C</b> = Cilíndrico (sin plano)	<b>CM</b> = Cilíndrico métrico (sin plano)
Imperial (pulgadas)	Métrico (mm)												
063 = 5/8"    125 = 1-1/4"	16 = 16 mm    32 = 32 mm												
075 = 3/4"    150 = 1-1/2"	20 = 20 mm    40 = 40 mm												
100 = 1"	25 = 25 mm												
<b>F</b> = Zanco con plano y Brida													
<b>FM</b> = Zanco métrico con Brida y plano													
<b>C</b> = Cilíndrico (sin plano)													
<b>CM</b> = Cilíndrico métrico (sin plano)													

#### Clave de referencias

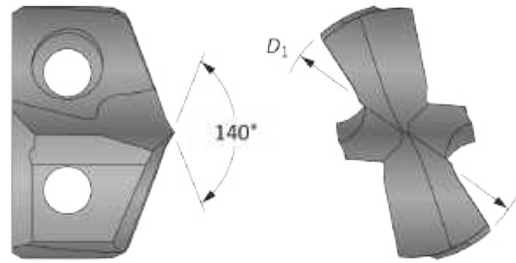
Símbolo	Significado
$D_2$	Diámetro del zanco
$L_1$	Longitud total
$L_2$	Profundidad de la broca
$L_3$	Longitud de referencia del cuerpo de broca
$L_4$	Longitud del cuerpo de broca
$L_7$	Longitud del zanco
$P_1$	Rosca trasera para tubo






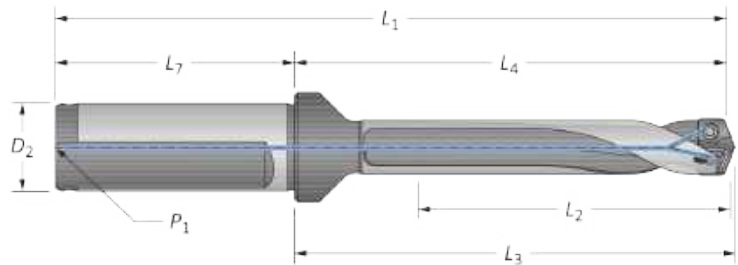
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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.º de parte
-	0.4724	12.00	XTST12-12.00



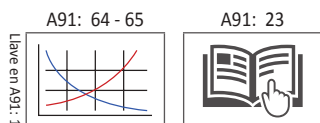
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano		
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



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

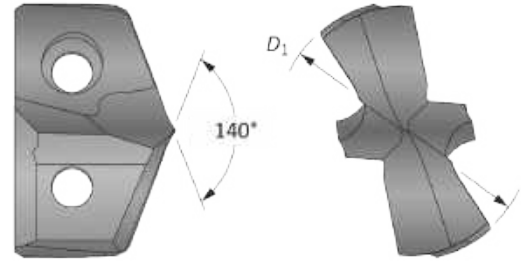
Insertos vendidos en múltiplos de 1 | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

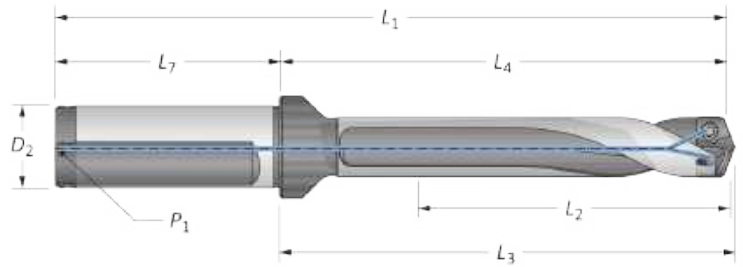
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos

Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º de parte
-	0.5118	13.00	XTST13-13.00



### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano		
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

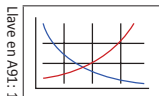
### Accesorios de conexión

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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

A91: 64 - 65

A91: 23



**i** = Imperial (pulgadas)

**m** = Métrico (mm)

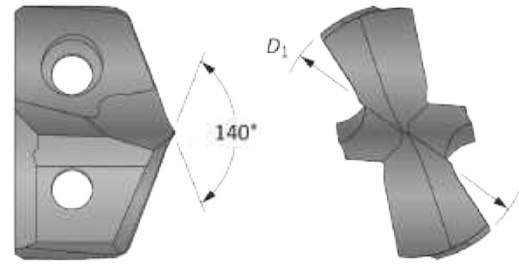
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.


**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.

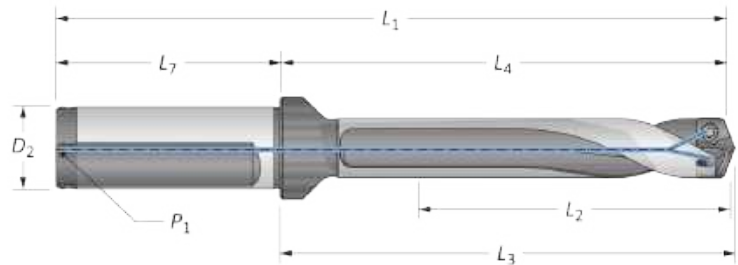
Si tiene preguntas sobre el uso correcto de las herramientas, comuníquese con el departamento de Ingeniería de aplicaciones. ext.: 7611 | correo electrónico: [appeng@alliedmachine.com](mailto:appeng@alliedmachine.com)

**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**

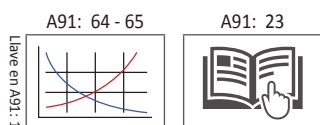
Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º de parte
-	0.5512	14.00	XTST14-14.00
9/16	0.5626	14.29	XTST14-14.29

**Cuerpos de Broca**

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano	
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**

					<b>Torque de ajuste admisible*</b>
<b>Tornillos para inserto</b>	<b>Tornillos con sello de nylon</b>	<b>Desarmador</b>	<b>Desarmador con torquímetro</b>	<b>Consejos de reemplazo</b>	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.

i = Imperial (pulgadas)

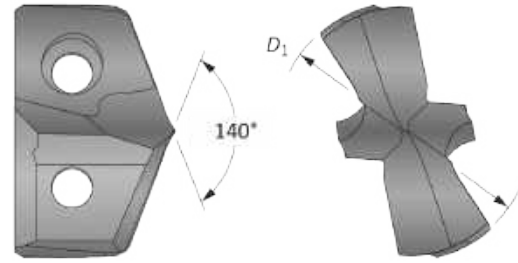
m = Métrico (mm)

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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

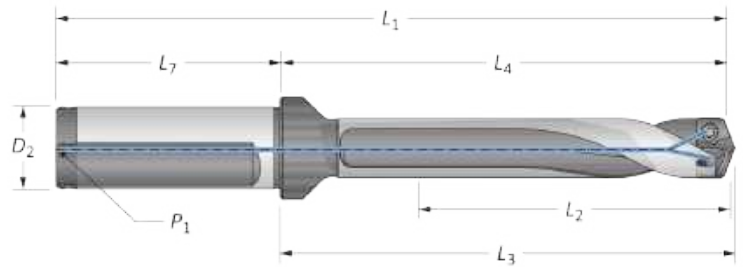
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos






Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º de parte
	0.5906	15.00	XTST15-15.00
5/8	0.6252	15.88	XTST15-15.88



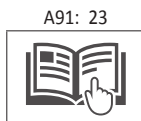
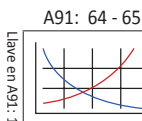
### Cuerpos de Broca

	Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano	
i	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
m	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



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

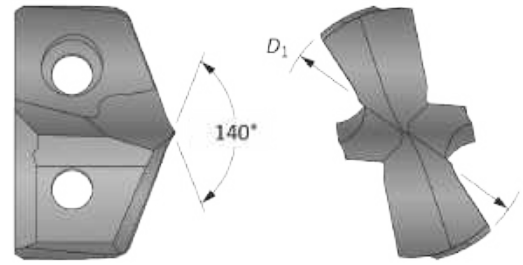
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



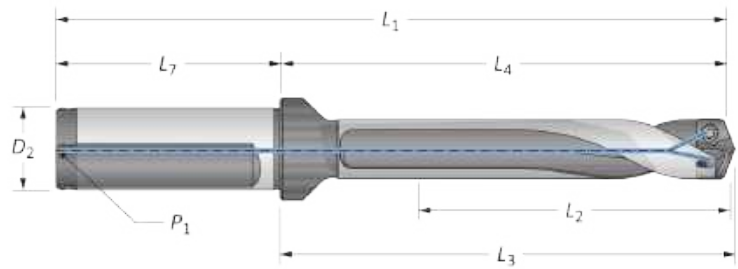
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos






Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º de parte
-	0.6299	16.00	XTST16-16.00



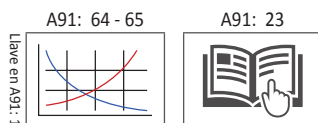
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				Plano	N.º de parte
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



**i** = Imperial (pulgadas)

**m** = Métrico (mm)

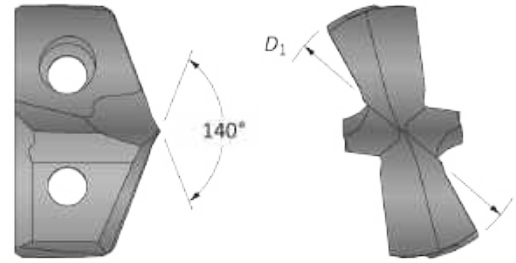
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

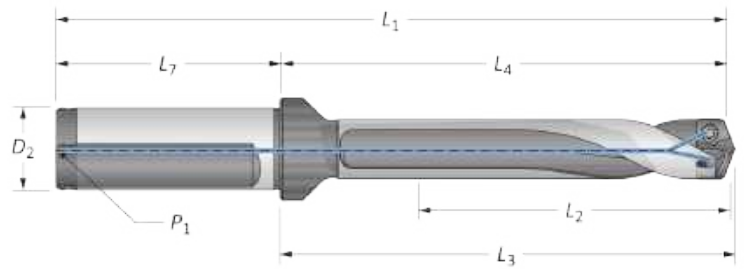
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos




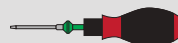

Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º de parte
–	0.6693	17.00	XTST17-17.00
11/16	0.6876	17.46	XTST17-17.46



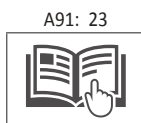
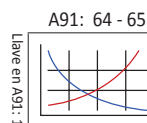
### Cuerpos de Broca

	Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano	
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

					<b>Torque de ajuste admisible*</b>
<b>Tornillos para inserto</b>	<b>Tornillos con sello de nylon</b>	<b>Desarmador</b>	<b>Desarmador con torquímetro</b>	<b>Consejos de reemplazo</b>	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



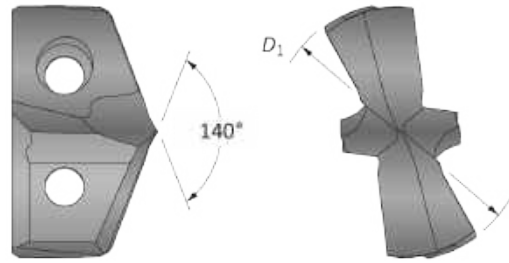
**i** = Imperial (pulgadas)  
**m** = Métrico (mm)

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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

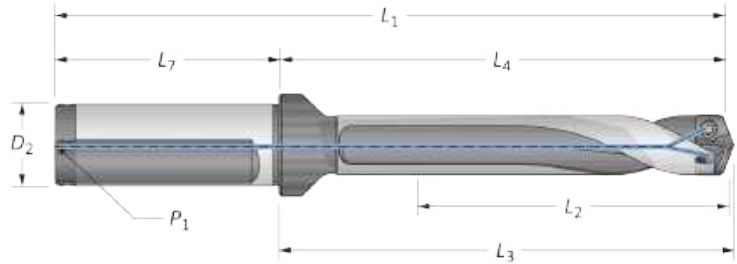
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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.º de parte
-	0.7087	18.00	XTST18-18.00
-	0.7480	19.00	XTST18-19.00



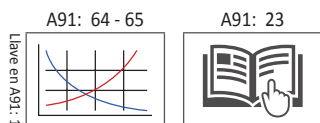
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano		
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



**i** = Imperial (pulgadas)

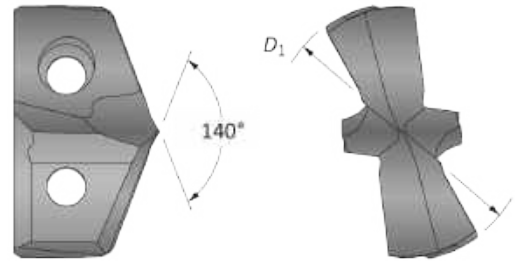
**m** = Métrico (mm)

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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

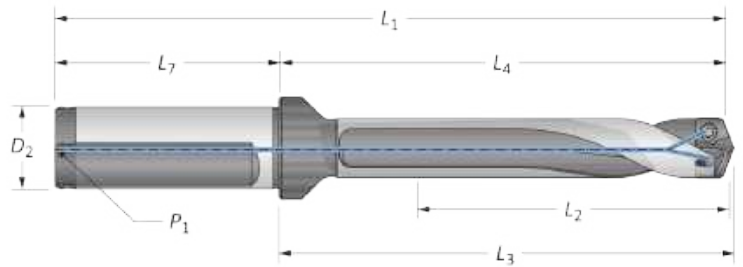
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos






Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º 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



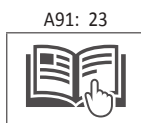
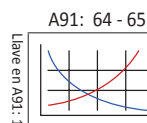
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano		
i	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
m	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



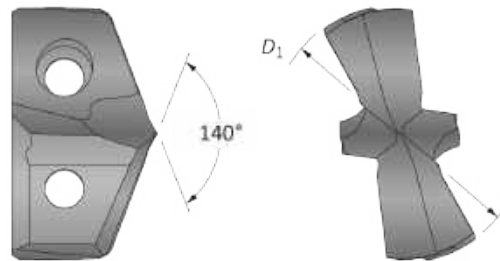
i = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)


Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

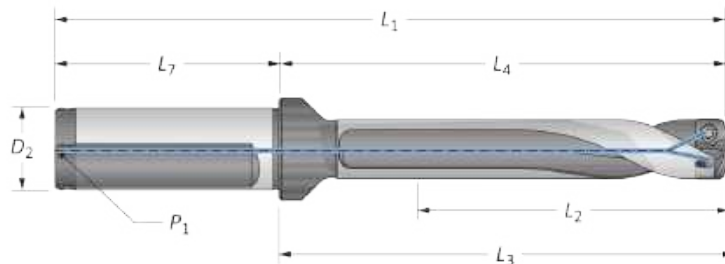
**AVISO:** Los cuerpos de broca GEN3SYS de acero estructural están específicamente diseñados para usarse únicamente con insertos de geometría de acero estructural GEN3SYS XT Pro. Utilizar otras geometrías de insertos GEN3SYS XT o XT Pro en estos cuerpos de broca podría ocasionar fallas en la herramienta 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](mailto: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**






Equivalente fraccionario	Inserto		
	$D_1$ pulgada	$D_1$ mm	XTST N.º 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

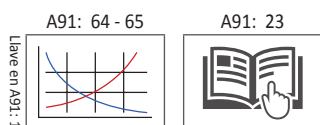
**Cuerpos de Broca**

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano	
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**

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

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

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

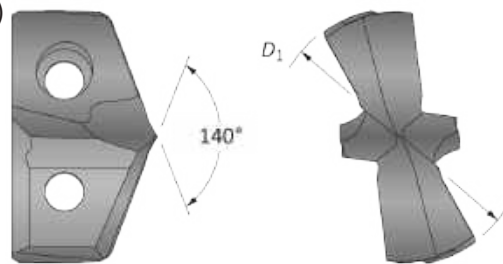
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

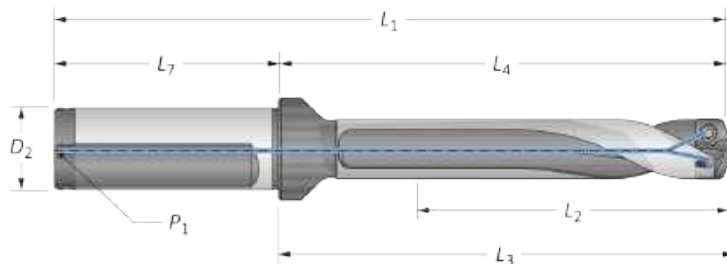
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos





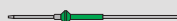
Equivalente fraccionario	Inserto		
	$D_1$ pulgada	$D_1$ mm	XTST N.º de Parte
-	0.9449	24.00	XTST24-24.00
-	0.9685	24.60	XTST24-24.60
1	1.0000	25.40	XTST24-25.40
-	1.0150	25.78	XTST24-25.78



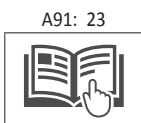
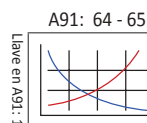
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano		
<b>i</b>	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
<b>m</b>	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



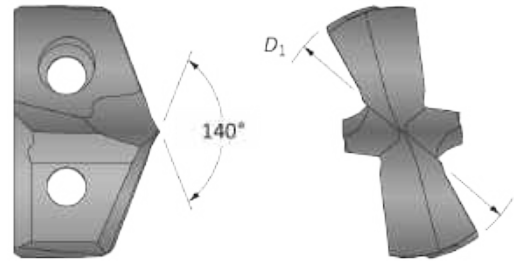
**i** = Imperial (pulgadas)  
**m** = Métrico (mm)

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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

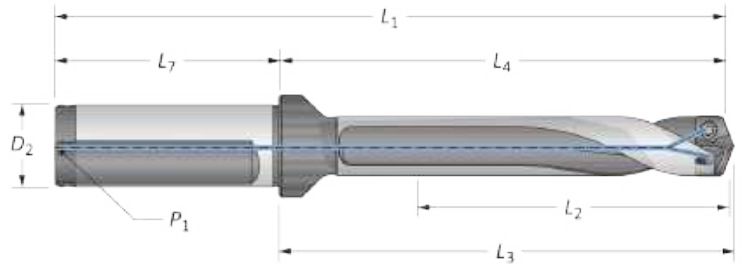
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos




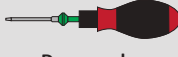

Equivalente fraccionario	Inserto		 XTST N.º de parte
	$D_1$ pulgada	$D_1$ mm	
-	1.0236	26.00	XTST26-26.00
1-1/16	1.0626	26.99	XTST26-26.99
-	1.0630	27.00	XTST26-27.00
-	1.1024	28.00	XTST26-28.00
1-1/8	1.1252	28.58	XTST26-28.58



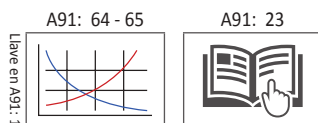
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo					Zanco				N.º de parte
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano		
i	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
m	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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



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

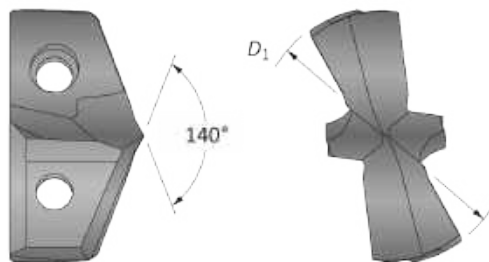
Insertos vendidos en múltiplos de 1. | Tornillos vendidos en múltiplos de 10.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

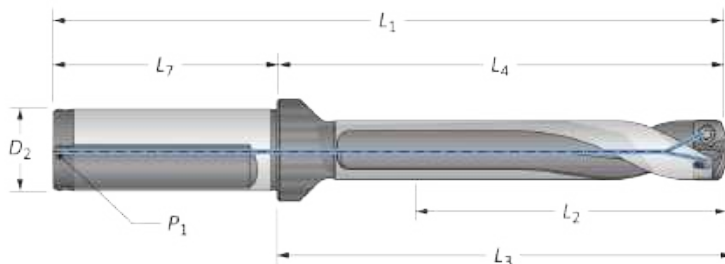
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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



### Insertos






Inserto			
Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub> pulgada	D <sub>1</sub> mm	XTST N.º 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



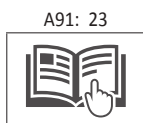
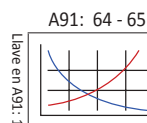
### Cuerpos de Broca

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Plano		
i	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
m	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

					Torque de ajuste admisible*
Tornillos para inserto	Tornillos con sello de nylon	Desarmador	Desarmador con torquímetro	Consejos de reemplazo	
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  $\mu = 0.14$  y desarrollan el 90 % de fuerza de rendimiento máxima.



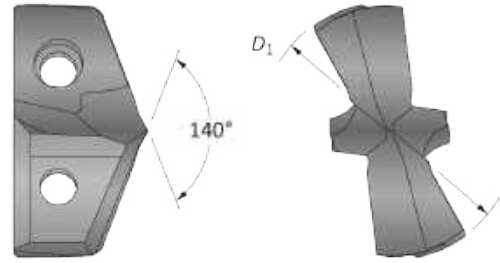
i = Imperial (pulgadas)  
m = Métrico (mm)

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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

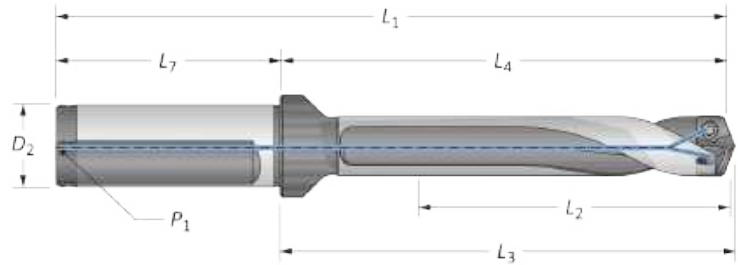
## Sistema de taladrado de acero estructural GEN3SYS® XT Pro

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





### Insertos






Equivalente fraccionario	Inserto		 XTST N.º de parte
	$D_1$ pulgada	$D_1$ mm	
-	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

Longitud	Cuerpo				Zanco				N.º de parte	
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Plano		
	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

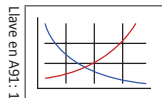
### Accesorios de conexión


 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  $\mu = 0.14$  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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



## 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 riesgos 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

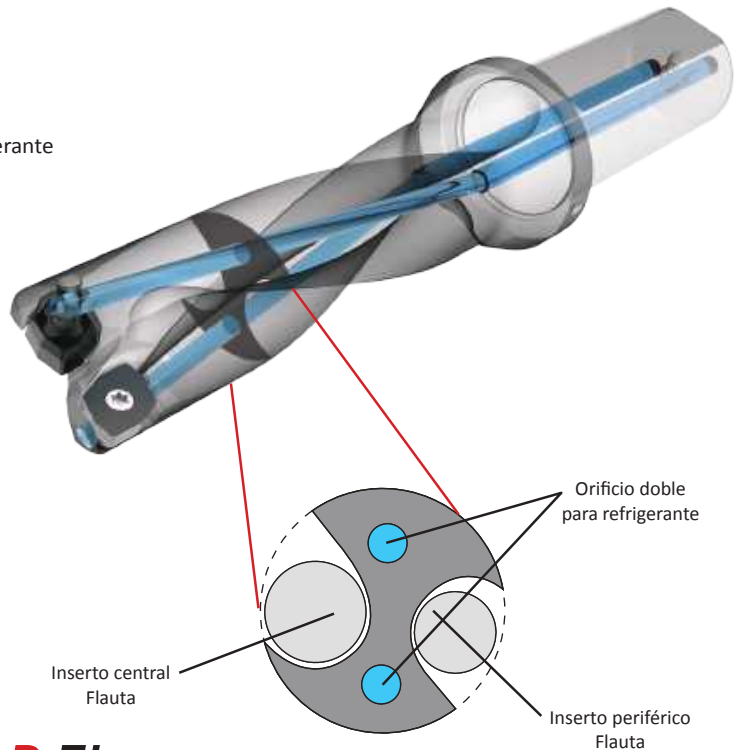
- Con los orificios pasantes, se crea un **disco de borde afilado** cuando se produce el rompimiento de la herramienta.
  - ⚠ Para evitar lesiones, se deben usar equipos de protección personal (por ej., guantes resistentes a los cortes).



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



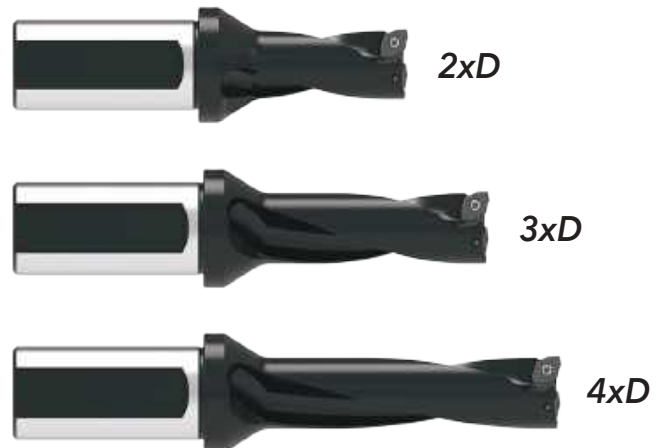
## DISEÑADA PARA **MEJORAR EL TAMAÑO Y LA RECTITUD DEL ORIFICIO**

- 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**



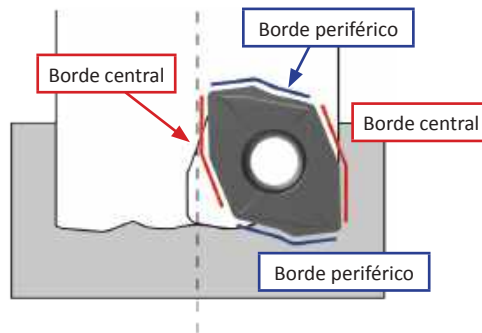
### **LONGITUDES DISPONIBLES**



**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**


Formación de virutas en el borde periférico:


**Inserto central**


Formación de virutas en el borde central:






180°

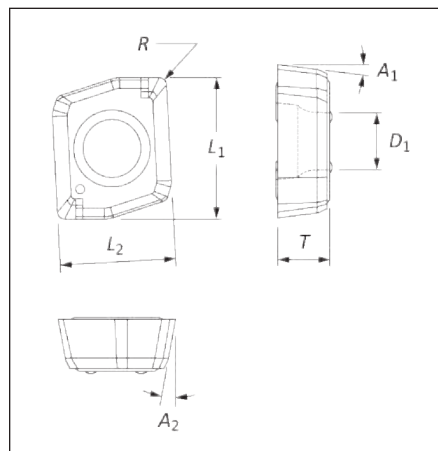
Material ISO	Geometría	Recubrimiento	Descripción
<b>P</b>	Inclinación general	AM480	Una geometría multiuso que proporciona excelente formación de virutas en la mayoría de los aceros, incluidos los aceros de carbono medio y alto de mecanizado libre. Un sustrato de carburo P30 para mejorar la resistencia y el recubrimiento con AM480, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y resistente al desgaste para mejorar la vida útil de la herramienta.
<b>S M</b>	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 sustrato de carburo M25 resistente recubierto con AM485, un recubrimiento PVD patentado, de multicapas y con alta resistencia al calor.
<b>H</b>	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 sustrato 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.
<b>K</b>	Inclinación general	AM480	Con una geometría multiuso, los insertos K se pueden usar en fundiciones grises y en hierros dúctiles. Un sustrato 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.
<b>N</b>	Alta inclinación	TiCN	Geometría de corte de mayor inclinación, que proporciona excelente formación de virutas en materiales no ferrosos. Sustrato 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.



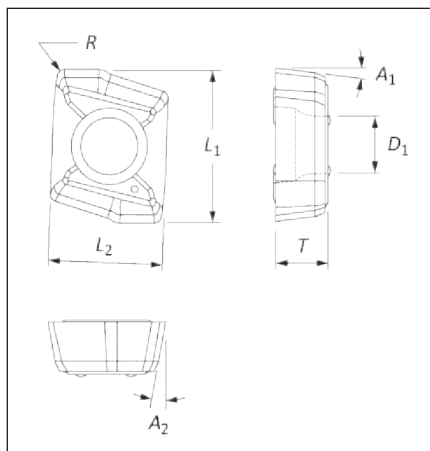
## Información sobre insertos

Serie	Prefijo del inserto	Dimensión (mm)					Ángulo		Forma
		$L_1$	$L_2$	$T$	$D_1$	$R$	$A_1$	$A_2$	
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°	

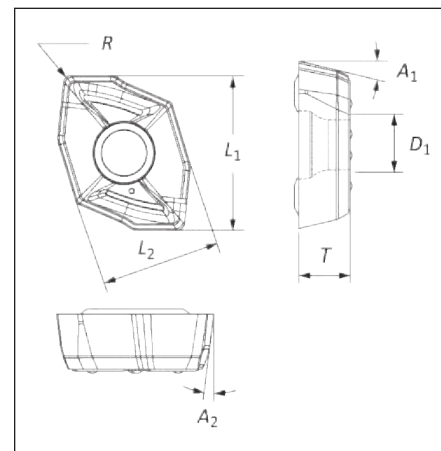
Estilo 1



Estilo 2



Estilo 3



A

TALADRADO

B

BOREADO

C

RIMADO

D

BRUÑIDO

E

ROSCADO

X

ESPECIALES

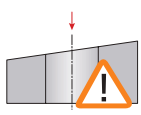
## Cortes interrumpidos de la broca 4TEX®

### (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.

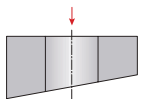


### RESOLUCIÓN RÁPIDA DE PROBLEMAS



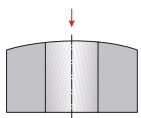
#### Comienzo en superficies en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 20 - 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.



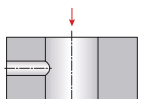
#### Salida del diámetro en ángulo

- Reducir el avance de entrada un 50 % en el rompimiento.
- Usar inserto resistente y radio de esquina estable.



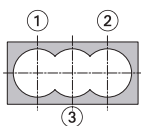
#### Comienzo en superficies convexas

- Reducir el avance de entrada un 50 %.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.



#### Taladrado en un cross-hole

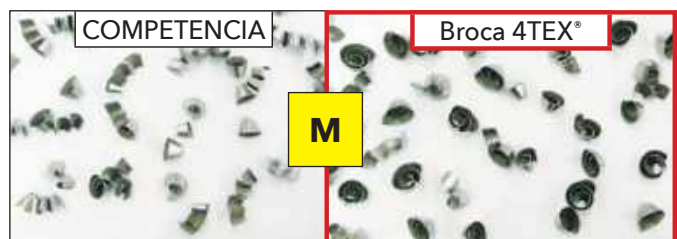
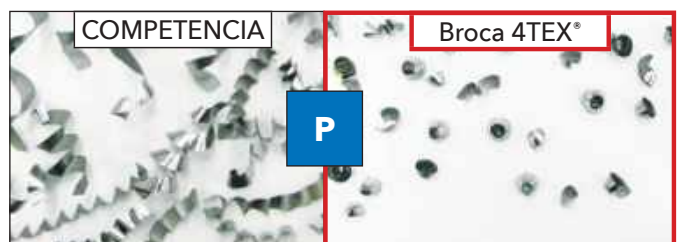
- Reducir la tasa de penetración un 50 % si es necesario.
- Usar un buen flujo del refrigerante y verificar el control de rebaba.
- Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.



#### 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

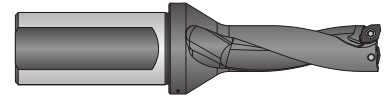




## Nomenclatura del producto

### Cuerpos de broca 4TEX

<b>D4</b>	<b>03</b>	<b>1200</b>	<b>M</b>	-	<b>075</b>	<b>F</b>
1	2	3*	4		5	6



1. Relación longitud/diámetro
<b>D2 = 2xD</b>
<b>D3 = 3xD</b>
<b>D4 = 4xD</b>

2. Serie
<b>03</b> = serie 03 <b>07</b> = serie 07
<b>04</b> = serie 04 <b>09</b> = serie 09
<b>05</b> = serie 05 <b>11</b> = serie 11
<b>06</b> = serie 06 <b>14</b> = serie 14

3. Diámetro*
<b>0750</b> = 0.0750"
<b>1200</b> = 12 mm

4. Estilo de diámetro
<b>I</b> = Imperial
<b>M</b> = Métrico

5. Diámetro del zanco	
<b>Imperial</b>	<b>Métrico</b>
<b>075</b> = 0.750"	<b>20</b> = 20 mm
<b>100</b> = 1.000"	<b>25</b> = 25 mm
<b>125</b> = 1.250"	<b>32</b> = 32 mm
<b>150</b> = 1.500"	<b>40</b> = 40 mm

6. Estilo del zanco
<b>F</b> = zanco con brida imperial
<b>FM</b> = 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.

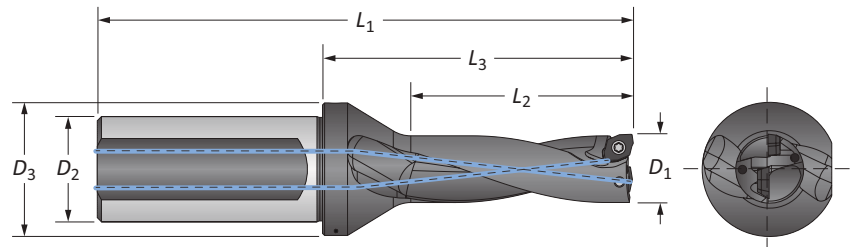
**Ejemplo de pedido:**

Pulgada: Serie 03 (Ø 0.480") = D2030480I-075F

Métrico: Serie 03 (12.65 mm) = D2031265M-20FM

**Clave de referencias**

Símbolo	Significado
<b>D<sub>1</sub></b>	Diámetro de la broca
<b>D<sub>2</sub></b>	Diámetro del zanco
<b>D<sub>3</sub></b>	Diámetro de la brida
<b>L<sub>1</sub></b>	Longitud total ensamblado
<b>L<sub>2</sub></b>	Profundidad de la broca
<b>L<sub>3</sub></b>	Largo de referencia



A

TALADRADO

B

BOREADO

C

RIMADO

D

BRUÑIDO

E

ROSCADO

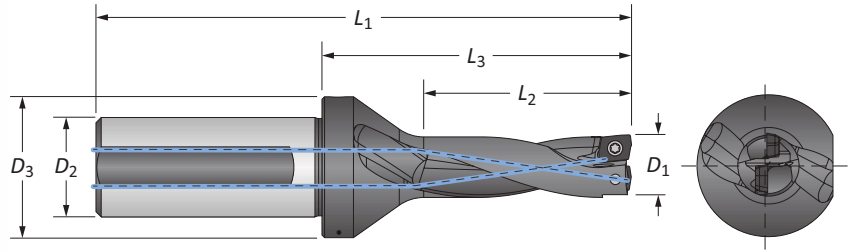
X

ESPECIALES

**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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

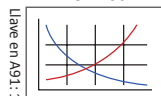
**Insertos IC**

Material ISO	Estilo	N.º 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

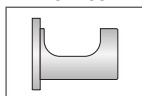
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

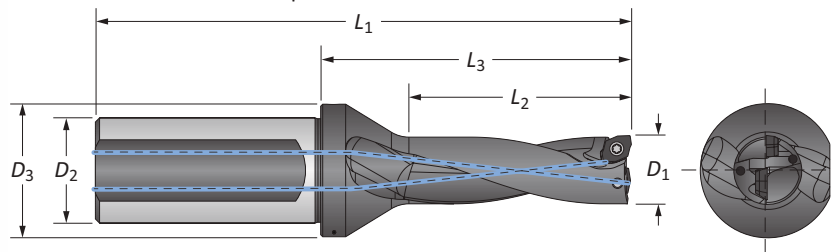
ⓘ = Métrico (mm)

 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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.º 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	4T-040203-M			
H	4T-040203-H			
K	4T-040203-K			
N	4T-040203-N			

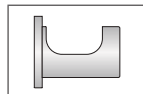
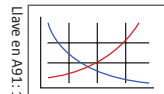
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

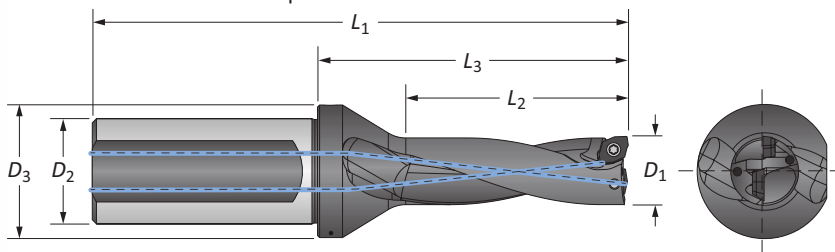
Ⓜ = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

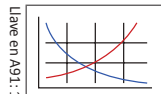
**Insertos IC**

Material ISO	N.º 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	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

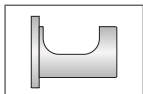
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



i = Imperial (pulgadas)

m = Métrico (mm)

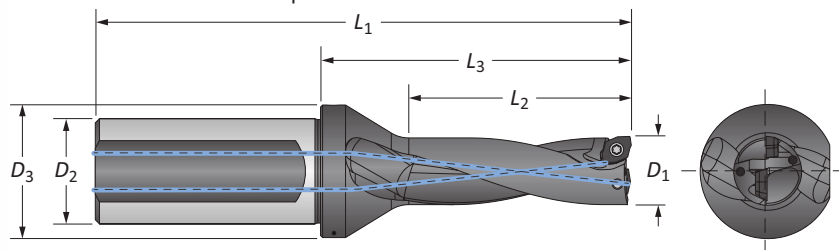
Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.



## 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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.º 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			

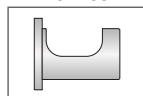
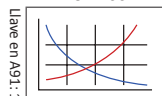
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

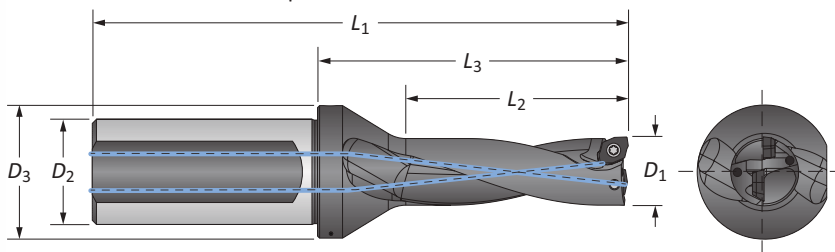
Ⓜ = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

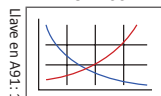
**Insertos IC**

Material ISO	N.º 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

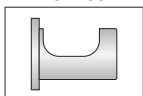
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



i = Imperial (pulgadas)

m = Métrico (mm)

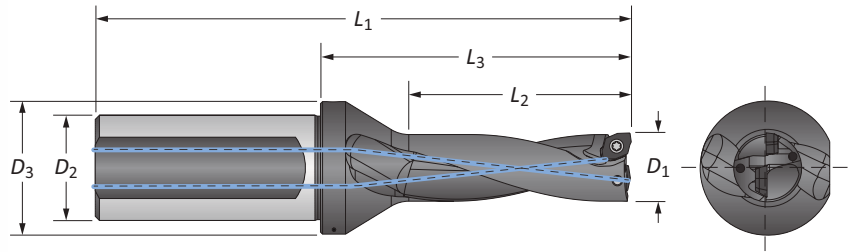
Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.



## 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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.º 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			

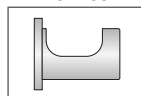
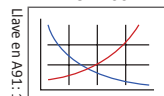
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



Llave en A91: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)

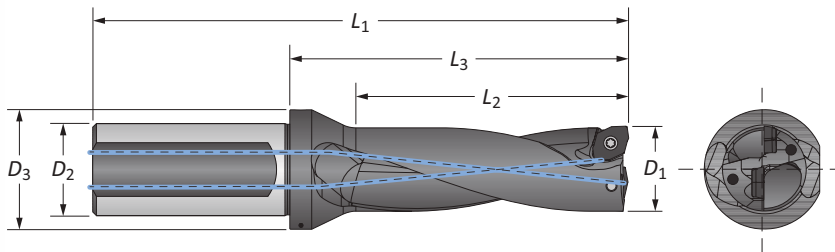
Ⓜ = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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
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
4xD	-	0.866	22.00	3.071	3.894	6.020	1.000	1.299	0.008	D3072600M-100F
	-	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	

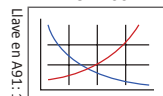
### Insertos IC

Material ISO	N.º 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	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

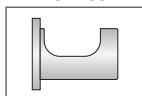
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



**i** = Imperial (pulgadas)

**m** = Métrico (mm)

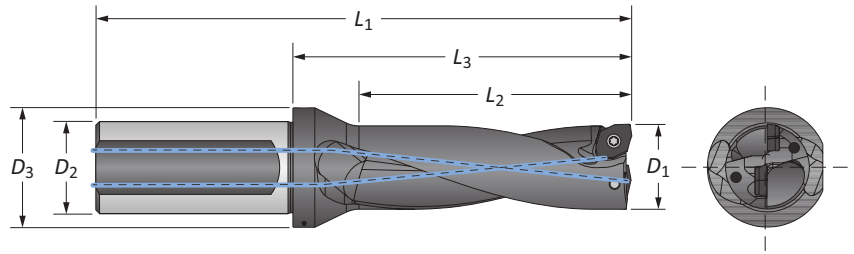
Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.



## 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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
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
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.º 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			

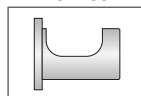
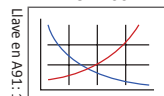
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

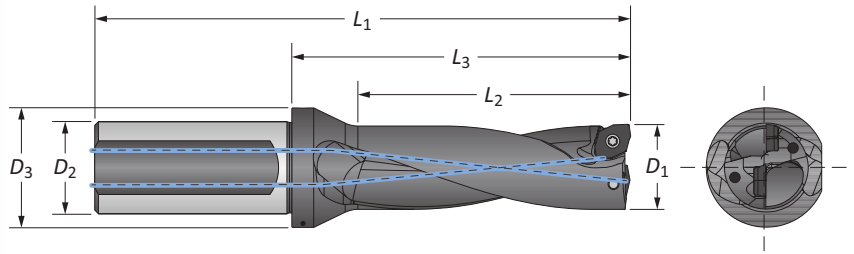
Ⓜ = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

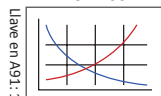
### Insertos IC

Material ISO	N.º 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

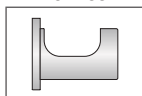
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

Ⓜ = Métrico (mm)

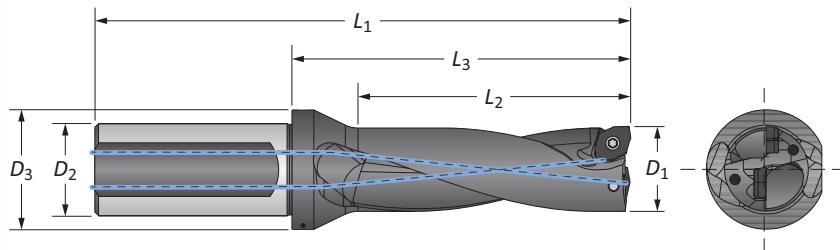
Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.



## 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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
3xD	1-1/4	1.250	31.75	63.50	85.70	144.70	32.00	43.00	0.50	D2091250I-32FM
	-	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
4xD	-	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
	-	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
4xD	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.º 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			

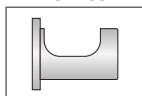
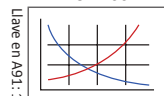
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



Llave en A91: 1

ⓘ = Imperial (pulgadas)

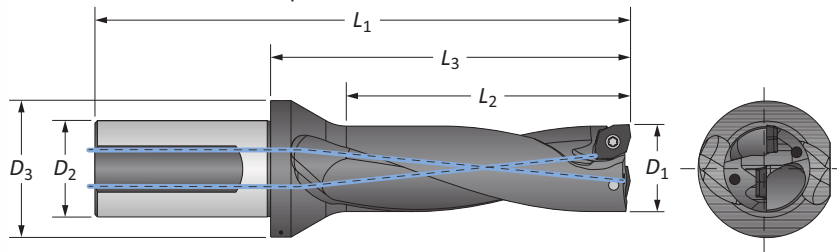
Ⓜ = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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	

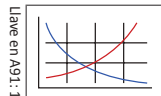
### Insertos IC

Material ISO	N.º 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	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

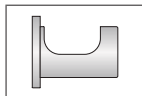
A91: 66



A91: 59 - 61



A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

Ⓜ = Métrico (mm)

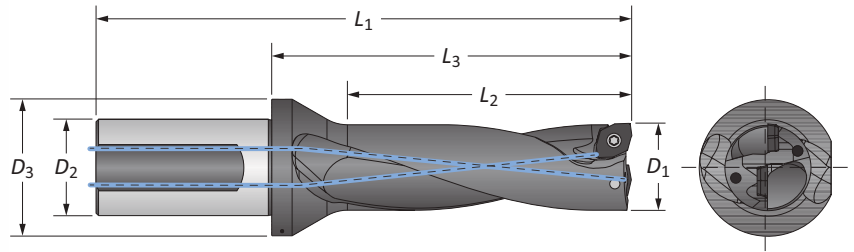
Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.



## 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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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.º 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			

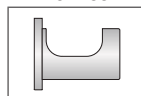
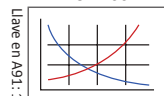
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



ⓘ = Imperial (pulgadas)

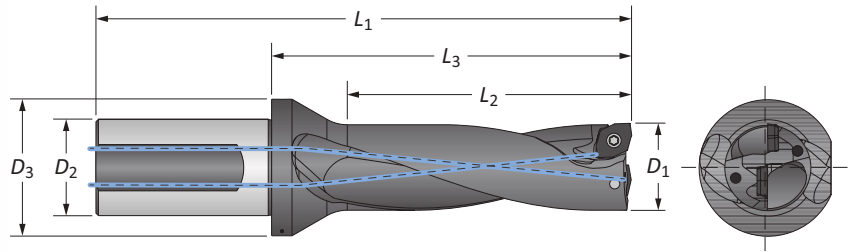
Ⓜ = Métrico (mm)

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

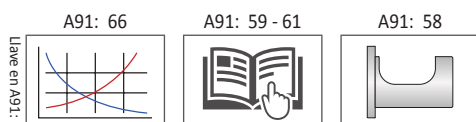
Longitud	Equivalente fraccionario	D <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
2xD	-	1.535	39.00	3.071	4.346	7.063	1.500	2.126	0.110	D2143900M-150F
	1-9/16	1.562	39.67	3.124	4.346	7.063	1.500	2.126	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.º 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	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



**i** = Imperial (pulgadas)

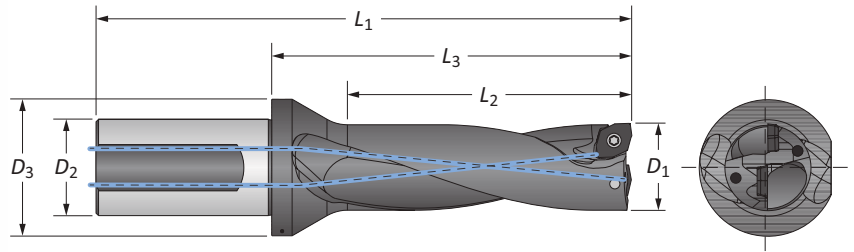
**m** = Métrico (mm)

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 <sub>1</sub>		Cuerpo			Zanco		Compensación máx.	N.º de parte
		pulg.	mm	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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.º 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	4T-140408-M			
H	4T-140408-H			
K	4T-140408-K			
N	4T-140408-N			

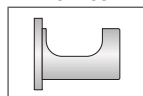
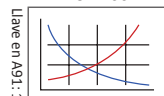
### Tolerancias esperadas del orificio

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

A91: 59 - 61

A91: 58



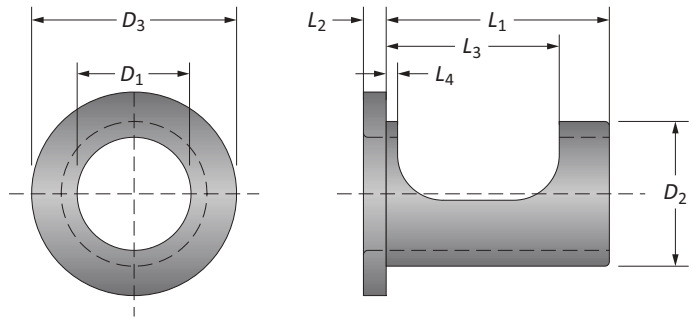
ⓘ = Imperial (pulgadas)

Ⓜ = Métrico (mm)

Los insertos IC se venden de a 10.  
Los tornillos para inserto se venden de a 10.

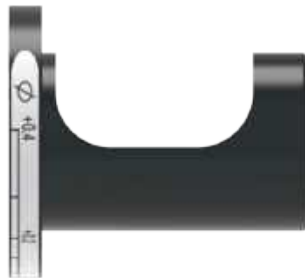
## Bujes excéntricos

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.º de parte	Diámetro*	Altura central
0.750	1.000	1.614	0.157	1.593	0.118	1.837	<b>SLEEVE-075F</b>	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
1.000	1.250	1.929	0.236	1.593	0.098	1.995	<b>SLEEVE-100F</b>	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
1.250	1.500	2.283	0.236	1.693	0.098	2.087	<b>SLEEVE-125F</b>	-0.008 to +0.016	-0.006 to +0.008
1.500	2.000	2.913	0.236	1.929	0.118	2.481	<b>SLEEVE-150F</b>	-0.008 to +0.024	-0.008 to +0.012
<hr/>									
25.00	32.00	49.00	6.00	39.00	2.50	54.00	<b>SLEEVE-25FM</b>	-0.20 to +0.40	-0.15 to +0.20
32.00	40.00	58.00	6.00	43.00	2.50	59.00	<b>SLEEVE-32FM</b>	-0.20 to +0.40	-0.15 to +0.20
40.00	50.00	74.00	6.00	49.00	3.00	69.00	<b>SLEEVE-40FM</b>	-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

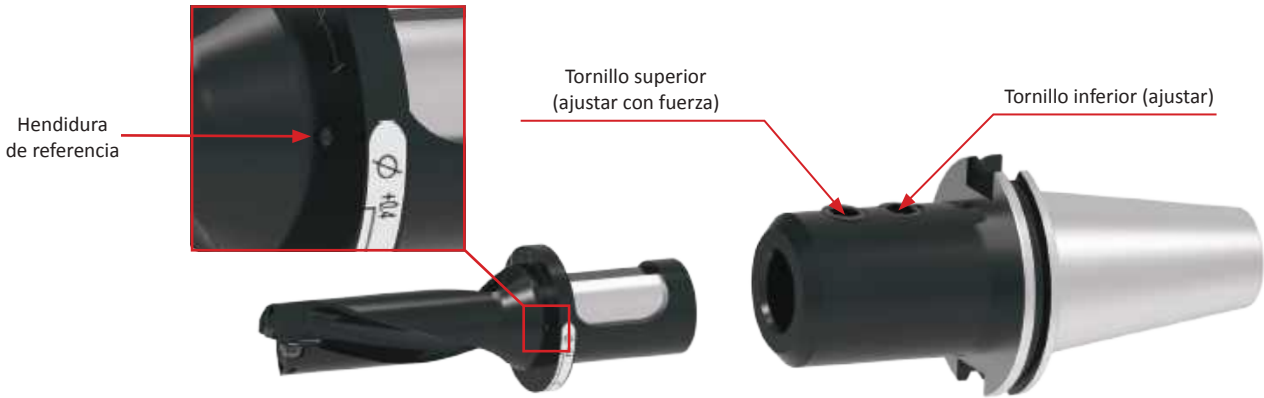


**Aplicaciones de torno**  
Posición de ajuste frontal

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

## Ajuste del diámetro

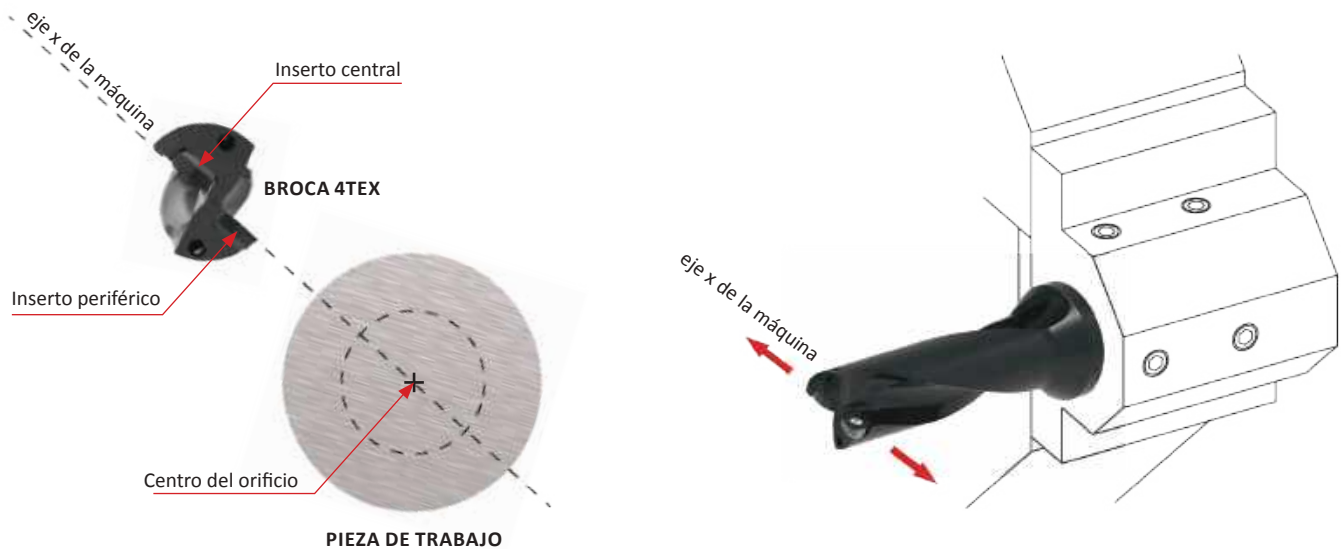
### Aplicaciones de fresado y torno



#### 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

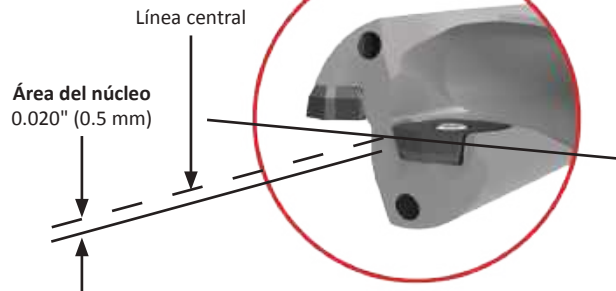
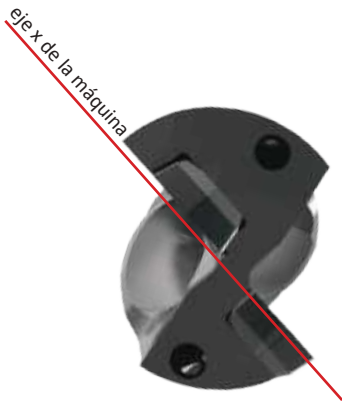
1. Ensamble la broca 4TEX en la torreta del torno con la cara superior de los insertos paralelas al eje x de la máquina. Esto permitirá que las compensaciones del diámetro se hagan usando el eje x del torno.
2. Para aumentar el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se aleje del centro del orificio.
3. Para disminuir el diámetro nominal, compense el eje x de modo que el inserto periférico se acerque al centro del orificio.

**NOTA:** El buje excéntrico no es necesario para ajustar el diámetro del orificio en un torno.

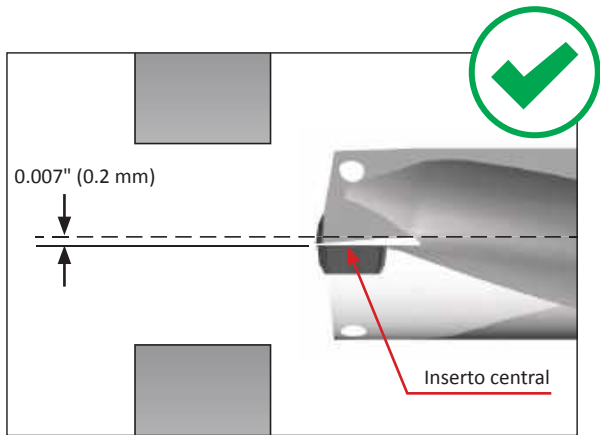


## Alineación de la altura central

Posición adecuada de la línea central

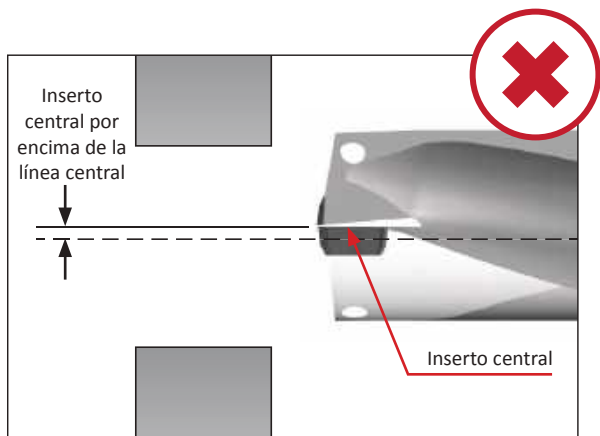
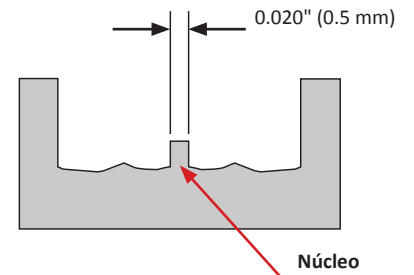


A TALADRADO  
B BOREADO  
C RIMADO  
D BRUÑIDO  
E ROSCADO  
X ESPECIALES



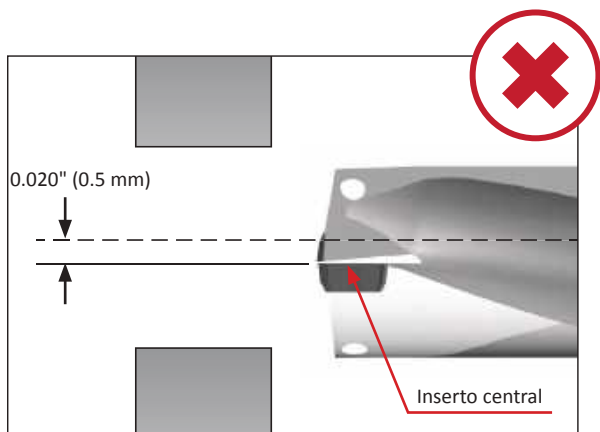
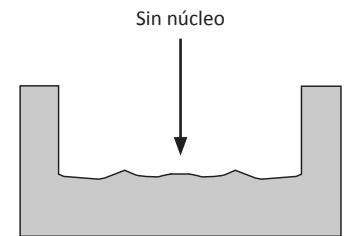
### Alineación adecuada de la altura central

- La alineación correcta de la altura central ubicará el inserto central a 0.007" (0.2 mm) por debajo de la línea central.



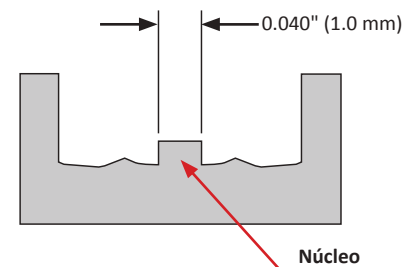
### Inserto central por encima de la línea central

- Esto provocará la fractura del inserto central.
- Requiere ajuste de altura central.



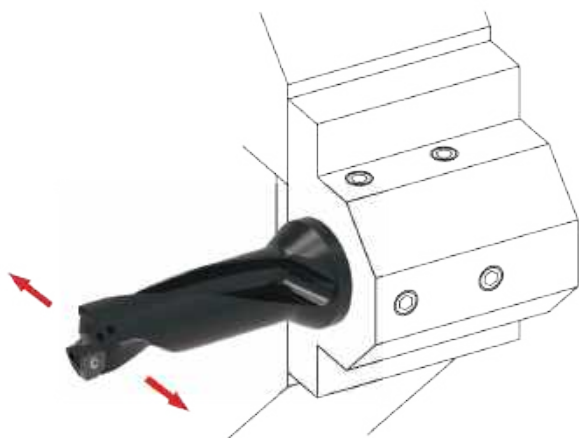
### Inserto central muy por debajo de la línea central

- 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

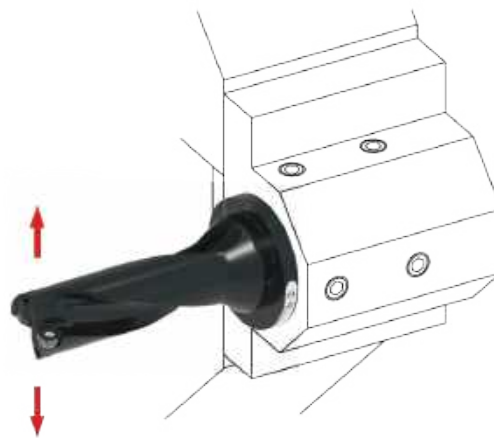
Cómo corregir problemas



### Método 1: Ajuste con el eje x

1. Gire el cuerpo de la broca para que la posición de la 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.

A

TALADRADO

B

BOREADO

C

RIMADO

D

BRUÑIDO

E

ROSCADO

X

ESPECIALES





## 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	100 - 150	125	110	0.012	0.018	0.019	0.020
	A36, A285, A516, etc.	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	100 - 150	125	110	0.010	0.012	0.014	0.018
	A36, A285, A516, etc.	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	100 - 150	125	0.010	0.012	0.014	0.018
	A36, A285, A516, etc.	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	100 - 150	165	0.008	0.011	0.015	0.017
	A36, A285, A516, etc.	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](mailto:appeng@alliedmachine.com)

A TALADRADO  
B BOREADO  
C RIMADO  
D BRUÑIDO  
E ROSCADO  
X ESPECIALES



## 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	100 - 150	39	34	0.30	0.45	0.48	0.50
	A36, A285,	150 - 250	35	31	0.28	0.40	0.43	0.48
	A516, etc.	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	100 - 150	39	34	0.25	0.30	0.36	0.45
	A36, A285,	150 - 250	35	31	0.23	0.28	0.30	0.40
	A516, etc.	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	100 - 150	39	0.25	0.30	0.36	0.46
	A36, A285,	150 - 250	35	0.23	0.28	0.30	0.40
	A516, etc.	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	100 - 150	50	0.20	0.28	0.38	0.43
	A36, A285,	150 - 250	47	0.15	0.25	0.33	0.38
	A516, etc.	250 - 350	43	0.13	0.23	0.30	0.33

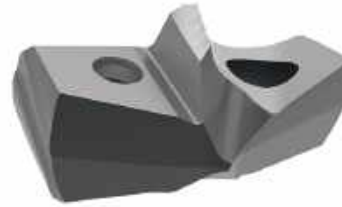
**NOTA:** Las velocidades y avances recomendados más arriba se basan en una instalación rígida que usa refrigerante atomizado a través de la herramienta. La velocidad puede aumentarse hasta en un 50% si utiliza un alto caudal de presión o refrigerante directo.

**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](mailto:appeng@alliedmachine.com)



## Parámetros de corte recomendados

GEN3SYS® XT Pro (XTST)



### Imperial (pulgada)

ISO	Material	Velocidad (SFM) - Refrigerante atomizado		Tasa de penetración (IPR) de acuerdo al diámetro				
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM420	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	100 - 150	350	0.008	0.009	0.010	0.010	0.012
	A36, A285, A516, etc.	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		Tasa de penetración (mm/rev.) de acuerdo al diámetro				
		Dureza (BHN)	Velocidad de AM420	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	100 - 150	107	0.20	0.22	0.25	0.25	0.30
	A36, A285, A516, etc.	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](mailto: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](mailto: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)

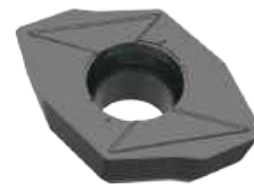
ISO	Material	Dureza (BHN)	Velocidad (M/min.)	Tasa de penetración (mm/rev.) por diámetro - 2xD, 3xD*			
				Serie 03, 04 (12.00 mm - 15.00 mm)	Serie 05 (15.88 mm - 18.00 mm)	Serie 06, 07 (19.00 mm - 26.00 mm)	Serie 09, 11, 14 (27.00 mm - 39.67 mm)
P	Acero estructural A36, A285, A516, etc.	100 - 150	100 - 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.

A TALADRADO  
B BOREADO  
C RIMADO  
D BRUÑIDO  
E ROSCADO  
X ESPECIALES

## Recomendaciones de geometrías de insertos | Resolución de problemas

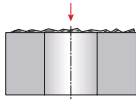
Broca de inserto indexable 4TEX®




### 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	●				○

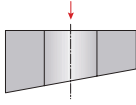
### Resolución de problemas

- 

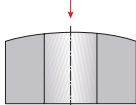
**Comienzo en superficies desparejas**

  - Reducir el avance de entrada un 50 % si es necesario.
- 

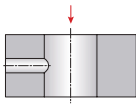
**Comienzo en superficies en ángulo**

  - Reducir el avance de entrada un 20 - 50 %.
  - Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.
- 

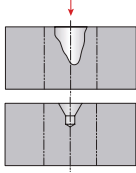
**Salida del diámetro en ángulo**

  - Reducir el avance de entrada un 50 % en el rompimiento.
  - Usar inserto resistente y radio de esquina estable.
- 

**Comienzo en superficies convexas**

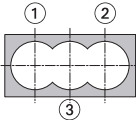
  - Reducir el avance de entrada un 50 %.
  - Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.
- 

**Taladrado en un cross-hole**

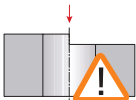
  - Reducir la tasa de penetración un 50 % si es necesario.
  - Usar un buen flujo del refrigerante y verificar el control de rebaba.
  - Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.
- 

**Taladrado en una caja de centrado grande o en ranura**

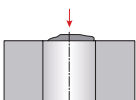
  - Reducir el avance de entrada.
  - Usar geometría de baja inclinación para el inserto central.

- 

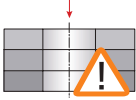
**Taladrado en cadena**

  - 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.
- 

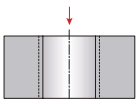
**Comienzo en un borde**

  - Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
  - Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.
- 

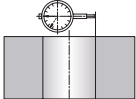
**Comienzo en una costura soldada**

  - Reducir la tasa de penetración de entrada un 50 %.
  - Utilizar geometría de inclinación menor si se produce el despostillado en inserto.
- 

**Taladrado en placas apiladas**

  - No se recomienda.
- 

**Apertura de un orificio existente**

  - Usar refrigerante externo.
- 

**Ajustable**

  - Para las fresas, usar el buje excéntrico con el sujetador de brocas.
  - Para los tornos, usar el eje x para ajustar el  $\emptyset$  de compensación.

**NOTA:** Consulte el  $\emptyset$  de compensación máximo en los cuadros de datos.

# Prueba garantizada / Formulario para solicitud de demostración

N.º 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: \_\_\_\_\_ Fabricante: \_\_\_\_\_ N.º de modelo: \_\_\_\_\_  
(Torno, Atornilladora, Centro de mecanizado, etc.) (Haas, Mori Seiki, etc.)  
Zanco requerido: \_\_\_\_\_ Potencia: \_\_\_\_\_ HP/KW  
(CAT50, Cono morse, etc.)  
Rigidez: Orientación: Herramienta girando: Empuje: \_\_\_\_\_ lbs/N  
 Excelente  Buena  Mala  Vertical  Horizontal  Sí  No

## Información del refrigerante

Suministro de refrigerante: \_\_\_\_\_ Presión del refrigerante: \_\_\_\_\_ PSI / bar  
(Interna, externa)  
Tipo de refrigerante: \_\_\_\_\_ Volumen de refrigerante: \_\_\_\_\_ GPM / LPM  
(Vapor de aire, aceite, sintético, agua soluble, etc.)

## 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

## 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 prepago 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, 3º piso  
Bloque B Centro comunitario  
Janakpuri, New Delhi - 110058  
India

**Teléfono:**  
+91 (0) 11.41827044

Su representante local de Allied Machine:

[www.alliedmachine.com](http://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.

