DE

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing



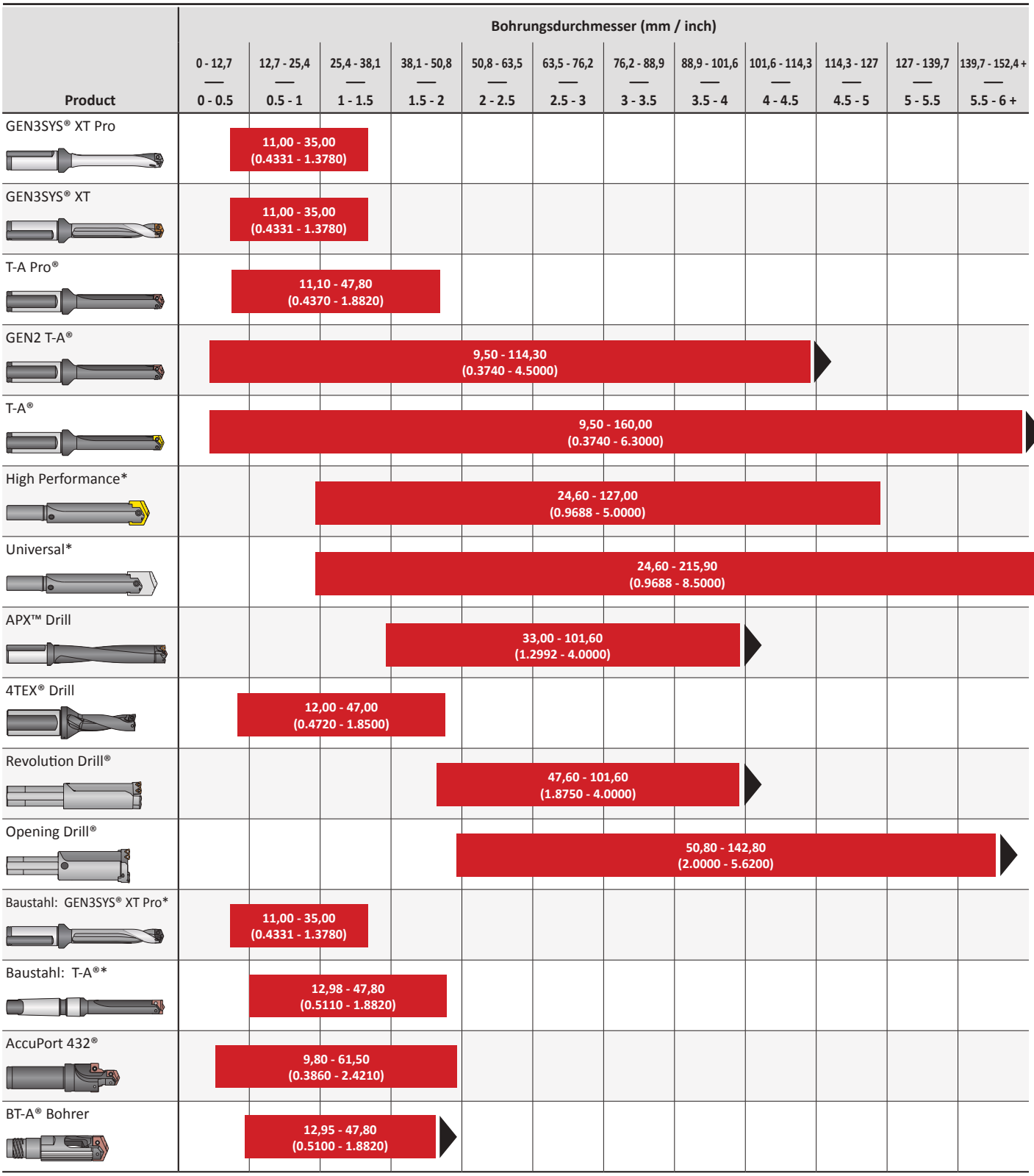
Allied Machine

GESAMTKATALOG

Bohren | Ausdrehen | Reiben | Rollieren | Gewindefräsen | Sonderwerkzeuge

www.alliedmachine.com

Produktauswahl-Leitfaden | Bohren



▶ Jede Produktlinie mit einem schwarzen Pfeil zeigt an, dass größere, nicht standardmäßige Durchmesser auf Anfrage bestellt werden können:

+49 (0)7022 408-0 info@wohlhaupter.com

Online-Produktauswahl
Haben Sie eine bestimmte Anwendung im Visier? Nutzen Sie unseren Online-Produkt Selector, um für Ihre Aufgabe das richtige Werkzeug zu finden. Der Produkt Selector liefert Laufzeitparameter mit Detailangaben zu den benötigten Artikeln. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com**.

Längen-Durchmesser-Verhältnis	Bearbeitung					Material						Kapitel
	Allgemeine Anwendung	Hochleistungs-bohren	Tiefloch-bohren	Große Durchmesser	Industrie-spezifisch	P	S	M	H	K	N	
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD	●	●	●			●				●	●	A20
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD	●	●				●	◐	●	○	●	●	A20
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, 15xD	○	●	●	○		●		●		●	●	A25
1xD bis 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐		◐	◐	A30
1xD bis 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐	◐	◐	◐	A30
	●		◐	●		◐	○	◐		○	◐	A40
	●		◐	●		○	○	○		○	○	A40
3xD, 5xD, 8xD, 10xD	◐		●	●		●	○	◐		●	◐	A50
	●	◐				●	●	●	◐	●	◐	
1xD, 2.2xD, 2.5xD, 3.5xD, 4.5xD,	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A60
	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A70
3xD, 5xD, 7xD		○	◐		●	●						A91
2xD, 4xD, 5xD, 6xD	○				●	●						A91
					●	●		○		●	◐	A92
		◐	●		●	●	○	○		●	◐	A93

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

KAPITEL

A20

GEN3SYS® XT Pro & XT

GEN3SYS® XT Pro und XT

Hochleistungsbohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen | GEN3SYS®XT | GEN3SYS®XT Pro

- **Durchmesserbereich:** 11,00 mm - 35,00 mm (0.4331" - 1.3780")



Die nächste Bohrergeneration

Die GEN3SYS®XT und XT Pro Hochleistungsbohrsysteme mit austauschbaren Bohreinsätzen wurde entwickelt, um die Möglichkeiten des T-A® Bohrsystems zu erweitern. Das Produktangebot besteht aus verschiedenen Qualitäten, Geometrien und Beschichtungen, die für die anspruchsvollsten Anwendungen zur Verfügung stehen.

Von Anfang an als ultimative Hochleistungsbohrlösung konzipiert, ist das GEN3SYS®XT Bohrprogramm unglaublich vielseitig einsetzbar. Das Programm integriert sowohl geradegenutete als auch spiralgenutete Halterschäfte mit innerer Kühlmittelzufuhr für die maximale Spanabfuhr. Die GEN3SYS®XT Bohreinsätze bringen nicht nur hervorragende Leistung vom ersten Tag an, sie können für verlängerte Haltbarkeit und verbesserte Wirtschaftlichkeit auch nachgeschliffen werden.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Bohrungsqualität und die Oberflächenbeschaffenheit	Sorgt für maximale Haltbarkeit und Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

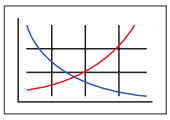
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Version mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
Zeigt an, dass das Produkt mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr ist

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
11	11,00 - 11,99	0.4331 - 0.4723
12	12,00 - 12,99	0.4724 - 0.5117
13	13,00 - 13,99	0.5118 - 0.5511
14	14,00 - 14,99	0.5512 - 0.5905
15	15,00 - 15,99	0.5906 - 0.6298
16	16,00 - 16,99	0.6299 - 0.6692
17	17,00 - 17,99	0.6693 - 0.7086
18	18,00 - 19,99	0.7087 - 0.7873
20	20,00 - 21,99	0.7874 - 0.8660
22	22,00 - 23,99	0.8661 - 0.9448
24	24,00 - 25,99	0.9449 - 1.0235
26	26,00 - 28,99	1.0236 - 1.1416
29	29,00 - 31,99	1.1417 - 1.2597
32	32,00 - 35,00	1.2598 - 1.3780

GEN3SYS®XT und XT Pro Bohrsystem Inhalt

Allgemeine Informationen

Testergebnisse und Anwendungsbeispiele . . . . . 2 - 3
Testergebnisse und Anwendungsbeispiele . . . . . 4 - 5
GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze 6
GEN3SYS®XT Bohreinsätze 7
Bohreinsatz Vergleich und Montagehinweise 8
Bohreinsatzhalter Vergleich und Überblick 9
Produktbezeichnung . . . . . 10 - 11

Bohrerserie

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

Empfohlene Schnittwerte

Metrisch (mm)
- GEN3SYS XT Pro . . . . . 68 - 71
- GEN3SYS XT . . . . . 72 - 75

Zoll (inch)
- GEN3SYS XT Pro . . . . . 76 - 79
- GEN3SYS XT . . . . . 80 - 83

Information – Gewindebohrer und Formeln . . . . . 84 - 85
Richtlinien Tieflochbohren 86
Problembehebung 87

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





- Erhöht Ihre Vorschubgeschwindigkeit
- ISO-spezifische Geometrien
- Verbesserte Spanabfuhr
- Verbesserter Kühlmittelfluss zur Schneide
- AM420-Beschichtung erhöht Hitzebeständigkeit
- AM440-Beschichtung verbessert Verschleißfestigkeit

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

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Material:	8640 Geschmiedet
Werkzeuglösung:	GEN3SYS XT Pro: P (Stahl) Geometrie

Die Herausforderung:

Der Kunde nutzte den Borher eines Wettbewerbers mit den folgenden Parametern:

- 127 m/min (415 SFM)
- 0,23 mm/U (0.009 IPR)
- Die Bohrung hatte einen Durchmesser von 17,25 mm und war 20 mm tief
- Standzeit = **1.000 Bohrungen**

Die Lösung:

Allied Machine empfahl den GEN3SYS XT Pro mit P (Stahl) Geometrie.

- **Bohreinsatz** = XTP17-17.25

Der Bohrer wurde mit folgenden Parametern eingesetzt:

- 127 m/min (415 SFM)
- 0,23 mm/U (0.009 IPR)
- Die Bohrung hatte einen Durchmesser von 17,25 mm und war 20 mm tief
- Standzeit = **2.100 Bohrungen**

Die Vorteile:

Der GEN3SYS XT Pro erhöhte die Standzeit von 1.000 auf 2.100 Bohrungen.

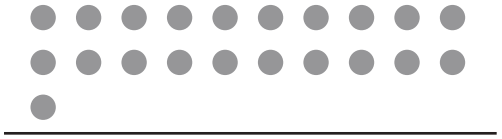
Das Ergebnis: ***Verdoppelte Standzeit***

Den **BEWEIS** liefern die **ZAHLEN**

Standzeit des Wettbewerbers
(Anzahl der Bohrungen = 1.000)



XT Pro Bohreinsatz Standzeit
(Anzahl der Bohrungen = 2,100)



2x ***VERLÄNGERTE*** Standzeit



HALTERSYSTEM





Tiefere Bohrungen

Die XT Pro Halter sind bis zu 12xD erhältlich.

▶ ***Auf diese Weise können Sie die Vorteile der XT Pro-Einsätze bei Tieflochbohrungen nutzen.***

Erhöhen Sie Standzeit

Die Kühlmitteleinlässe erhöhen den Kühlmittelfluss und leiten zusätzliches Kühlmittel zum Schneidebereich.

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

Competitive Test Results

TEST ERGEBNIS

Projekt:	Vergleichstest in 4150 Stahl
Werkzeuglösung:	GEN3SYS XT Pro: Stahl (P) Geometrie mit XT Pro Halter

Die Parameter:

- Bohrungsdurchmesser = 19 mm (0.748")
- Schnitttiefe = 38,1 mm (1-1/2")
- Kühlmittel = 20,68 BAR (300 PSI)
- Geschwindigkeit = 1583 U/min (1583 RPM)
- Vorschub = 563 mm/min (22.16 inch/min)

Das Ergebnis:

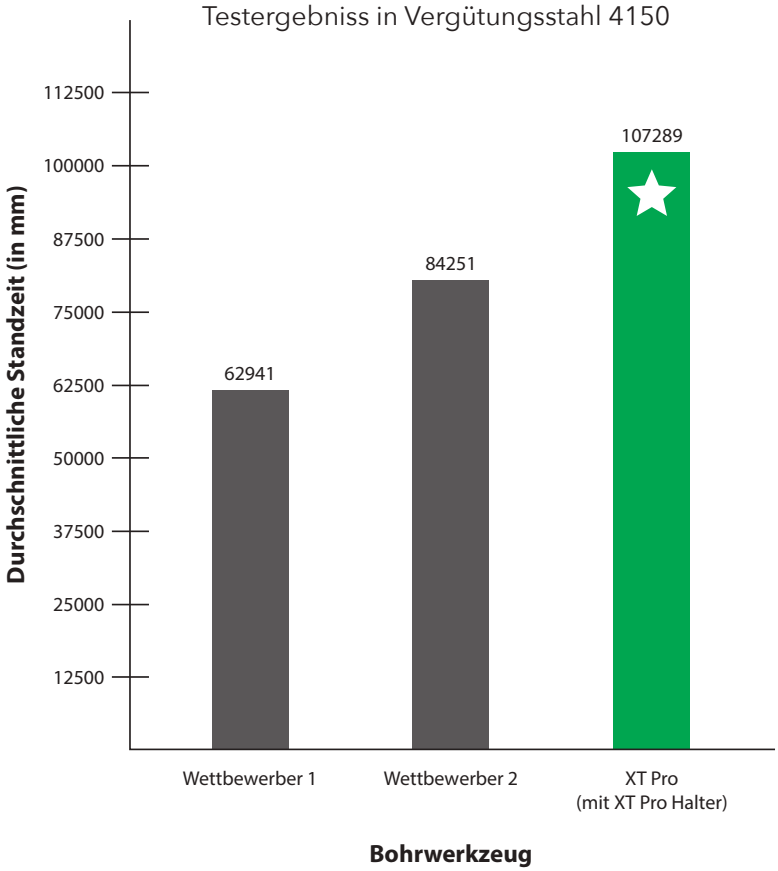
Unter den angegebenen Bedingungen, erhielten wir von den drei Werkzeuglösumgen folgende Ergebnisse:

Wettbewerber 1 = 62941 mm Standweg
Wettbewerber 2 = 84251 mm Standweg
GEN3SYS XT Pro = 107289 mm Standweg



Durchschnittliche Standzeit

Testergebniss in Vergütungsstahl 4150



Bohrwerkzeug

PREMIUM SOLUTION

Case Study Example

ANWENDUNGSBEISPIEL

Material:	Grauguss / Sphäroguss
Werkzeuglösung:	GEN3SYS XT Pro: K (Gusseisen) Geometrie

Die Herausforderung:

Der Kunde nutzte den Borher eines Wettbewerbers mit den folgenden Parametern:

- **Hartmetallbohrer**
- **Standzeit = 65 Bohrungen**

Die Lösung:

Allied Machine empfahl den GEN3SYS XT Pro mit K (Gusseisen) Geometrie.
Der Bohrer wurde mit den folgenden Parametern eingesetzt:

- Bohrungsdurchmesser = 14,28 mm (9/16")
- **Kühlmittel = Nein**
- **Geschwindigkeit = 117 m/min (390 SFM)**
- **Vorschub = 0,20 mm/U (0.008 IPR)**
- **Standzeit = 390 Bohrungen**

Die Vorteile:

Der GEN3SYS XT Pro steigerte die Standzeit von 65 auf 390 Bohrungen.

Das Ergebnis: ***6-fache Standzeit***

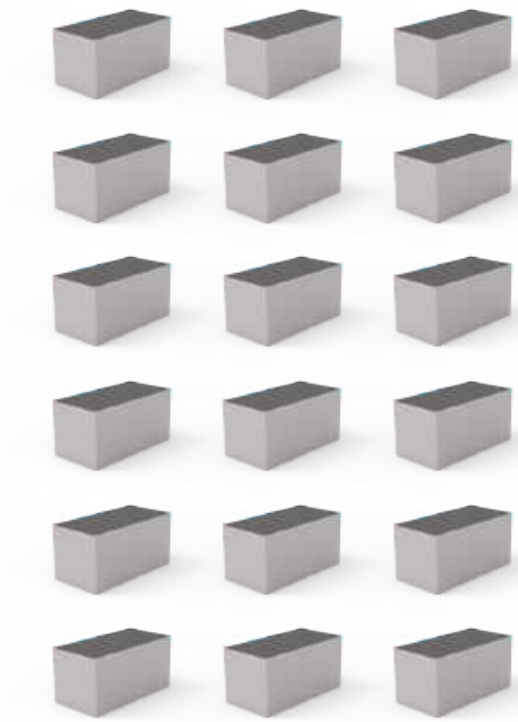


Den **BEWEIS** liefern die **ZAHLEN**

Standzeit des Wettbewerbers (Anzahl der Bohrungen = 65)



XT Pro Bohreinsatz Standzeit (Anzahl der Bohrungen = 390)



Die **Vorteile** liegen nicht nur in der Standzeit

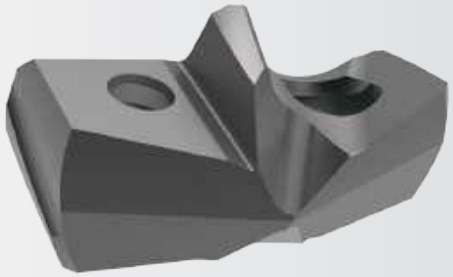
Das XT Pro Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen bietet gegenüber Vollhartmetallbohrern außer der Steigerung der Standzeit noch weitere Vorteile:

- Da nur der Bohreinsatz gewechselt werden muss, wenn sie das Ende der Lebensdauer erreicht ist, entfallen beim XT Pro Einricht- und Rüstzeiten.
- Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Werkzeug nur einmal für alle 6 Anwendungen des Kunden gewechselt werden muss.
- Ohne die Notwendigkeit des Nachschleifens wird der Werkzeugbestand des Kunden reduziert, da kein Ersatzwerkzeug zur Überbrückung der Nachschleifzeit benötigt wird.

6x ***VERLÄNGERTE*** Standzeit

GEN3SYS®XT Pro Bohrsystem Informationen

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze



Innovative Design-Möglichkeiten

Der fortschrittliche XT Pro Einsatz kombiniert eine Beschichtung und Geometrie, wurde besonders für optimale Ergebnisse in ISO-Materialbohranwendungen entwickelt. Mit einer schnellen Verbindung an bestehende GEN3SYS® Bohreinsatzhalter, kann der XT Pro-Einsatz mit bisherigen XT-Bohreinsätzen problemlos ausgetauscht werden. Dies führt zu minimalen Rüstzeit, damit Sie Ihre Produktivität sofort erhöhen können.

XT Pro Bohreinsätze einsetzbar mit:



XT Pro Bohreinsatzhalter



XT Standard Bohreinsatzhalter

P - Stähle

- Erhöht die Produktivität und verbessert die Standzeit in Stahlanwendungen
- Verbesserte Geometrien und Schneidenkanten bieten eine hervorragende Spankontrolle
- Die AM420 Mehrschichtbeschichtung erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit



K - Gusseisen

- Besonders für Gusseisen- und Sphärogussanwendungen entworfen
- Die Geometrien beinhalten einen Eckenradius für verbesserte Bohrungsqualität und Wärmeausbreitung
- Die AM440 Mehrschichtbeschichtung von AMEC® erhöht die Abriebfestigkeit und verbessert die Standzeit



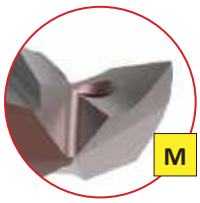
N - Nichteisenmaterialien

- Geeignet für Anwendungen in Aluminium, Messing und Kupfer
- Die Geometrie ergibt eine hervorragende Spankontrolle in diesen weicheren Materialien
- Die TiN-Beschichtung ermöglicht eine flexible Bearbeitung verschiedenster Materialien bei gleichzeitiger Reduzierung des Rüstaufwandes



M - Nichtrostende Stähle*

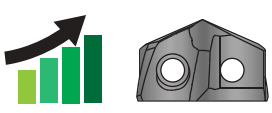
- Konzipiert für Martensitstahl, Austenitstahl, rostfreie Super-Duplex-Stähle und andere schwer zu bearbeitende Werkstoffe der ISO-M Gruppe.
- Optimierte Geometrie für verbesserte Spanbildung beim Bohren mit hohen Vorschubgeschwindigkeiten.
- Das verwendete Substrat bietet ein ausgewogenes Verhältnis von Zähigkeit und Verschleißfestigkeit bei schwierigen Anwendungen.
- Die AM460-Beschichtung von Allied ermöglicht branchenführende Standzeiten in rostfreien Stählen.



***Nur erhältlich in den Serien 12-32.**

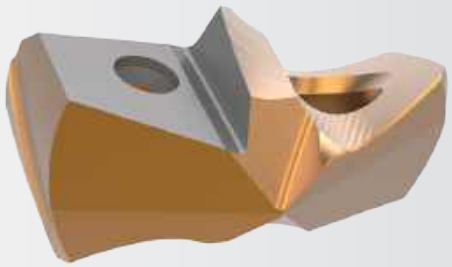


XT Pro Bohreinsatzhalter

			Erhältlich in **3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD**
Geradegenutet	Verbesserte Kühlmitteleinlässe optimieren den Kühlmittelfluss	Ermöglicht erhöhte Einsatzstandzeit	

GEN3SYS® XT Bohrsystem-Informationen

GEN3SYS®XT Bohreinsätze



Hochleistungsbohrlösungen

Die einzigartige Geometrie der XT-Bohreinsätze bietet eine hervorragende Spankontrolle. Entwickelt um Bohrungsqualität, Oberflächenqualität und Genauigkeit im Vergleich zu Wettbewerbsprodukten zu erhöhen. Das spiralförmige Design sorgt für maximale Haltbarkeit und Stabilität.

XT Bohreinsätze einsetzbar mit:



XT Pro Bohreinsatzhalter



XT Standard Bohreinsatzhalter

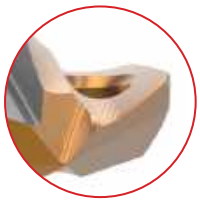
Standardgeometrie

- Verbesserungen an den Ecken- und Schneidenkanten liefern mehr Zuverlässigkeit, Haltbarkeit und Produktivität
- Erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten und Werkzeugstandzeit
- Erhältlich in K35 (C1) oder K20 (C2) Hartmetall



LR - Niedriger Spanwinkel

- Die stabilste verfügbare XT Geometrie
- Für härtere Stähle und labile Anwendungen geeignet
- Erhältlich in K35 (C1) oder K20 (C2) Hartmetall



CI - Gusseisengeometrie

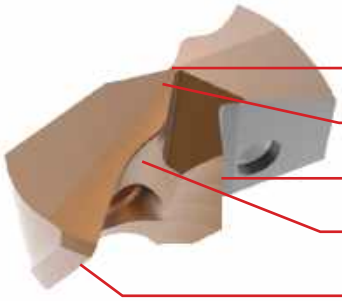
- Erhöht die Haltbarkeit und die Werkzeugstandzeit in Sphäro- und Graugusseisen
- Erhältlich in K20 (C2) Hartmetall



AS - Edelstahlgeometrie

- Spezifische Geometrie für optimale Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in austenitische und martensitische Edelstähle, wie auch Warmfestelegierungen wie Inconel-, Hastelloy- und Titanlegierungen
- Erhältlich in K20 (C2) Hartmetall





Selbstzentrierende Spitze

Geschliffene Freifläche von Nockenschleifmaschine bearbeitet

Geschliffene Positionierungsflächen

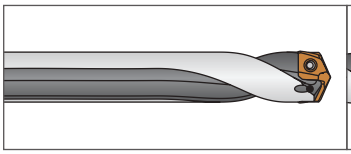
Positiver Spanwinkel

Kurvenförmiger Seitenrand

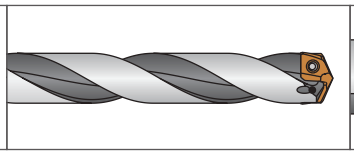
Beschichtung	Eigenschaften / Vorteile
AM300®	• Erhöhte Temperaturbeständigkeit gegenüber AM200® • Bis 20 % erhöhte Standzeit über die AM200® Beschichtung • Optimale Werkzeugstandzeit bei hoher Produktivität



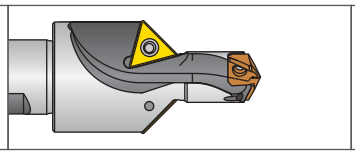
GEN3SYS® Bohreinsatzhalter



Geradegenutet



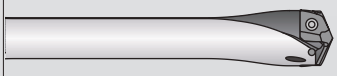
Spiralgenutet



Bohrer / Senker

Erhältlich in
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD

Bohreinsätze Vergleich und Montagehinweise

		 XT Pro Bohreinsätze	 XT Bohreinsätze
Empfohlen für erhöhte Produktivität		✓	
ISO-spezifische Geometrie-Beschichtungskombination		✓	
Einsetzbar im XT Pro Bohreinsatzhalter		✓	✓
Einsetzbar im GEN3SYS® Bohreinsatzhalter		✓	✓



Schritt 1:
Richten Sie die Flächen des GEN3SYS®XT Einsatzes auf die Flächen des Halters aus.



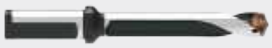
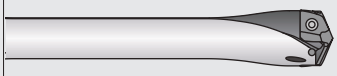
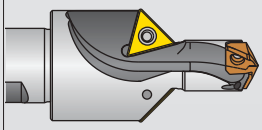
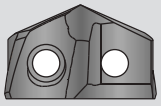
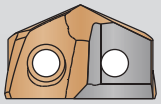
Schritt 2:
Den GEN3SYS®XT Einsatz in den präzisionsgeschliffenen Positionierungsschlitz des Halters setzen. Den Einsatz beim Befestigen bitte nicht drehen. Der Haltersitz und die Positionsführung am Schneideneinsatz sichern einen optimalen Sitz und die Wiederholgenauigkeit.



Schritt 3:
Eine großzügige Menge E-Z Break® (in der Packung zur Verfügung gestellt) auf die gelieferten TORX® Plus Schrauben geben.

Die TORX® Plus Schrauben mit dem entsprechenden TORX® Plus Schraubendreher anziehen. Bitte wenden Sie das entsprechende Drehmoment, wie im Katalog pro Serie festgelegt, an.

Bohreinsatzhalter Vergleich und Übersicht

		 XT Pro Bohreinsatzhalter	 GEN3SYS® Bohreinsatzhalter
Empfohlen für erhöhte Produktivität		✓	
Geradegenutet		✓	✓
Spiralgenutet			✓
Bohrer / Senker			✓
Verfügbar in 12xD	12XD	✓	
Einsetzbar im XT Pro Bohreinsätze		✓	✓
Einsetzbar im XT Bohreinsätze		✓	✓

XT Pro Bohreinsatzhalter



Geradegenutet

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter



Geradegenutet



Spiralgenutet

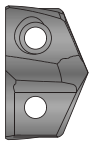


Bohrer / Senker

Produktbezeichnung

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

XT	P	11	–	11.00
1	2	3		4

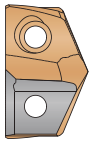


1. XT Pro Bohreinsatz	2. ISO Material / Geometrie	3. Serie	4. Durchmesser (mm)
XT = XT Pro **Bohreinsatz**	**P** = Stahl **K** = Gusseisen **N** = Nichteisenmetalle **M** = Nichtrostende Stähle	**11** = Serie 11 **18** = Serie 18 **12** = Serie 12 **20** = Serie 20 **13** = Serie 13 **22** = Serie 22 **14** = Serie 14 **24** = Serie 24 **15** = Serie 15 **26** = Serie 26 **16** = Serie 16 **29** = Serie 29 **17** = Serie 17 **32** = Serie 32	Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durch-messerbereiche nach Serie.

*Nur erhältlich in den Serien 12-32.

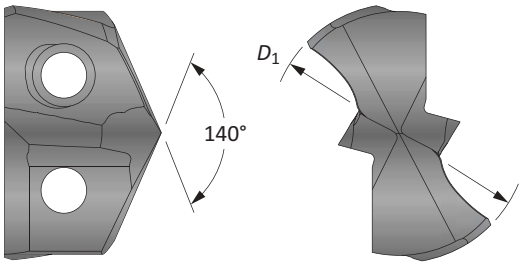
GEN3SYS®XT Bohreinsätze

7	C2	12	P	–	12.5	CI
1	2	3	4		5	6



1. XT Bohreinsatz	2. Grundmaterial	3. Serie	4. Beschichtung
7 = XT Bohreinsatz	**C1** = K35 (C1) Hartmetall **C2** = K20 (C2) Hartmetall	**11** = Serie 11 **18** = Serie 18 **12** = Serie 12 **20** = Serie 20 **13** = Serie 13 **22** = Serie 22 **14** = Serie 14 **24** = Serie 24 **15** = Serie 15 **26** = Serie 26 **16** = Serie 16 **29** = Serie 29 **17** = Serie 17 **32** = Serie 32	**P** = AM300®

5. Durchmesser	6. Geometrie
13 = Metrisch **.515** = Dezimal **0017** = Zoll	**CI** = Cast iron (Gusseisen) **LR** = Low rake (Niedriger Spanwinkel) **AS** = Stainless steel (Edelstahl)



Nachschleifen und Wiederbeschichtung

Das GEN3SYS®XT Pro und XT Bohrsystem ist so kostengünstig, da sich der Nachschleif- und Wiederbeschichtungsbedarf erübrigt. Falls Sie sich jedoch für das Nachschleifen der Einsätze entscheiden, sollte dies in jedem Fall von Allied Machine durchgeführt werden. Ein ungenauer Schliff wird den leistungsoptimierenden Effekt des Nachschleifens mehr als nur aufheben. Der Service durch Allied Machine garantiert den Erhalt der otimalen Werkzeugleistung. Bei einer Rücksendung bitte die Werkzeuge sorgfältig verpacken, um Schaden während des Versands zu verhindern. Die Originalverpackung hilft, Schäden während des Versandes zu vermeiden. Nachgeschliffene Bohreinsätze werden von Allied Machine mit "Allied Regrind" gekennzeichnet, um Verwechslungen mit neuen Produkten zu vermeiden.

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatz Durchmesser

Produktbezeichnung

GEN3SYS® und XT Pro Bohreinsatzhalter

HXT	03	12	S	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



1. Bohreinsatzhalter
6 = GEN3SYS® Halter
HXT = XT Pro Halter

2. Länge
01 = Extra Kurz (nur Standard)
03 = 3x Durchmesser
05 = 5x Durchmesser
07 = 7x Durchmesser
10 = 10x Durchmesser (Nur XT Pro)
12 = 12x Durchmesser (Serie 11-26 – nur XT Pro)

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

4. Nute
S = Gerade
H = Spiral
C45 = Bohrer/Senker (Spiral- und Bohrer/ Senkeroptionen sind nur als Standard GEN3SYS® verfügbar)

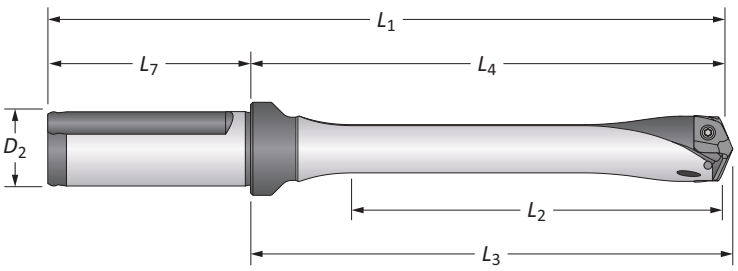
5. Schaftdurchmesser	
Metrisch (mm)	**Zoll (inch)**
16 = 16 mm	**063** = 5/8"
20 = 20 mm	**075** = 3/4"
25 = 25 mm	**100** = 1"
32 = 32 mm	**125** = 1-1/4"
40 = 40 mm	**150** = 1-1/2"

6. Schafttyp
F = Geflanscht mit Fläche
FM = Geflanscht metrisch mit Fläche
C = Zylindrisch (ohne Fläche)
CM = Zylindrisch metrisch (ohne Fläche)

Bohreinsatzhalter-Bestellinformationen
Die Seriennummer (Serie 11, Serie 12, usw.) in der oberen Ecke auf jeder Seite ist für Ihre Referenz bei der Bestellung. Bitte beziehen Sie sich auf diese Seriennummer bei der Bestellung. Zum Beispiel, ein Einsatz Serie 12 passt nur in einem Halter Serie 12.

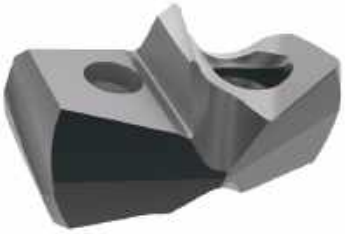
Referenzschlüssel

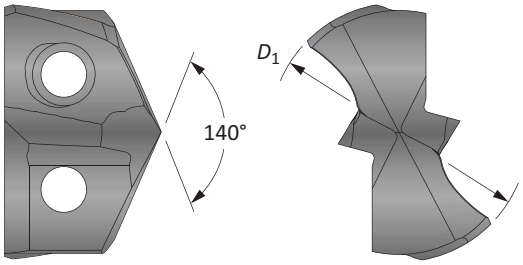
Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser
D_5	Stufendurchmesser (Bohrer/Senker)
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Referenzlänge Bohreinsatzhalter
L_4	Körperlänge
L_5	Stufenlänge (Bohrer/Senker)
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde



GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331" - 0.4723")





Bohreinsatz					
			Artikel- Nr.	Artikel- Nr.	Artikel- Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
11,00	0.4331	–	**XTP11-11.00**	**XTK11-11.00**	**XTN11-11.00**
11,11	0.4374	7/16	**XTP11-11.11**	**XTK11-11.11**	**XTN11-11.11**
11,20	0.4409	–	**XTP11-11.20**	**XTK11-11.20**	**XTN11-11.20**
11,30	0.4449	–	**XTP11-11.30**	**XTK11-11.30**	**XTN11-11.30**
11,40	0.4488	–	**XTP11-11.40**	**XTK11-11.40**	**XTN11-11.40**
11,50	0.4528	–	**XTP11-11.50**	**XTK11-11.50**	**XTN11-11.50**
11,51	0.4531	29/64	**XTP11-11.51**	**XTK11-11.51**	**XTN11-11.51**
11,60	0.4567	–	**XTP11-11.60**	**XTK11-11.60**	**XTN11-11.60**
11,70	0.4606	–	**XTP11-11.70**	**XTK11-11.70**	**XTN11-11.70**
11,80	0.4646	–	**XTP11-11.80**	**XTK11-11.80**	**XTN11-11.80**
11,91	0.4689	15/32	**XTP11-11.91**	**XTK11-11.91**	**XTN11-11.91**

VPE 1 Stück.
Nicht auf Lager vorhandene Größen auf Anfrage mit einer Mindestmenge von 2 Stück erhältlich.

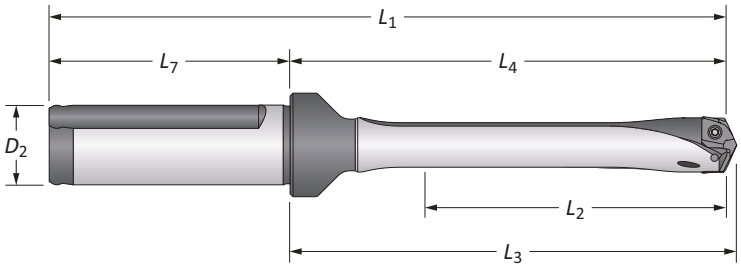
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

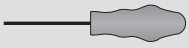
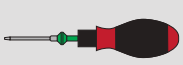
Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331" - 0.4723")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	36,0	62,6	64,4	110,6	48,0	16,0	JA	**HXT0311S-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,4	110,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0311S-16CM**
		5xD	60,0	86,6	88,4	134,6	48,0	16,0	JA	**HXT0511S-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,4	134,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0511S-16CM**
		7xD	83,7	110,6	112,4	158,6	48,0	16,0	JA	**HXT0711S-16FM**
		7xD	83,7	110,6	112,4	158,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0711S-16CM**
		10xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	JA	⚠ **HXT1011S-16FM**
		10xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	NEIN	⚠ **HXT1011S-16CM**
		12xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	JA	⚠ **HXT1211S-16FM**
		12xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	NEIN	⚠ **HXT1211S-16CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	JA	**HXT0311S-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0311S-063C**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	JA	**HXT0511S-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0511S-063C**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	JA	**HXT0711S-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0711S-063C**
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	JA	⚠ **HXT1011S-063F**
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	NEIN	⚠ **HXT1011S-063C**
		12xD	5-43/64	6-45/64	6-25/32	8-37/64	1-7/8	5/8	JA	⚠ **HXT1211S-063F**
		12xD	5-43/64	6-45/65	6-25/32	8-37/64	1-7/8	5/8	NEIN	⚠ **HXT1211S-063C**

Zubehör

 Senkschraube	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
71843-IP6-1	**8IP-6**	**8IP-6TL**	**8IP-6B**	0,5 Nm (4.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

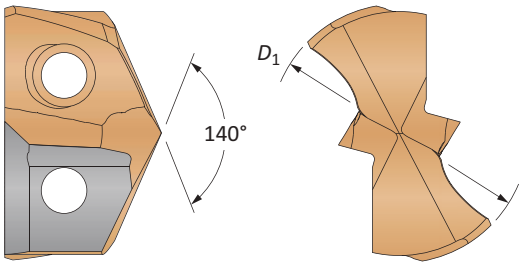
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331” - 0.4723”)





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	11,00	0.4331	–	**7C111P-11**	**7C111P-11LR**	–	–
	11,11	0.4375	7/16	**7C111P-0014**	**7C111P-0014LR**	–	–
	11,50	0.4528	–	**7C111P-11.5**	**7C111P-11.5LR**	–	–
	11,51	0.4531	29/64	**7C111P-.453**	**7C111P-.453LR**	–	–
	11,91	0.4688	15/32	**7C111P-0015**	**7C111P-0015LR**	–	–
K20 (C2)	11,00	0.4331	–	**7C211P-11**	**7C211P-11LR**	**7C211P-11CI**	**7C211P-11AS**
	11,11	0.4375	7/16	**7C211P-0014**	**7C211P-0014LR**	**7C211P-0014CI**	**7C211P-0014AS**
	11,50	0.4528	–	**7C211P-11.5**	**7C211P-11.5LR**	**7C211P-11.5CI**	**7C211P-11.5AS**
	11,51	0.4531	29/64	**7C211P-.453**	**7C211P-.453LR**	**7C211P-.453CI**	**7C211P-.453AS**
	11,91	0.4688	15/32	**7C211P-0015**	**7C211P-0015LR**	**7C211P-0015CI**	**7C211P-0015AS**

VPE 1 Stück

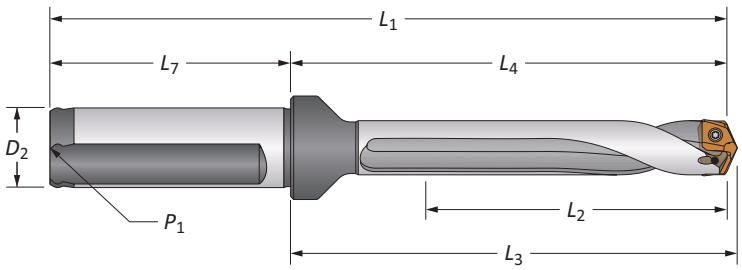
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331” - 0.4723”)



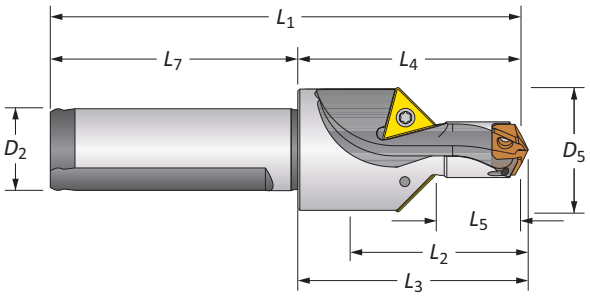


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	36,0	62,6	64,4	110,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60311S-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,4	134,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60511S-16FM**
		7xD	83,7	110,6	112,4	158,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60711S-16FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	42,6	44,7	90,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60111H-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,4	110,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60311H-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,4	110,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60311H-16CM**
		5xD	60,0	86,6	88,4	134,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60511H-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,4	134,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60511H-16CM**
		7xD	83,7	110,6	112,4	158,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60711H-16FM**
		7xD	83,7	110,6	112,4	158,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60711H-16CM**
i	Gerade	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60311S-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60511S-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60711S-063F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-43/64	1-3/4	3-35/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60111H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60311H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60311H-063C**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60511H-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60511H-063C**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60711H-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60711H-063C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	24,1	16,5	23,8	42,2	44,3	90,2	48,0	16,0	**60111C45-16FM**	**TCMT-110204**
i	61/64	21/32	15/16	1-43/64	1-3/4	3-35/64	1-7/8	5/8	**60111C45-063F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
71843-IP6-1	**8IP-6**	**8IP-6TL**	**8IP-6B**	0,5 Nm (4.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

m = Metrisch (mm)

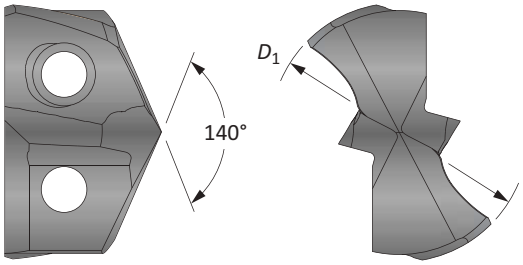
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724" - 0.5117")





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
12,00	0.4724	–	XTP12-12.00	XTK12-12.00	XTN12-12.00	XTM12-12.00
12,10	0.4764	–	XTP12-12.10	XTK12-12.10	XTN12-12.10	XTM12-12.10
12,20	0.4803	–	XTP12-12.20	XTK12-12.20	XTN12-12.20	XTM12-12.20
12,30	0.4843	31/64	XTP12-12.30	XTK12-12.30	XTN12-12.30	XTM12-12.30
12,40	0.4882	–	XTP12-12.40	XTK12-12.40	XTN12-12.40	XTM12-12.40
12,50	0.4921	–	XTP12-12.50	XTK12-12.50	XTN12-12.50	XTM12-12.50
12,60	0.4961	–	XTP12-12.60	XTK12-12.60	XTN12-12.60	XTM12-12.60
12,70	0.5000	1/2	XTP12-12.70	XTK12-12.70	XTN12-12.70	XTM12-12.70
12,80	0.5039	–	XTP12-12.80	XTK12-12.80	XTN12-12.80	XTM12-12.80
12,90	0.5079	–	XTP12-12.90	XTK12-12.90	XTN12-12.90	XTM12-12.90

VPE 1 Stück.

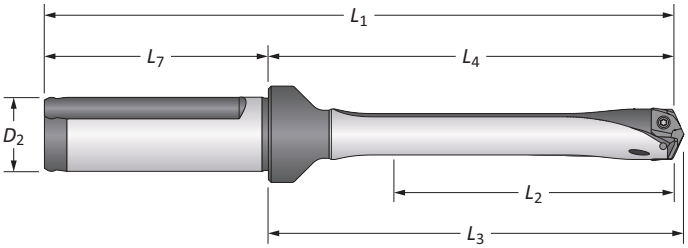
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	39,0	66,6	68,7	116,6	50,0	20,0	JA	**HXT0312S-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,7	116,6	50,0	20,0	NEIN	**HXT0312S-20CM**
		5xD	65,0	92,5	94,7	142,5	50,0	20,0	JA	**HXT0512S-20FM**
		5xD	65,0	92,5	94,7	142,5	50,0	20,0	NEIN	**HXT0512S-20CM**
		7xD	90,9	118,3	120,7	168,3	50,0	20,0	JA	**HXT0712S-20FM**
		7xD	90,9	118,3	120,7	168,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0712S-20CM**
		10xD	129,9	157,5	159,7	207,5	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1012S-20FM**
		10xD	129,9	157,5	159,7	207,5	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1012S-20CM**
		12xD	156,0	183,5	185,7	233,5	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1212S-20FM**
		12xD	156,0	183,5	185,7	233,5	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1212S-20CM**
i	Gerade	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	JA	**HXT0312S-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0312S-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0512S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0512S-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	JA	**HXT0712S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0712S-075C**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1012S-075F**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1012S-075C**
		12xD	6-9/64	7-7/32	7-5/16	9-1/4	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1212S-075F**
		12xD	6-9/64	7-7/32	7-5/16	9-1/4	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1212S-075C**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

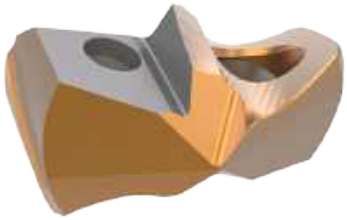
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

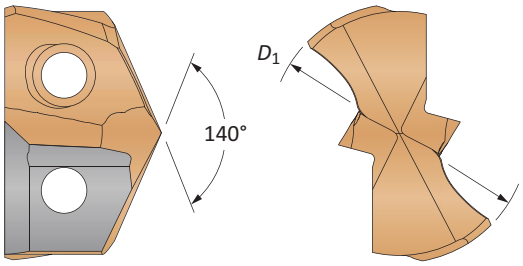
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	12,00	0.4724	–	**7C112P-12**	**7C112P-12LR**	–	–
	12,30	0.4844	31/64	**7C112P-.484**	**7C112P-.484LR**	–	–
	12,50	0.4921	–	**7C112P-12.5**	**7C112P-12.5LR**	–	–
	12,70	0.5000	1/2	**7C112P-0016**	**7C112P-0016LR**	–	–
K20 (C2)	12,00	0.4724	–	**7C212P-12**	**7C212P-12LR**	**7C212P-12CI**	**7C212P-12AS**
	12,30	0.4844	31/64	**7C212P-.484**	**7C212P-.484LR**	**7C212P-.484CI**	**7C212P-.484AS**
	12,50	0.4921	–	**7C212P-12.5**	**7C212P-12.5LR**	**7C212P-12.5CI**	**7C212P-12.5AS**
	12,70	0.5000	1/2	**7C212P-0016**	**7C212P-0016LR**	**7C212P-0016CI**	**7C212P-0016AS**

VPE 1 Stück

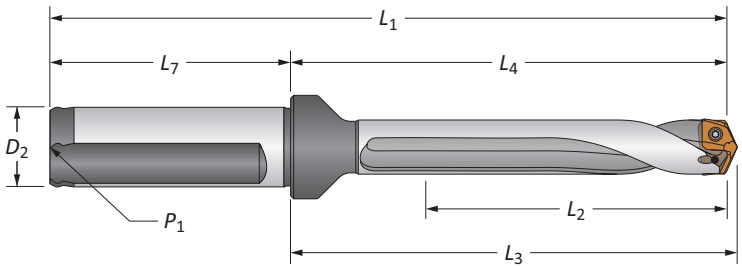
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)



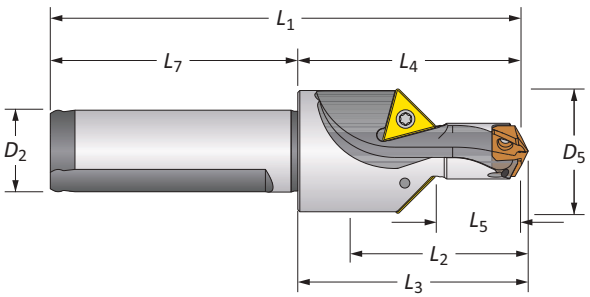


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	39,0	66,6	68,7	116,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60312S-20FM**
		5xD	65,0	92,5	94,7	142,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60512S-20FM**
		7xD	90,9	118,3	120,7	168,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60712S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	43,2	45,4	93,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60112H-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,7	116,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60312H-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,7	116,6	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60312H-20CM**
		5xD	65,0	92,5	94,7	142,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60512H-20FM**
		5xD	65,0	92,5	94,7	142,5	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60512H-20CM**
		7xD	90,9	118,3	120,7	168,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60712H-20FM**
		7xD	90,9	118,3	120,7	168,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60712H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60312S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60512S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60712S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-45/64	1-25/32	3-47/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60112H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60312H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60312H-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60512H-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60512H-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60712H-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60712H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe: D_5	L_5	Körper: L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	24,8	18,0	35,2	43,2	45,4	93,2	50,0	20,0	**60112C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	31/32	45/64	63/64	1-45/64	1-25/32	3-47/64	2-1/32	3/4	**60112C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

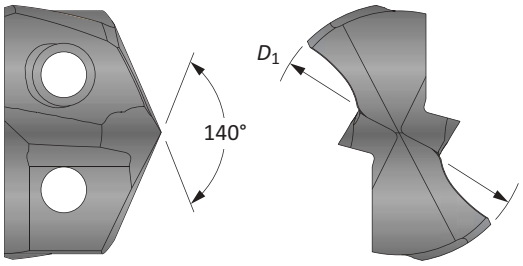
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 13 | Durchmesserbereich: 13,00 mm - 13,99 mm (0.5118” - 0.5511”)





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
13,00	0.5118	–	XTP13-13.00	XTK13-13.00	XTN13-13.00	XTM13-13.00
13,10	0.5157	33/64	XTP13-13.10	XTK13-13.10	XTN13-13.10	XTM13-13.10
13,20	0.5197	–	XTP13-13.20	XTK13-13.20	XTN13-13.20	XTM13-13.20
13,30	0.5236	–	XTP13-13.30	XTK13-13.30	XTN13-13.30	XTM13-13.30
13,40	0.5276	–	XTP13-13.40	XTK13-13.40	XTN13-13.40	XTM13-13.40
13,49	0.5311	17/32	XTP13-13.49	XTK13-13.49	XTN13-13.49	XTM13-13.49
13,50	0.5315	–	XTP13-13.50	XTK13-13.50	XTN13-13.50	XTM13-13.50
13,60	0.5354	–	XTP13-13.60	XTK13-13.60	XTN13-13.60	XTM13-13.60
13,70	0.5394	–	XTP13-13.70	XTK13-13.70	XTN13-13.70	XTM13-13.70
13,80	0.5433	–	XTP13-13.80	XTK13-13.80	XTN13-13.80	XTM13-13.80
13,89	0.5469	35/64	XTP13-13.89	XTK13-13.89	XTN13-13.89	XTM13-13.89

VPE 1 Stück.

A20: 68 - 83

Referenz A20: 1

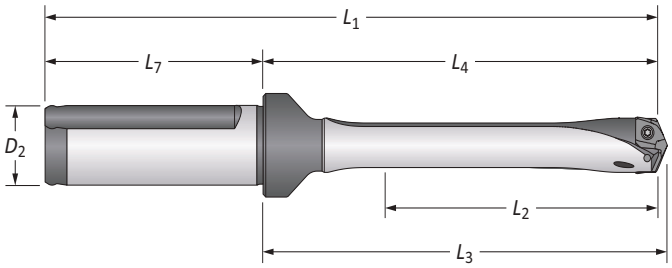
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 13 | Durchmesserbereich: 13,00 mm - 13,99 mm (0.5118” - 0.5511”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	42,0	69,0	71,4	119,0	50,0	20,0	JA	HXT0313S-20FM
		3xD	42,0	69,0	71,4	119,0	50,0	20,0	NEIN	HXT0313S-20CM
		5xD	69,9	96,8	99,2	146,8	50,0	20,0	JA	HXT0513S-20FM
		5xD	69,9	96,8	99,2	146,8	50,0	20,0	NEIN	HXT0513S-20CM
		7xD	98,0	125,0	127,4	175,0	50,0	20,0	JA	HXT0713S-20FM
		7xD	98,0	125,0	127,4	175,0	50,0	20,0	NEIN	HXT0713S-20CM
		10xD	140,0	167,0	169,4	217,0	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1013S-20FM
		10xD	140,0	167,0	169,4	217,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1013S-20CM
		12xD	168,0	195,2	197,4	245,2	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1213S-20FM
		12xD	168,0	195,2	197,4	245,2	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1213S-20CM
i	Gerade	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	JA	HXT0313S-075F
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0313S-075C
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	JA	HXT0513S-075F
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0513S-075C
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	JA	HXT0713S-075F
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0713S-075C
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1013S-075F
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1013S-075C
		12xD	6-39/64	7-11/16	7-25/32	9-23/32	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1213S-075F
		12xD	6-39/64	7-11/17	7-25/32	9-23/32	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1213S-075C

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

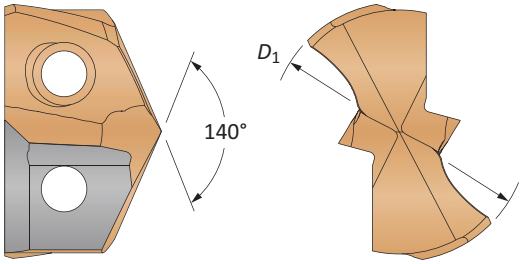
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 13 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	13,00	0.5118	–	**7C113P-13**	**7C113P-13LR**	–	–
	13,08	0.5156	33/64	**7C113P-.515**	**7C113P-.515LR**	–	–
	13,49	0.5313	17/32	**7C113P-0017**	**7C113P-0017LR**	–	–
	13,50	0.5315	–	**7C113P-13.5**	**7C113P-13.5LR**	–	–
	13,89	0.5469	35/64	**7C113P-.546**	**7C113P-.546LR**	–	–
K20 (C2)	13,00	0.5118	–	**7C213P-13**	**7C213P-13LR**	**7C213P-13CI**	**7C213P-13AS**
	13,08	0.5156	33/64	**7C213P-.515**	**7C213P-.515LR**	**7C213P-.515CI**	**7C213P-.515AS**
	13,49	0.5312	17/32	**7C213P-0017**	**7C213P-0017LR**	**7C213P-0017CI**	**7C213P-0017AS**
	13,50	0.5315	–	**7C213P-13.5**	**7C213P-13.5LR**	**7C213P-13.5CI**	**7C213P-13.5AS**
	13,89	0.5469	35/64	**7C213P-.546**	**7C213P-.546LR**	**7C213P-.546CI**	**7C213P-.546AS**

VPE 1 Stück

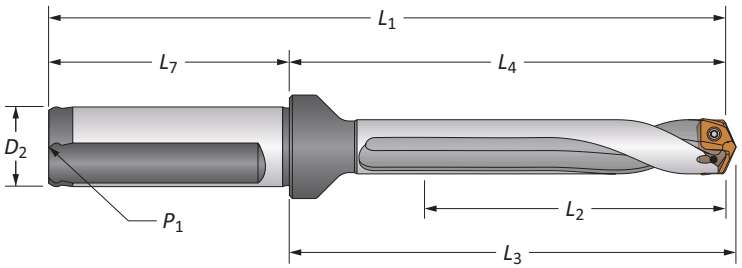
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 13 | Durchmesserbereich: 13,00 mm - 13,99 mm (0.5118” - 0.5511”)



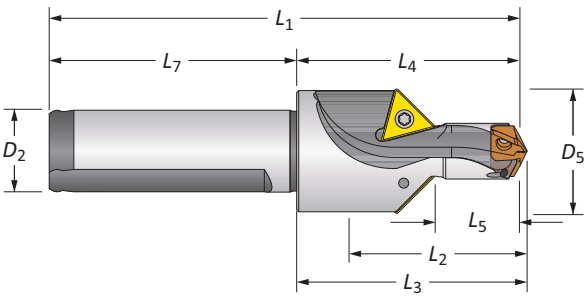


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	42,0	69,0	71,4	119,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60313S-20FM**
		5xD	69,9	96,8	99,2	146,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60513S-20FM**
		7xD	98,0	125,0	127,4	175,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60713S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	43,0	45,2	93,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60113H-20FM**
		3xD	42,0	69,0	71,4	119,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60313H-20FM**
		3xD	42,0	69,0	71,4	119,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60313H-20CM**
		5xD	69,9	96,8	99,2	146,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60513H-20FM**
		5xD	69,9	96,8	99,2	146,8	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60513H-20CM**
		7xD	98,0	125,0	127,4	175,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60713H-20FM**
		7xD	98,0	125,0	127,4	175,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60713H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60313S-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60513S-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60713S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-11/16	1-25/32	3-23/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60113H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60313H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60313H-075C**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60513H-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60513H-075C**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60713H-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60713H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

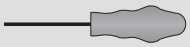
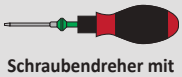




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	25,8	19,5	25,4	43,0	45,2	93,0	50,0	20,0	**60113C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	1-1/64	49/64	1	1-11/16	1-25/32	3-23/32	2-1/32	3/4	**60113C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

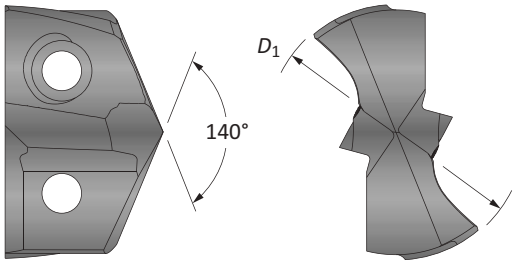
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512” - 0.5905”)





Bohreinsatz						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Artikel-Nr. P	Artikel-Nr. K	Artikel-Nr. N	Artikel-Nr. M
14,00	0.5512	–	XTP14-14.00	XTK14-14.00	XTN14-14.00	XTM14-14.00
14,10	0.5551	–	XTP14-14.10	XTK14-14.10	XTN14-14.10	XTM14-14.10
14,20	0.5591	–	XTP14-14.20	XTK14-14.20	XTN14-14.20	XTM14-14.20
14,29	0.5626	9/16	XTP14-14.29	XTK14-14.29	XTN14-14.29	XTM14-14.29
14,40	0.5669	–	XTP14-14.40	XTK14-14.40	XTN14-14.40	XTM14-14.40
14,50	0.5709	–	XTP14-14.50	XTK14-14.50	XTN14-14.50	XTM14-14.50
14,60	0.5748	–	XTP14-14.60	XTK14-14.60	XTN14-14.60	XTM14-14.60
14,68	0.5780	37/64	XTP14-14.68	XTK14-14.68	XTN14-14.68	XTM14-14.68
14,80	0.5827	–	XTP14-14.80	XTK14-14.80	XTN14-14.80	XTM14-14.80
14,90	0.5866	–	XTP14-14.90	XTK14-14.90	XTN14-14.90	XTM14-14.90

VPE 1 Stück.

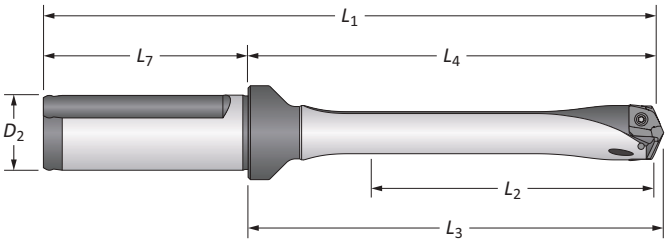
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512” - 0.5905”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	44,8	72,2	74,9	122,2	50,0	20,0	JA	HXT0314S-20FM
		3xD	44,8	72,2	74,9	122,2	50,0	20,0	NEIN	HXT0314S-20CM
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	JA	HXT0514S-20FM
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	NEIN	HXT0514S-20CM
		7xD	104,8	132,2	134,8	182,2	50,0	20,0	JA	HXT0714S-20FM
		7xD	104,8	132,2	134,8	182,2	50,0	20,0	NEIN	HXT0714S-20CM
		10xD	149,9	177,4	179,8	227,4	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1014S-20FM
		10xD	149,9	177,4	179,8	227,4	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1014S-20CM
		12xD	180,0	207,2	209,8	257,2	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1214S-20FM
		12xD	180,0	207,2	209,8	257,2	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1214S-20CM
ⓘ	Gerade	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	JA	HXT0314S-075F
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0314S-075C
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	JA	HXT0514S-075F
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0514S-075C
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	JA	HXT0714S-075F
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0714S-075C
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1014S-075F
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1014S-075C
		12xD	7-3/32	8-5/32	8-1/4	10-3/16	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1214S-075F
		12xD	7-3/32	8-5/32	8-1/4	10-3/16	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1214S-075C

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

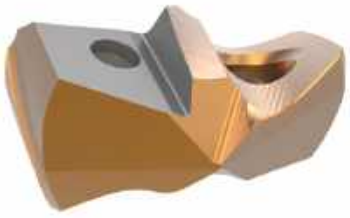
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

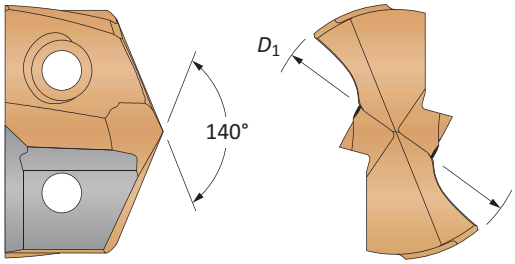
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512" - 0.5905")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	14,00	0.5512	–	**7C114P-14**	**7C114P-14LR**	–	–
	14,29	0.5625	9/16	**7C114P-0018**	**7C114P-0018LR**	–	–
	14,50	0.5709	–	**7C114P-14.5**	**7C114P-14.5LR**	–	–
	14,68	0.5781	37/64	**7C114P-.578**	**7C114P-.578LR**	–	–
	14,80	0.5827	–	**7C114P-14.8**	**7C114P-14.8LR**	–	–
K20 (C2)	14,00	0.5512	–	**7C214P-14**	**7C214P-14LR**	**7C214P-14CI**	**7C214P-14AS**
	14,29	0.5625	9/16	**7C214P-0018**	**7C214P-0018LR**	**7C214P-0018CI**	**7C214P-0018AS**
	14,50	0.5709	–	**7C214P-14.5**	**7C214P-14.5LR**	**7C214P-14.5CI**	**7C214P-14.5AS**
	14,68	0.5781	37/64	**7C214P-.578**	**7C214P-.578LR**	**7C214P-.578CI**	**7C214P-.578AS**
	14,80	0.5827	–	**7C214P-14.8**	**7C214P-14.8LR**	**7C214P-14.8CI**	**7C214P-14.8AS**

VPE 1 Stück

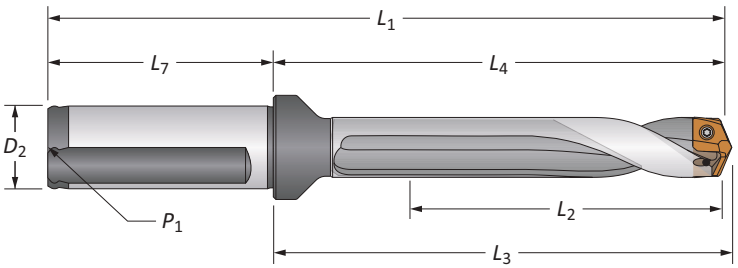
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512" - 0.5905")



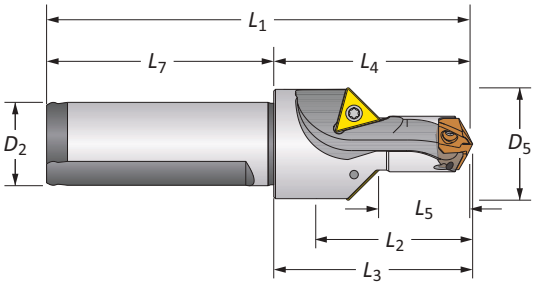


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	44,8	72,2	74,9	122,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60314S-20FM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60514S-20FM**
		7xD	104,8	132,2	134,8	182,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60714S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	17,5	44,5	47,2	94,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60114H-20FM**
		3xD	44,8	72,2	74,9	122,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60314H-20FM**
		3xD	44,8	72,2	74,9	122,2	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60314H-20CM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60514H-20FM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60514H-20CM**
		7xD	104,8	132,2	134,8	182,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60714H-20FM**
		7xD	104,8	132,2	134,8	182,2	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60714H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60314S-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60514S-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60714S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	11/16	1-3/4	1-55/64	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60114H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60314H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60314H-075C**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60514H-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60514H-075C**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60714H-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60714H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	26,7	21,0	26,8	44,6	47,2	94,6	50,0	20,0	**60114C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	1-3/64	53/64	1-3/64	1-3/4	1-55/64	3-25/32	2-1/32	3/4	**60114C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

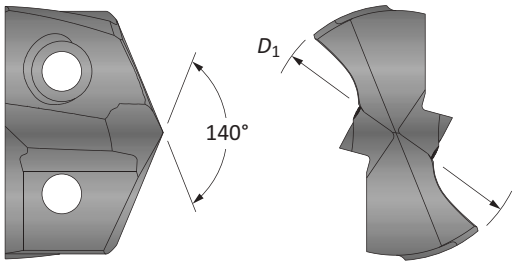
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906" - 0.6298")

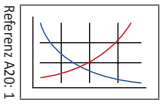




Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
15,00	0.5906	–	XTP15-15.00	XTK15-15.00	XTN15-15.00	XTM15-15.00
15,08	0.5937	19/32	XTP15-15.08	XTK15-15.08	XTN15-15.08	XTM15-15.08
15,20	0.5984	–	XTP15-15.20	XTK15-15.20	XTN15-15.20	XTM15-15.20
15,30	0.6024	–	XTP15-15.30	XTK15-15.30	XTN15-15.30	XTM15-15.30
15,40	0.6063	–	XTP15-15.40	XTK15-15.40	XTN15-15.40	XTM15-15.40
15,48	0.6094	39/64	XTP15-15.48	XTK15-15.48	XTN15-15.48	XTM15-15.48
15,50	0.6102	–	XTP15-15.50	XTK15-15.50	XTN15-15.50	XTM15-15.50
15,60	0.6142	–	XTP15-15.60	XTK15-15.60	XTN15-15.60	XTM15-15.60
15,70	0.6181	–	XTP15-15.70	XTK15-15.70	XTN15-15.70	XTM15-15.70
15,80	0.6220	–	XTP15-15.80	XTK15-15.80	XTN15-15.80	XTM15-15.80
15,88	0.6252	5/8	XTP15-15.88	XTK15-15.88	XTN15-15.88	XTM15-15.88

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83



A20: 6 - 9

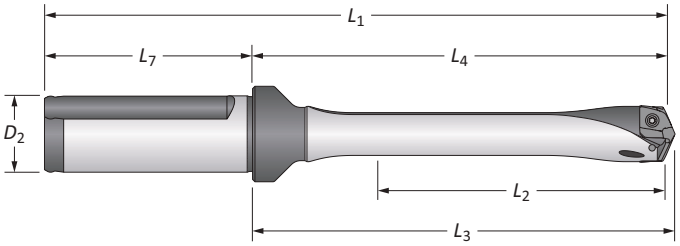


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906" - 0.6298")





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	48,0	75,0	77,5	125,0	50,0	20,0	JA	HXT0315S-20FM
		3xD	48,0	75,0	77,5	125,0	50,0	20,0	NEIN	HXT0315S-20CM
		5xD	79,8	106,8	109,5	156,8	50,0	20,0	JA	HXT0515S-20FM
		5xD	79,8	106,8	109,5	156,8	50,0	20,0	NEIN	HXT0515S-20CM
		7xD	111,9	138,9	141,5	188,9	50,0	20,0	JA	HXT0715S-20FM
		7xD	111,9	138,9	141,5	188,9	50,0	20,0	NEIN	HXT0715S-20CM
		10xD	159,9	186,9	189,5	236,9	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1015S-20FM
		10xD	159,9	186,9	189,5	236,9	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1015S-20CM
		12xD	192,0	219,0	221,6	269,0	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1215S-20FM
		12xD	192,0	219,0	221,6	269,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1215S-20CM
ⓘ	Gerade	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	JA	HXT0315S-075F
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0315S-075C
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	JA	HXT0515S-075F
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0515S-075C
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	JA	HXT0715S-075F
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0715S-075C
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1015S-075F
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1015S-075C
		12xD	7-9/16	8-39/64	8-23/32	10-41/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1215S-075F
		12xD	7-9/16	8-39/64	8-21/32	10-41/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1215S-075C

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

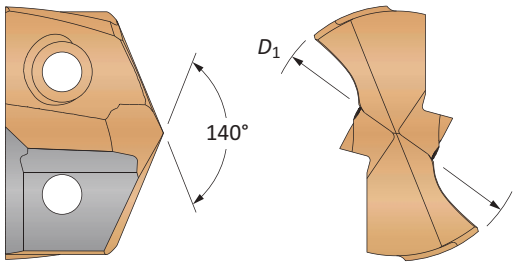
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906" - 0.6298")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	15,00	0.5906	–	**7C115P-15**	**7C115P-15LR**	–	–
	15,08	0.5938	19/32	**7C115P-0019**	**7C115P-0019LR**	–	–
	15,25	0.6004	–	**7C115P-15.25**	**7C115P-15.25LR**	–	–
	15,48	0.6094	39/64	**7C115P-.609**	**7C115P-.609LR**	–	–
	15,50	0.6103	–	**7C115P-15.5**	**7C115P-15.5LR**	–	–
	15,70	0.6181	–	**7C115P-.618**	**7C115P-.618LR**	–	–
	15,88	0.6250	5/8	**7C115P-0020**	**7C115P-0020LR**	–	–
K20 (C2)	15,00	0.5906	–	**7C215P-15**	**7C215P-15LR**	**7C215P-15CI**	**7C215P-15AS**
	15,08	0.5938	19/32	**7C215P-0019**	**7C215P-0019LR**	**7C215P-0019CI**	**7C215P-0019AS**
	15,25	0.6004	–	**7C215P-15.25**	**7C215P-15.25LR**	**7C215P-15.25CI**	**7C215P-15.25AS**
	15,48	0.6094	39/64	**7C215P-.609**	**7C215P-.609LR**	**7C215P-.609CI**	**7C215P-.609AS**
	15,50	0.6103	–	**7C215P-15.5**	**7C215P-15.5LR**	**7C215P-15.5CI**	**7C215P-15.5AS**
	15,70	0.6181	–	**7C215P-.618**	**7C215P-.618LR**	**7C215P-.618CI**	**7C215P-.618AS**
	15,88	0.6250	5/8	**7C215P-0020**	**7C215P-0020LR**	**7C215P-0020CI**	**7C215P-0020AS**

VPE 1 Stück

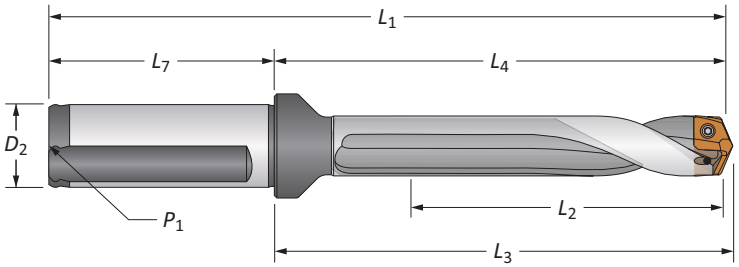
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906" - 0.6298")



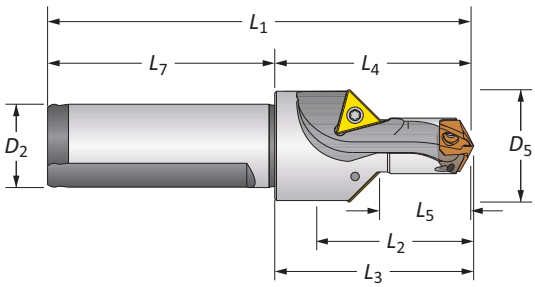


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	48,0	75,0	77,5	125,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60315S-20FM**
		5xD	79,8	106,8	109,5	156,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60515S-20FM**
		7xD	111,9	138,9	141,5	188,9	50,0	20,0	1/8*	JA	**60715S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	17,5	44,5	46,8	94,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60115H-20FM**
		3xD	48,0	75,0	77,5	125,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60315H-20FM**
		3xD	48,0	75,0	77,5	125,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60315H-20CM**
		5xD	79,8	106,8	109,5	156,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60515H-20FM**
		5xD	79,8	106,8	109,5	156,8	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60515H-20CM**
		7xD	111,9	138,9	141,5	188,9	50,0	20,0	1/8*	JA	**60715H-20FM**
		7xD	111,9	138,9	141,5	188,9	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60715H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60315S-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60515S-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60715S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	11/16	1-3/4	1-27/32	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60115H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60315H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60315H-075C**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60515H-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60515H-075C**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60715H-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60715H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

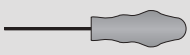
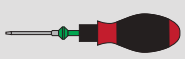




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	27,0	22,5	26,9	44,3	46,8	94,3	50,0	20,0	**60115C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	1-1/16	57/64	1-1/16	1-47/64	1-27/32	3-49/64	2-1/32	3/4	**60115C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

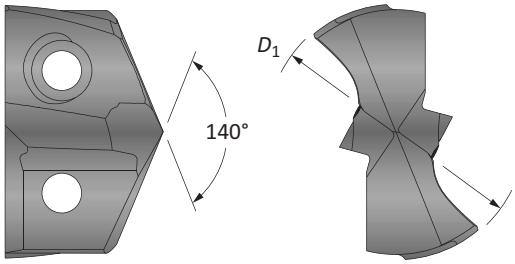
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299" - 0.6692")





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
16,00	0.6299	–	XTP16-16.00	XTK16-16.00	XTN16-16.00	XTM16-16.00
16,08	0.6331	–	XTP16-16.08	XTK16-16.08	XTN16-16.08	XTM16-16.08
16,20	0.6378	–	XTP16-16.20	XTK16-16.20	XTN16-16.20	XTM16-16.20
16,27	0.6406	41/64	XTP16-16.27	XTK16-16.27	XTN16-16.27	XTM16-16.27
16,40	0.6457	–	XTP16-16.40	XTK16-16.40	XTN16-16.40	XTM16-16.40
16,50	0.6496	–	XTP16-16.50	XTK16-16.50	XTN16-16.50	XTM16-16.50
16,60	0.6535	–	XTP16-16.60	XTK16-16.60	XTN16-16.60	XTM16-16.60
16,67	0.6563	21/32	XTP16-16.67	XTK16-16.67	XTN16-16.67	XTM16-16.67
16,80	0.6614	–	XTP16-16.80	XTK16-16.80	XTN16-16.80	XTM16-16.80
16,90	0.6654	–	XTP16-16.90	XTK16-16.90	XTN16-16.90	XTM16-16.90

VPE 1 Stück.

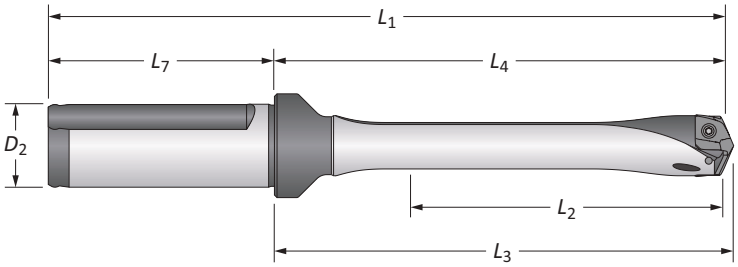
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

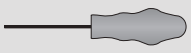
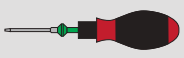
Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299" - 0.6692")





	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	50,8	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	JA	HXT0316S-20FM
		3xD	50,8	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	NEIN	HXT0316S-20CM
		5xD	85,0	115,1	118,2	165,1	50,0	20,0	JA	HXT0516S-20FM
		5xD	85,0	115,1	118,2	165,1	50,0	20,0	NEIN	HXT0516S-20CM
		7xD	119,0	149,2	152,0	199,2	50,0	20,0	JA	HXT0716S-20FM
		7xD	119,0	149,2	152,0	199,2	50,0	20,0	NEIN	HXT0716S-20CM
		10xD	169,9	200,0	203,2	250,0	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1016S-20FM
		10xD	169,9	200,0	203,2	250,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1016S-20CM
		12xD	204,0	234,3	237,2	284,3	50,0	20,0	JA	⚠ HXT1216S-20FM
		12xD	204,0	234,3	237,2	284,3	50,0	20,0	NEIN	⚠ HXT1216S-20CM
ⓘ	Gerade	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	JA	HXT0316S-075F
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0316S-075C
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	JA	HXT0516S-075F
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0516S-075C
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	JA	HXT0716S-075F
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	NEIN	HXT0716S-075C
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1016S-075F
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1016S-075C
		12xD	8-1/32	9-7/32	9-21/64	11-1/4	2-1/32	3/4	JA	⚠ HXT1216S-075F
		12xD	8-1/32	9-7/32	9-21/64	11-1/4	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ HXT1216S-075C

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

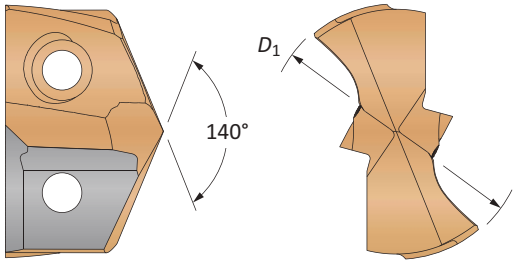
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299" - 0.6692")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	16,00	0.6299	–	**7C116P-16**	**7C116P-16LR**	–	–
	16,08	0.6331	–	**7C116P-16.08**	**7C116P-16.08LR**	–	–
	16,27	0.6406	41/64	**7C116P-.640**	**7C116P-.640LR**	–	–
	16,50	0.6496	–	**7C116P-16.5**	**7C116P-16.5LR**	–	–
	16,67	0.6563	21/32	**7C116P-0021**	**7C116P-0021LR**	–	–
K20 (C2)	16,00	0.6299	–	**7C216P-16**	**7C216P-16LR**	**7C216P-16CI**	**7C216P-16AS**
	16,08	0.6331	–	**7C216P-16.08**	**7C216P-16.08LR**	**7C216P-16.08CI**	**7C216P-16.08AS**
	16,27	0.6406	41/64	**7C216P-.640**	**7C216P-.640LR**	**7C216P-.640CI**	**7C216P-.640AS**
	16,50	0.6496	–	**7C216P-16.5**	**7C216P-16.5LR**	**7C216P-16.5CI**	**7C216P-16.5AS**
	16,67	0.6563	21/32	**7C216P-0021**	**7C216P-0021LR**	**7C216P-0021CI**	**7C216P-0021AS**

VPE 1 Stück

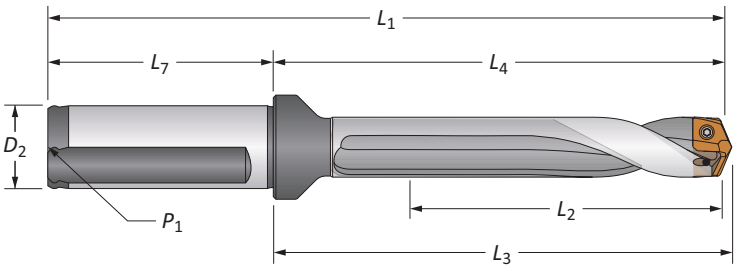
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299" - 0.6692")



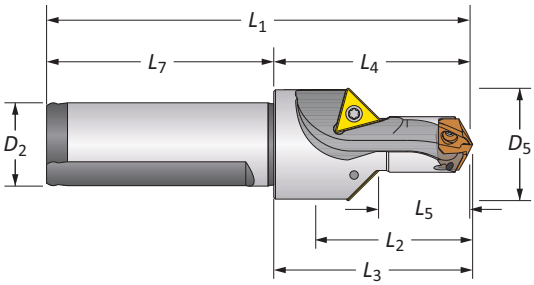


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	50,8	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	YES	**60316S-20FM**
		5xD	85,0	115,1	118,2	165,1	50,0	20,0	1/8*	YES	**60516S-20FM**
		7xD	119,0	149,2	152,0	199,2	50,0	20,0	1/8*	YES	**60716S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	21,0	50,8	53,7	100,8	50,0	20,0	1/8*	YES	**60116H-20FM**
		3xD	50,8	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	YES	**60316H-20FM**
		3xD	50,8	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	NO	**60316H-20CM**
		5xD	85,0	115,1	118,2	165,1	50,0	20,0	1/8*	YES	**60516H-20FM**
		5xD	85,0	115,1	118,2	165,1	50,0	20,0	1/8*	NO	**60516H-20CM**
		7xD	119,0	149,2	152,0	199,2	50,0	20,0	1/8*	YES	**60716H-20FM**
		7xD	119,0	149,2	152,0	199,2	50,0	20,0	1/8*	NO	**60716H-20CM**
i	Gerade	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60316S-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60516S-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60716S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	13/16	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60116H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60316H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60316H-075C**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60516H-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60516H-075C**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60716H-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	NO	**60716H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

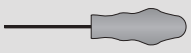
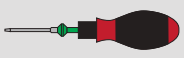




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	27,0	24,0	33,1	50,8	53,7	100,8	50,0	20,0	**60116C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	1-1/16	61/64	1-19/64	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	**60116C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	**72556N-IP8-1**	**8IP-8**	**8IP-8TL**	**8IP-8B**	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

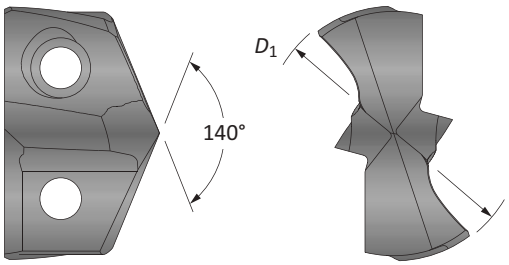
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6299" - 0.6692")





Bohreinsatz						
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
17,00	0.6693	–	XTP17-17.00	XTK17-17.00	XTN17-17.00	XTM17-17.00
17,07	0.6720	43/64	XTP17-17.07	XTK17-17.07	XTN17-17.07	XTM17-17.07
17,10	0.6732	–	XTP17-17.10	XTK17-17.10	XTN17-17.10	XTM17-17.10
17,20	0.6772	–	XTP17-17.20	XTK17-17.20	XTN17-17.20	XTM17-17.20
17,30	0.6811	–	XTP17-17.30	XTK17-17.30	XTN17-17.30	XTM17-17.30
17,40	0.6850	–	XTP17-17.40	XTK17-17.40	XTN17-17.40	XTM17-17.40
17,46	0.6874	11/16	XTP17-17.46	XTK17-17.46	XTN17-17.46	XTM17-17.46
17,50	0.6890	–	XTP17-17.50	XTK17-17.50	XTN17-17.50	XTM17-17.50
17,60	0.6929	–	XTP17-17.60	XTK17-17.60	XTN17-17.60	XTM17-17.60
17,70	0.6969	–	XTP17-17.70	XTK17-17.70	XTN17-17.70	XTM17-17.70
17,80	0.7008	–	XTP17-17.80	XTK17-17.80	XTN17-17.80	XTM17-17.80
17,86	0.7031	45/64	XTP17-17.86	XTK17-17.86	XTN17-17.86	XTM17-17.86
17,90	0.7047	–	XTP17-17.90	XTK17-17.90	XTN17-17.90	XTM17-17.90

VPE 1 Stück.

A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

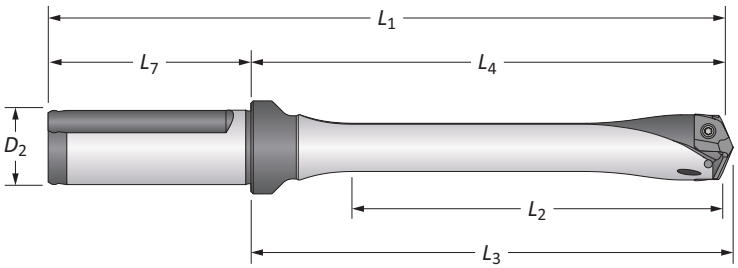
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

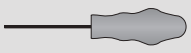
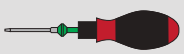
Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6299" - 0.6692")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	54,0	83,8	86,9	133,8	50,0	20,0	JA	**HXT0317S-20FM**
		3xD	54,0	83,8	86,9	133,8	50,0	20,0	NEIN	**HXT0317S-20CM**
		5xD	90,0	119,8	122,9	169,8	50,0	20,0	JA	**HXT0517S-20FM**
		5xD	90,0	119,8	122,9	169,8	50,0	20,0	NEIN	**HXT0517S-20CM**
		7xD	125,8	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	JA	**HXT0717S-20FM**
		7xD	125,8	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	NEIN	**HXT0717S-20CM**
		10xD	179,8	209,9	212,8	259,9	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1017S-20FM**
		10xD	179,8	209,9	212,8	259,9	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1017S-20CM**
		12xD	216,0	246,0	248,9	296,0	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1217S-20FM**
		12xD	216,0	246,0	248,9	296,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1217S-20CM**
i	Gerade	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0317S-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0317S-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	JA	**HXT0517S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0517S-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0717S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0717S-075C**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1017S-075F**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1017S-075C**
		12xD	8-1/2	9-11/16	9-13/16	11-23/32	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1217S-075F**
		12xD	8-1/2	9-11/16	9-13/16	11-23/32	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1217S-075C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	**72556N-IP8-1**	**8IP-8**	**8IP-8TL**	**8IP-8B**	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

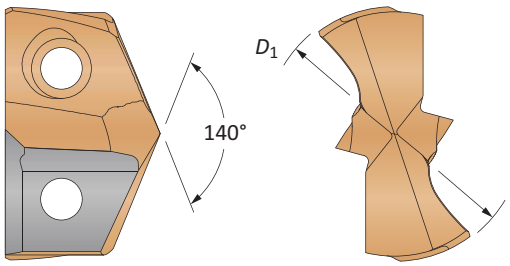
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6299" - 0.6692")





Material	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	 Standard Artikel-Nr.	 Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	 Gusseisen Artikel-Nr.	 Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	17,00	0.6693	–	**7C117P-17**	**7C117P-17LR**	–	–
	17,07	0.6719	43/64	**7C117P-.671**	**7C117P-.671LR**	–	–
	17,10	0.6732	–	**7C117P-17.1**	**7C117P-17.1LR**	–	–
	17,20	0.6772	–	**7C117P-17.2**	**7C117P-17.2LR**	–	–
	17,46	0.6875	11/16	**7C117P-0022**	**7C117P-0022LR**	–	–
	17,50	0.6890	–	**7C117P-17.5**	**7C117P-17.5LR**	–	–
	17,86	0.7031	45/64	**7C117P-.703**	**7C117P-.703LR**	–	–
K20 (C2)	17,00	0.6693	–	**7C217P-17**	**7C217P-17LR**	**7C217P-17CI**	**7C217P-17AS**
	17,07	0.6719	43/64	**7C217P-.671**	**7C217P-.671LR**	**7C217P-.671CI**	**7C217P-.671AS**
	17,10	0.6732	–	**7C217P-17.1**	**7C217P-17.1LR**	**7C217P-17.1CI**	**7C217P-17.1AS**
	17,20	0.6772	–	**7C217P-17.2**	**7C217P-17.2LR**	**7C217P-17.2CI**	**7C217P-17.2AS**
	17,46	0.6875	11/16	**7C217P-0022**	**7C217P-0022LR**	**7C217P-0022CI**	**7C217P-0022AS**
	17,50	0.6890	–	**7C217P-17.5**	**7C217P-17.5LR**	**7C217P-17.5CI**	**7C217P-17.5AS**
	17,86	0.7031	45/64	**7C217P-.703**	**7C217P-.703LR**	**7C217P-.703CI**	**7C217P-.703AS**

VPE 1 Stück

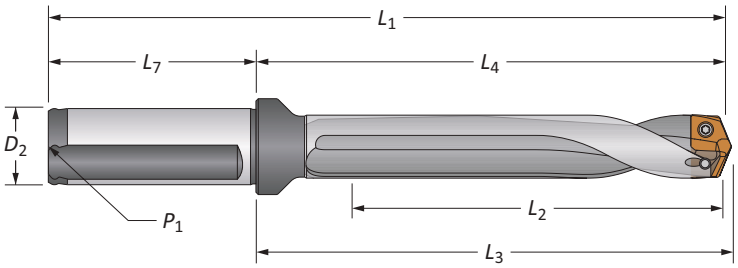
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6299" - 0.6692")



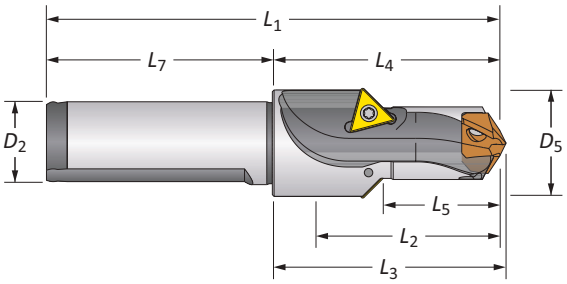


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	54,0	83,8	86,9	133,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60317S-20FM**
		5xD	90,0	119,8	122,9	169,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60517S-20FM**
		7xD	125,8	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60717S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	20,6	50,5	53,5	100,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60117H-20FM**
		3xD	54,0	83,8	86,9	133,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60317H-20FM**
		3xD	54,0	83,8	86,9	133,8	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60317H-20CM**
		5xD	90,0	119,8	122,9	169,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60517H-20FM**
		5xD	90,0	119,8	122,9	169,8	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60517H-20CM**
		7xD	125,8	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60717H-20FM**
		7xD	125,8	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60717H-20CM**
i	Gerade	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60317S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60517S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60717S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	13/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60117H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60317H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60317H-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60517H-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60517H-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60717H-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60717H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

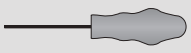
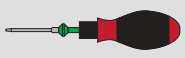




Bohrer / Senker

	Stufe: D_5	L_5	Körper: L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	25,4	25,5	33,3	50,5	53,4	100,5	50,0	20,0	**60117C45-20FM**	**TCMT-110204**
i	1	1	1-5/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	**60117C45-075F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	**72556N-IP8-1**	**8IP-8**	**8IP-8TL**	**8IP-8B**	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

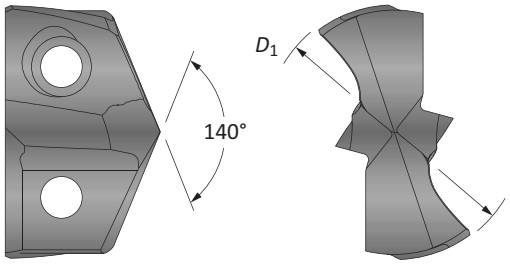
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087" - 0.7873")



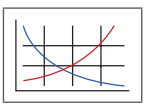


Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
18,00	0.7087	–	XTP18-18.00	XTK18-18.00	XTN18-18.00	XTM18-18.00
18,10	0.7126	–	XTP18-18.10	XTK18-18.10	XTN18-18.10	XTM18-18.10
18,20	0.7165	–	XTP18-18.20	XTK18-18.20	XTN18-18.20	XTM18-18.20
18,26	0.7189	23/32	XTP18-18.26	XTK18-18.26	XTN18-18.26	XTM18-18.26
18,30	0.7205	–	XTP18-18.30	XTK18-18.30	XTN18-18.30	XTM18-18.30
18,40	0.7244	–	XTP18-18.40	XTK18-18.40	XTN18-18.40	XTM18-18.40
18,50	0.7283	–	XTP18-18.50	XTK18-18.50	XTN18-18.50	XTM18-18.50
18,60	0.7323	–	XTP18-18.60	XTK18-18.60	XTN18-18.60	XTM18-18.60
18,65	0.7343	47/64	XTP18-18.65	XTK18-18.65	XTN18-18.65	XTM18-18.65
18,70	0.7362	–	XTP18-18.70	XTK18-18.70	XTN18-18.70	XTM18-18.70
18,80	0.7402	–	XTP18-18.80	XTK18-18.80	XTN18-18.80	XTM18-18.80
18,90	0.7441	–	XTP18-18.90	XTK18-18.90	XTN18-18.90	XTM18-18.90
19,00	0.7480	–	XTP18-19.00	XTK18-19.00	XTN18-19.00	XTM18-19.00
19,05	0.7500	3/4	XTP18-19.05	XTK18-19.05	XTN18-19.05	XTM18-19.05
19,10	0.7520	–	XTP18-19.10	XTK18-19.10	XTN18-19.10	XTM18-19.10
19,20	0.7559	–	XTP18-19.20	XTK18-19.20	XTN18-19.20	XTM18-19.20
19,25	0.7579	–	XTP18-19.25	XTK18-19.25	XTN18-19.25	XTM18-19.25
19,30	0.7598	–	XTP18-19.30	XTK18-19.30	XTN18-19.30	XTM18-19.30
19,40	0.7638	–	XTP18-19.40	XTK18-19.40	XTN18-19.40	XTM18-19.40
19,45	0.7657	49/64	XTP18-19.45	XTK18-19.45	XTN18-19.45	XTM18-19.45
19,50	0.7677	–	XTP18-19.50	XTK18-19.50	XTN18-19.50	XTM18-19.50
19,60	0.7717	–	XTP18-19.60	XTK18-19.60	XTN18-19.60	XTM18-19.60
19,70	0.7756	–	XTP18-19.70	XTK18-19.70	XTN18-19.70	XTM18-19.70
19,80	0.7795	–	XTP18-19.80	XTK18-19.80	XTN18-19.80	XTM18-19.80
19,84	0.7811	25/32	XTP18-19.84	XTK18-19.84	XTN18-19.84	XTM18-19.84
19,90	0.7835	–	XTP18-19.90	XTK18-19.90	XTN18-19.90	XTM18-19.90

VPE 1 Stück.

A20: 68 - 83

Referenz A20: 1



A20: 6 - 9

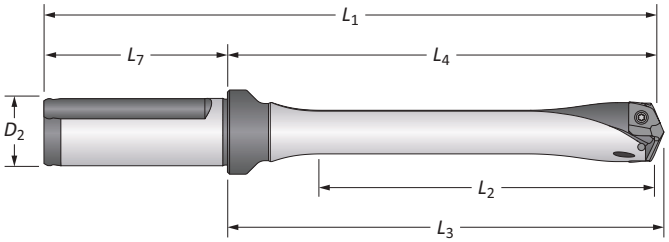


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

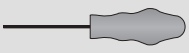
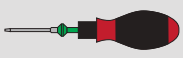
Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087" - 0.7873")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	JA	**HXT0318S-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	NEIN	**HXT0318S-25CM**
		5xD	100,0	133,7	136,8	189,7	56,0	25,0	JA	**HXT0518S-25FM**
		5xD	100,0	133,7	136,8	189,7	56,0	25,0	NEIN	**HXT0518S-25CM**
		7xD	140,0	173,4	176,8	229,4	56,0	25,0	JA	**HXT0718S-25FM**
		7xD	140,0	173,4	176,8	229,4	56,0	25,0	NEIN	**HXT0718S-25CM**
		10xD	199,9	234,1	236,7	290,1	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1018S-25FM**
		10xD	199,9	234,1	236,7	290,1	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1018S-25CM**
		12xD	240,0	273,9	276,7	329,9	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1218S-25FM**
		12xD	240,0	273,9	276,7	329,9	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1218S-25CM**
i	Gerade	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	JA	**HXT0318S-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0318S-100C**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	JA	**HXT0518S-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0518S-100C**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	JA	**HXT0718S-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	NEIN	**HXT0718S-100C**
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1018S-100F**
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1018S-100C**
		12xD	9-7/16	10-25/32	10-57/64	13-1/16	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1218S-100F**
		12xD	9-7/16	10-25-32	10-57/64	13-1/16	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1218S-100C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

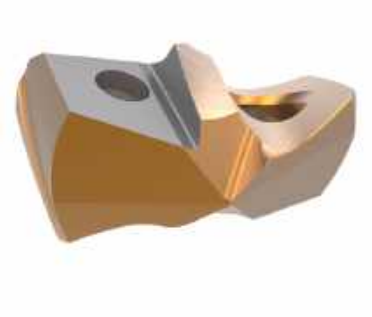
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

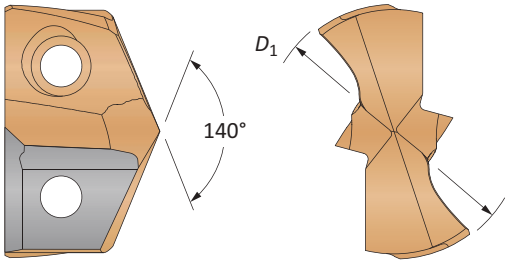
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087" - 0.7873")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	18,00	0.7087	–	**7C118P-18**	**7C118P-18LR**	–	–
	18,26	0.7188	23/32	**7C118P-0023**	**7C118P-0023LR**	–	–
	18,50	0.7283	–	**7C118P-18.5**	**7C118P-18.5LR**	–	–
	18,65	0.7344	47/64	**7C118P-.734**	**7C118P-.734LR**	–	–
	19,00	0.7480	–	**7C118P-19**	**7C118P-19LR**	–	–
	19,05	0.7500	3/4	**7C118P-0024**	**7C118P-0024LR**	–	–
	19,25	0.7580	–	**7C118P-.758**	**7C118P-.758LR**	–	–
	19,45	0.7656	49/64	**7C118P-.765**	**7C118P-.765LR**	–	–
	19,50	0.7677	–	**7C118P-19.5**	**7C118P-19.5LR**	–	–
	19,80	0.7795	–	**7C118P-19.8**	**7C118P-19.8LR**	–	–
	19,85	0.7813	25/32	**7C118P-0025**	**7C118P-0025LR**	–	–
K20 (C2)	18,00	0.7087	–	**7C218P-18**	**7C218P-18LR**	**7C218P-18CI**	**7C218P-18AS**
	18,26	0.7188	23/32	**7C218P-0023**	**7C218P-0023LR**	**7C218P-0023CI**	**7C218P-0023AS**
	18,50	0.7283	–	**7C218P-18.5**	**7C218P-18.5LR**	**7C218P-18.5CI**	**7C218P-18.5AS**
	18,65	0.7344	47/64	**7C218P-.734**	**7C218P-.734LR**	**7C218P-.734CI**	**7C218P-.734AS**
	19,00	0.7480	–	**7C218P-19**	**7C218P-19LR**	**7C218P-19CI**	**7C218P-19AS**
	19,05	0.7500	3/4	**7C218P-0024**	**7C218P-0024LR**	**7C218P-0024CI**	**7C218P-0024AS**
	19,25	0.7580	–	**7C218P-.758**	**7C218P-.758LR**	**7C218P-.758CI**	**7C218P-.758AS**
	19,45	0.7656	49/64	**7C218P-.765**	**7C218P-.765LR**	**7C218P-.765CI**	**7C218P-.765AS**
	19,50	0.7677	–	**7C218P-19.5**	**7C218P-19.5LR**	**7C218P-19.5CI**	**7C218P-19.5AS**
	19,80	0.7795	–	**7C218P-19.8**	**7C218P-19.8LR**	**7C218P-19.8CI**	**7C218P-19.8AS**
	19,85	0.7813	25/32	**7C218P-0025**	**7C218P-0025LR**	**7C218P-0025CI**	**7C218P-0025AS**

VPE 1 Stück

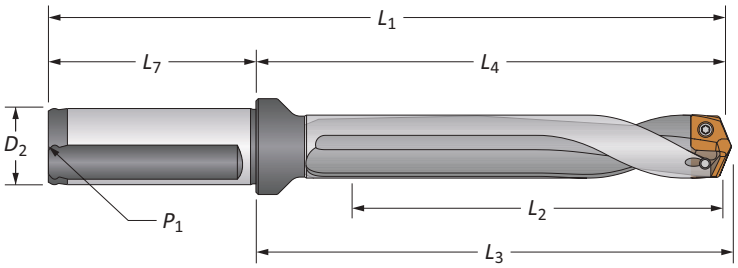
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087" - 0.7873")



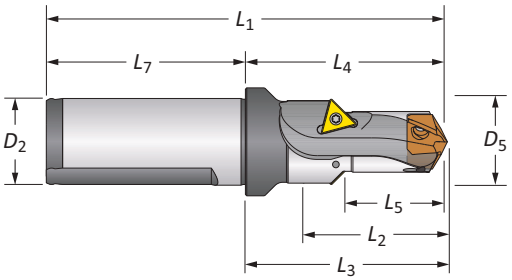


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60318S-25FM**
		5xD	100,0	133,7	136,8	189,7	56,0	25,0	1/8*	JA	**60518S-25FM**
		7xD	140,0	173,4	176,8	229,4	56,0	25,0	1/8*	JA	**60718S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	22,0	56,0	58,8	112,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60118H-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60318H-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60318H-25CM**
		5xD	100,0	133,7	136,8	189,7	56,0	25,0	1/8*	JA	**60518H-25FM**
		5xD	100,0	133,7	136,8	189,7	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60518H-25CM**
		7xD	140,0	173,4	176,8	229,4	56,0	25,0	1/8*	JA	**60718H-25FM**
		7xD	140,0	173,4	176,8	229,4	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60718H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60318S-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60518S-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**60718S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	7/8	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60118H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60318H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60318H-100C**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60518H-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60518H-100C**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**60718H-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60718H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

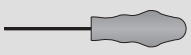
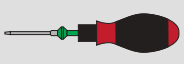




Bohrer / Senker

	Stufe: D_5	L_5	Körper: L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	25,1	27	35,2	56,0	58,8	112,0	56,0	25,0	**60118C45-25FM**	**TCMT-110204**
i	63/64	1-1/16	1-25/64	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	**60118C45-100F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

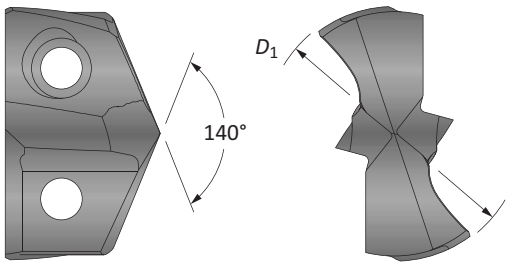
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874" - 0.8660")





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
20,00	0.7874	–	**XTP20-20.00**	**XTK20-20.00**	**XTN20-20.00**	**XTM20-20.00**
20,10	0.7913	–	**XTP20-20.10**	**XTK20-20.10**	**XTN20-20.10**	**XTM20-20.10**
20,20	0.7953	–	**XTP20-20.20**	**XTK20-20.20**	**XTN20-20.20**	**XTM20-20.20**
20,24	0.7969	51/64	**XTP20-20.24**	**XTK20-20.24**	**XTN20-20.24**	**XTM20-20.24**
20,30	0.7992	–	**XTP20-20.30**	**XTK20-20.30**	**XTN20-20.30**	**XTM20-20.30**
20,40	0.8031	–	**XTP20-20.40**	**XTK20-20.40**	**XTN20-20.40**	**XTM20-20.40**
20,50	0.8071	–	**XTP20-20.50**	**XTK20-20.50**	**XTN20-20.50**	**XTM20-20.50**
20,60	0.8110	–	**XTP20-20.60**	**XTK20-20.60**	**XTN20-20.60**	**XTM20-20.60**
20,64	0.8126	13/16	**XTP20-20.64**	**XTK20-20.64**	**XTN20-20.64**	**XTM20-20.64**
20,70	0.8150	–	**XTP20-20.70**	**XTK20-20.70**	**XTN20-20.70**	**XTM20-20.70**
20,80	0.8189	–	**XTP20-20.80**	**XTK20-20.80**	**XTN20-20.80**	**XTM20-20.80**
20,90	0.8228	–	**XTP20-20.90**	**XTK20-20.90**	**XTN20-20.90**	**XTM20-20.90**
21,00	0.8268	–	**XTP20-21.00**	**XTK20-21.00**	**XTN20-21.00**	**XTM20-21.00**
21,10	0.8307	–	**XTP20-21.10**	**XTK20-21.10**	**XTN20-21.10**	**XTM20-21.10**
21,20	0.8346	–	**XTP20-21.20**	**XTK20-21.20**	**XTN20-21.20**	**XTM20-21.20**
21,30	0.8386	–	**XTP20-21.30**	**XTK20-21.30**	**XTN20-21.30**	**XTM20-21.30**
21,40	0.8425	–	**XTP20-21.40**	**XTK20-21.40**	**XTN20-21.40**	**XTM20-21.40**
21,43	0.8437	27/32	**XTP20-21.43**	**XTK20-21.43**	**XTN20-21.43**	**XTM20-21.43**
21,50	0.8465	–	**XTP20-21.50**	**XTK20-21.50**	**XTN20-21.50**	**XTM20-21.50**
21,60	0.8504	–	**XTP20-21.60**	**XTK20-21.60**	**XTN20-21.60**	**XTM20-21.60**
21,70	0.8543	–	**XTP20-21.70**	**XTK20-21.70**	**XTN20-21.70**	**XTM20-21.70**
21,80	0.8583	–	**XTP20-21.80**	**XTK20-21.80**	**XTN20-21.80**	**XTM20-21.80**
21,83	0.8594	55/64	**XTP20-21.83**	**XTK20-21.83**	**XTN20-21.83**	**XTM20-21.83**
21,90	0.8622	–	**XTP20-21.90**	**XTK20-21.90**	**XTN20-21.90**	**XTM20-21.90**

VPE 1 Stück.

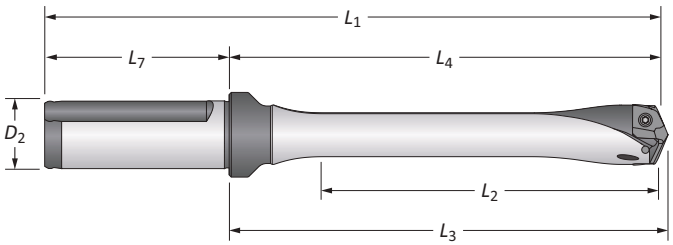
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874" - 0.8660")





	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	66,0	100,0	102,9	156,0	56,0	25,0	JA	HXT0320S-25FM
		3xD	66,0	100,0	102,9	156,0	56,0	25,0	NEIN	HXT0320S-25CM
		5xD	110,0	144,0	146,9	200,0	56,0	25,0	JA	HXT0520S-25FM
		5xD	110,0	144,0	146,9	200,0	56,0	25,0	NEIN	HXT0520S-25CM
		7xD	153,9	187,0	190,9	243,0	56,0	25,0	JA	HXT0720S-25FM
		7xD	153,9	187,0	190,9	243,0	56,0	25,0	NEIN	HXT0720S-25CM
		10xD	219,9	254,0	256,8	310,0	56,0	25,0	JA	⚠ HXT1020S-25FM
		10xD	219,9	254,0	256,8	310,0	56,0	25,0	NEIN	⚠ HXT1020S-25CM
		12xD	264,0	298,0	300,8	354,0	56,0	25,0	JA	⚠ HXT1220S-25FM
		12xD	264,0	298,0	300,8	354,0	56,0	25,0	NEIN	⚠ HXT1220S-25CM
ⓘ	Gerade	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	JA	HXT0320S-100F
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	NEIN	HXT0320S-100C
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	JA	HXT0520S-100F
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	NEIN	HXT0520S-100C
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	JA	HXT0720S-100F
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	NEIN	HXT0720S-100C
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	JA	⚠ HXT1020S-100F
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	NEIN	⚠ HXT1020S-100C
		12xD	10-25/64	11-47/64	11-27/32	14-1/64	2-9/32	1	JA	⚠ HXT1220S-100F
		12xD	10-25/64	11-47/64	11-27/32	14-1/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ HXT1220S-100C

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

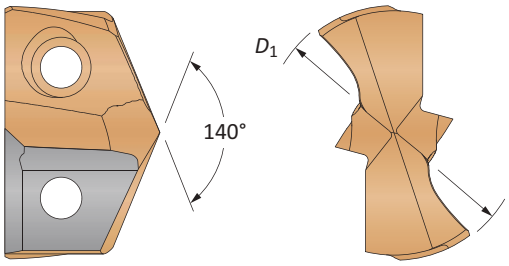
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874" - 0.8660")





Material	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	20,00	0.7874	–	**7C120P-20**	**7C120P-20LR**	–	–
	20,24	0.7969	51/64	**7C120P-.796**	**7C120P-.796LR**	–	–
	20,50	0.8071	–	**7C120P-20.5**	**7C120P-20.5LR**	–	–
	20,64	0.8125	13/16	**7C120P-0026**	**7C120P-0026LR**	–	–
	21,00	0.8268	–	**7C120P-21**	**7C120P-21LR**	–	–
	21,43	0.8438	27/32	**7C120P-0027**	**7C120P-0027LR**	–	–
	21,50	0.8465	–	**7C120P-21.5**	**7C120P-21.5LR**	–	–
	21,83	0.8594	55/64	**7C120P-.859**	**7C120P-.859LR**	–	–
K20 (C2)	20,00	0.7874	–	**7C220P-20**	**7C220P-20LR**	**7C220P-20CI**	**7C220P-20AS**
	20,24	0.7969	51/64	**7C220P-.796**	**7C220P-.796LR**	**7C220P-.796CI**	**7C220P-.796AS**
	20,50	0.8071	–	**7C220P-20.5**	**7C220P-20.5LR**	**7C220P-20.5CI**	**7C220P-20.5AS**
	20,64	0.8125	13/16	**7C220P-0026**	**7C220P-0026LR**	**7C220P-0026CI**	**7C220P-0026AS**
	21,00	0.8268	–	**7C220P-21**	**7C220P-21LR**	**7C220P-21CI**	**7C220P-21AS**
	21,43	0.8438	27/32	**7C220P-0027**	**7C220P-0027LR**	**7C220P-0027CI**	**7C220P-0027AS**
	21,50	0.8465	–	**7C220P-21.5**	**7C220P-21.5LR**	**7C220P-21.5CI**	**7C220P-21.5AS**
	21,83	0.8594	55/64	**7C220P-.859**	**7C220P-.859LR**	**7C220P-.859CI**	**7C220P-.859AS**

VPE 1 Stück

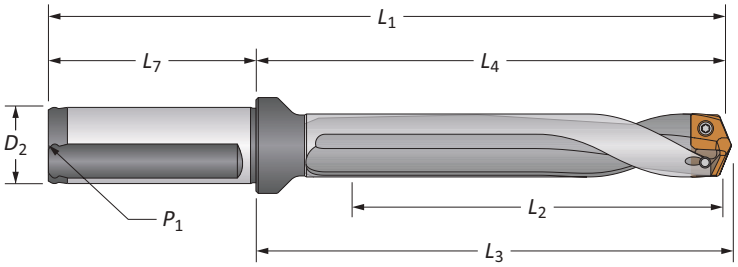
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874" - 0.8660")



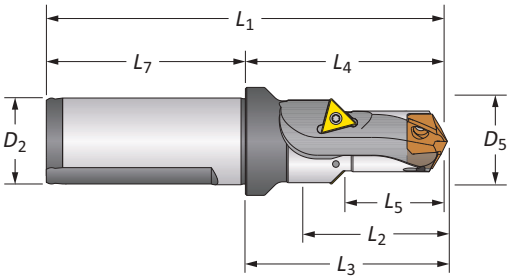


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	66,0	100,0	102,9	156,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60320S-25FM**
		5xD	110,0	144,0	146,9	200,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60520S-25FM**
		7xD	153,9	187,0	190,9	243,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60720S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	24,0	57,6	60,4	113,6	56,0	25,0	1/8*	JA	**60120H-25FM**
		3xD	66,0	100,0	102,9	156,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60320H-25FM**
		3xD	66,0	100,0	102,9	156,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60320H-25CM**
		5xD	110,0	144,0	146,9	200,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60520H-25FM**
		5xD	110,0	144,0	146,9	200,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60520H-25CM**
		7xD	153,9	187,0	190,9	243,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60720H-25FM**
		7xD	153,9	187,0	190,9	243,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60720H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**60320S-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60520S-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60720S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	15/16	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60120H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**60320H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60320H-100C**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60520H-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60520H-100C**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60720H-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60720H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

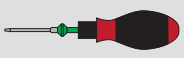




Bohrer / Senker

	Stufe: D_5	L_5	Körper: L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	27,2	30,0	37,1	57,6	60,4	113,6	56,0	25,0	**60120C45-25FM**	**TCMT-110204**
i	1-5/64	1-3/16	1-29/64	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	**60120C45-100F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	**7375N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

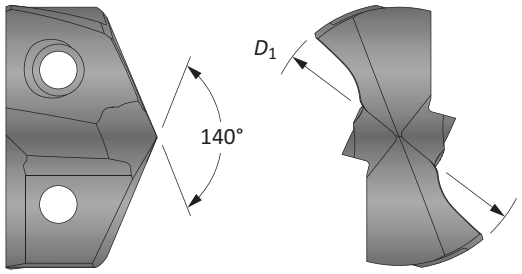
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661" - 0.9448")





Bohreinsatz						
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
22,00	0.8661	–	XTP22-22.00	XTK22-22.00	XTN22-22.00	XTM22-22.00
22,10	0.8701	–	XTP22-22.10	XTK22-22.10	XTN22-22.10	XTM22-22.10
22,20	0.8740	–	XTP22-22.20	XTK22-22.20	XTN22-22.20	XTM22-22.20
22,23	0.8752	7/8	XTP22-22.23	XTK22-22.23	XTN22-22.23	XTM22-22.23
22,30	0.8780	–	XTP22-22.30	XTK22-22.30	XTN22-22.30	XTM22-22.30
22,40	0.8819	–	XTP22-22.40	XTK22-22.40	XTN22-22.40	XTM22-22.40
22,50	0.8858	–	XTP22-22.50	XTK22-22.50	XTN22-22.50	XTM22-22.50
22,62	0.8906	57/64	XTP22-22.62	XTK22-22.62	XTN22-22.62	XTM22-22.62
22,70	0.8937	–	XTP22-22.70	XTK22-22.70	XTN22-22.70	XTM22-22.70
22,80	0.8976	–	XTP22-22.80	XTK22-22.80	XTN22-22.80	XTM22-22.80
22,90	0.9016	–	XTP22-22.90	XTK22-22.90	XTN22-22.90	XTM22-22.90
23,00	0.9055	–	XTP22-23.00	XTK22-23.00	XTN22-23.00	XTM22-23.00
23,02	0.9063	29/32	XTP22-23.02	XTK22-23.02	XTN22-23.02	XTM22-23.02
23,10	0.9094	–	XTP22-23.10	XTK22-23.10	XTN22-23.10	XTM22-23.10
23,20	0.9134	–	XTP22-23.20	XTK22-23.20	XTN22-23.20	XTM22-23.20
23,30	0.9173	–	XTP22-23.30	XTK22-23.30	XTN22-23.30	XTM22-23.30
23,42	0.9220	59/64	XTP22-23.42	XTK22-23.42	XTN22-23.42	XTM22-23.42
23,50	0.9252	–	XTP22-23.50	XTK22-23.50	XTN22-23.50	XTM22-23.50
23,60	0.9291	–	XTP22-23.60	XTK22-23.60	XTN22-23.60	XTM22-23.60
23,70	0.9331	–	XTP22-23.70	XTK22-23.70	XTN22-23.70	XTM22-23.70
23,81	0.9374	15/16	XTP22-23.81	XTK22-23.81	XTN22-23.81	XTM22-23.81
23,90	0.9409	–	XTP22-23.90	XTK22-23.90	XTN22-23.90	XTM22-23.90

VPE 1 Stück.

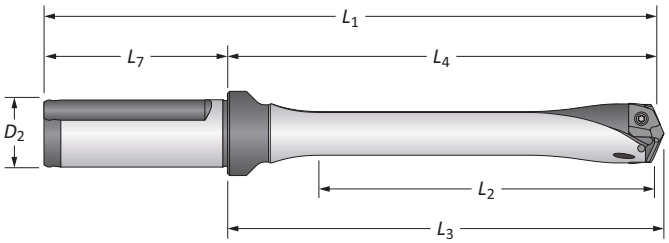
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

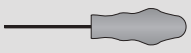
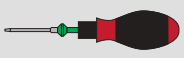
Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661" - 0.9448")





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	72,0	105,1	108,3	161,1	56,0	25,0	JA	HXT0322S-25FM
		3xD	72,0	105,1	108,3	161,1	56,0	25,0	NEIN	HXT0322S-25CM
		5xD	120,0	153,2	156,2	209,2	56,0	25,0	JA	HXT0522S-25FM
		5xD	120,0	153,2	156,2	209,2	56,0	25,0	NEIN	HXT0522S-25CM
		7xD	167,9	201,2	204,2	257,2	56,0	25,0	JA	HXT0722S-25FM
		7xD	167,9	201,2	204,2	257,2	56,0	25,0	NEIN	HXT0722S-25CM
		10xD	239,9	273,0	276,2	329,0	56,0	25,0	JA	⚠ HXT1022S-25FM
		10xD	239,9	273,0	276,2	329,0	56,0	25,0	NEIN	⚠ HXT1022S-25CM
		12xD	288,0	321,2	324,2	377,2	56,0	25,0	JA	⚠ HXT1222S-25FM
		12xD	288,0	321,2	324,2	377,2	56,0	25,0	NEIN	⚠ HXT1222S-25CM
i	Gerade	3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	JA	HXT0322S-100F
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	NEIN	HXT0322S-100C
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	JA	HXT0522S-100F
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	NEIN	HXT0522S-100C
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	JA	HXT0722S-100F
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	NEIN	HXT0722S-100C
		10xD	9-7/16	10-3/4	10-7/8	13-1/32	2-9/32	1	JA	⚠ HXT1022S-100F
		10xD	9-7/16	10-3/4	10-7/8	13-1/32	2-9/32	1	NEIN	⚠ HXT1022S-100C
		12xD	11-11/32	12-41/64	12-3/4	14-59/64	2-9/32	1	JA	⚠ HXT1222S-100F
		12xD	11-11/32	12-41/64	12-3/4	14-59/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ HXT1222S-100C

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

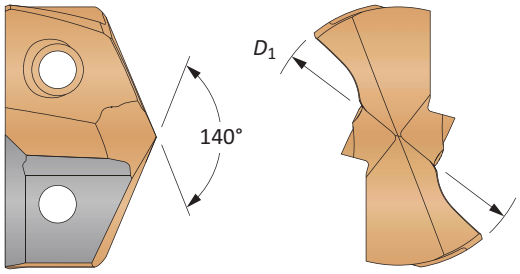
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661" - 0.9448")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	22,00	0.8661	–	**7C122P-22**	**7C122P-22LR**	–	–
	22,23	0.8750	7/8	**7C122P-0028**	**7C122P-0028LR**	–	–
	22,61	0.8906	57/64	**7C122P-.890**	**7C122P-.890LR**	–	–
	23,00	0.9055	–	**7C122P-23**	**7C122P-23LR**	–	–
	23,02	0.9063	29/32	**7C122P-0029**	**7C122P-0029LR**	–	–
	23,42	0.9219	59/64	**7C122P-.921**	**7C122P-.921LR**	–	–
	23,81	0.9375	15/16	**7C122P-0030**	**7C122P-0030LR**	–	–
K20 (C2)	22,00	0.8661	–	**7C222P-22**	**7C222P-22LR**	**7C222P-22CI**	**7C222P-22AS**
	22,23	0.8750	7/8	**7C222P-0028**	**7C222P-0028LR**	**7C222P-0028CI**	**7C222P-0028AS**
	22,61	0.8906	57/64	**7C222P-.890**	**7C222P-.890LR**	**7C222P-.890CI**	**7C222P-.890AS**
	23,00	0.9055	–	**7C222P-23**	**7C222P-23LR**	**7C222P-23CI**	**7C222P-23AS**
	23,02	0.9063	29/32	**7C222P-0029**	**7C222P-0029LR**	**7C222P-0029CI**	**7C222P-0029AS**
	23,42	0.9219	59/64	**7C222P-.921**	**7C222P-.921LR**	**7C222P-.921CI**	**7C222P-.921AS**
	23,81	0.9375	15/16	**7C222P-0030**	**7C222P-0030LR**	**7C222P-0030CI**	**7C222P-0030AS**

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

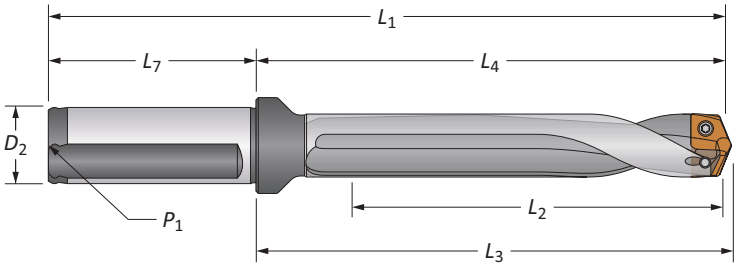
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661" - 0.9448")



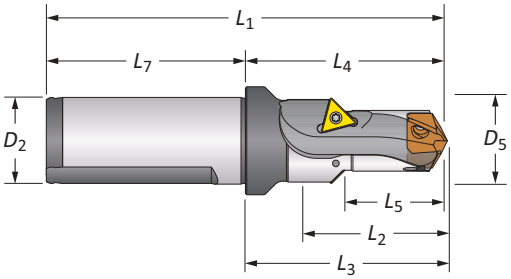


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	72,0	105,1	108,3	161,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60322S-25FM**
		5xD	120,0	153,2	156,2	209,2	56,0	25,0	1/8*	JA	**60522S-25FM**
		7xD	167,9	201,2	204,2	257,2	56,0	25,0	1/8*	JA	**60722S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	27,0	60,1	63,0	116,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60122H-25FM**
		3xD	72,0	105,1	108,3	116,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60322H-25FM**
		3xD	72,0	105,1	108,3	116,1	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60322H-25CM**
		5xD	120,0	153,2	156,2	209,2	56,0	25,0	1/8*	JA	**60522H-25FM**
		5xD	120,0	153,2	156,2	209,2	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60522H-25CM**
		7xD	167,9	201,2	204,2	257,2	56,0	25,0	1/8*	JA	**60722H-25FM**
		7xD	167,9	201,2	204,2	257,2	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60722H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60322S-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60522S-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60722S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/16	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60122H-100F**
		3xD	2-53-64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60322H-100F**
		3xD	2-53-64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60322H-100C**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60522H-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60522H-100C**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60722H-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60722H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	29,0	33,0	40,5	60,0	63,0	116,0	56,0	25,0	**60122C45-25FM**	**TCMT-110204**
i	1-9/64	1-19/64	1-19/32	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	**60122C45-100F**	**TCMT-110204**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

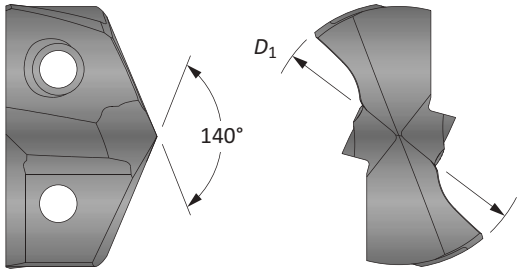
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449" - 1.0235")





Bohreinsatz						
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
24,00	0.9449	–	XTP24-24.00	XTK24-24.00	XTN24-24.00	XTM24-24.00
24,10	0.9488	–	XTP24-24.10	XTK24-24.10	XTN24-24.10	XTM24-24.10
24,20	0.9528	–	XTP24-24.20	XTK24-24.20	XTN24-24.20	XTM24-24.20
24,30	0.9567	–	XTP24-24.30	XTK24-24.30	XTN24-24.30	XTM24-24.30
24,40	0.9606	–	XTP24-24.40	XTK24-24.40	XTN24-24.40	XTM24-24.40
24,50	0.9646	–	XTP24-24.50	XTK24-24.50	XTN24-24.50	XTM24-24.50
24,61	0.9689	31/32	XTP24-24.61	XTK24-24.61	XTN24-24.61	XTM24-24.61
24,70	0.9724	–	XTP24-24.70	XTK24-24.70	XTN24-24.70	XTM24-24.70
24,80	0.9764	–	XTP24-24.80	XTK24-24.80	XTN24-24.80	XTM24-24.80
24,90	0.9803	–	XTP24-24.90	XTK24-24.90	XTN24-24.90	XTM24-24.90
25,00	0.9843	63/64	XTP24-25.00	XTK24-25.00	XTN24-25.00	XTM24-25.00
25,10	0.9882	–	XTP24-25.10	XTK24-25.10	XTN24-25.10	XTM24-25.10
25,20	0.9921	–	XTP24-25.20	XTK24-25.20	XTN24-25.20	XTM24-25.20
25,30	0.9961	–	XTP24-25.30	XTK24-25.30	XTN24-25.30	XTM24-25.30
25,40	1.0000	1	XTP24-25.40	XTK24-25.40	XTN24-25.40	XTM24-25.40
25,50	1.0039	–	XTP24-25.50	XTK24-25.50	XTN24-25.50	XTM24-25.50
25,60	1.0079	–	XTP24-25.60	XTK24-25.60	XTN24-25.60	XTM24-25.60
25,70	1.0118	–	XTP24-25.70	XTK24-25.70	XTN24-25.70	XTM24-25.70
25,78	1.0150	1-1/64	XTP24-25.78	XTK24-25.78	XTN24-25.78	XTM24-25.78
25,90	1.0197	–	XTP24-25.90	XTK24-25.90	XTN24-25.90	XTM24-25.90

VPE 1 Stück.

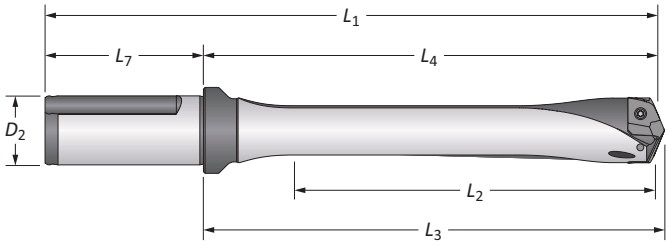
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

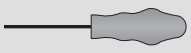
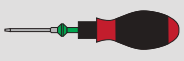
Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449" - 1.0235")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	78,0	113,9	116,8	169,9	56,0	25,0	JA	**HXT0324S-25FM**
		3xD	78,0	113,9	116,8	169,9	56,0	25,0	NEIN	**HXT0324S-25CM**
		5xD	130,0	165,9	168,7	221,9	56,0	25,0	JA	**HXT0524S-25FM**
		5xD	130,0	165,9	168,7	221,9	56,0	25,0	NEIN	**HXT0524S-25CM**
		7xD	181,9	217,9	220,7	273,9	56,0	25,0	JA	**HXT0724S-25FM**
		7xD	181,9	217,9	220,7	273,9	56,0	25,0	NEIN	**HXT0724S-25CM**
		10xD	259,9	295,7	298,7	351,7	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1024S-25FM**
		10xD	259,9	295,7	298,7	351,7	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1024S-25CM**
		12xD	312,0	347,7	350,7	403,7	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1224S-25FM**
		12xD	312,0	347,7	350,7	403,7	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1224S-25CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	JA	**HXT0324S-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0324S-100C**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	JA	**HXT0524S-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	NEIN	**HXT0524S-100C**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	JA	**HXT0724S-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0724S-100C**
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1024S-100F**
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1024S-100C**
		12xD	12-9/32	13-11/16	13-51/64	15-31/32	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1224S-100F**
		12xD	12-9/32	13-11/16	13-15/64	15-31/32	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1224S-100C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

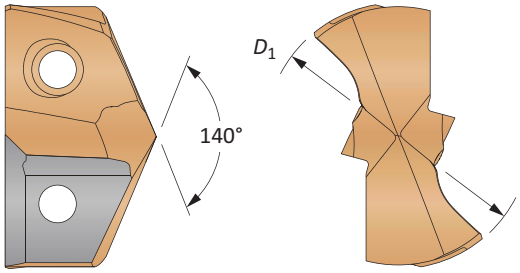
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449" - 1.0235")





Bohreinsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	24,00	0.9449	–	**7C124P-24**	**7C124P-24LR**	–	–
	24,61	0.9688	31/32	**7C124P-0031**	**7C124P-0031LR**	–	–
	25,00	0.9843	63/64	**7C124P-25**	**7C124P-25LR**	–	–
	25,40	1.0000	1	**7C124P-0100**	**7C124P-0100LR**	–	–
	25,60	1.0080	–	**7C124P-1.008**	**7C124P-1.008LR**	–	–
	25,78	1.0156	1-1/64	**7C124P-1.015**	**7C124P-1.015LR**	–	–
K20 (C2)	24,00	0.9449	–	**7C224P-24**	**7C224P-24LR**	**7C224P-24CI**	**7C224P-24AS**
	24,61	0.9688	31/32	**7C224P-0031**	**7C224P-0031LR**	**7C224P-0031CI**	**7C224P-0031AS**
	25,00	0.9843	63/64	**7C224P-25**	**7C224P-25LR**	**7C224P-25CI**	**7C224P-25AS**
	25,40	1.0000	1	**7C224P-0100**	**7C224P-0100LR**	**7C224P-0100CI**	**7C224P-0100AS**
	25,60	1.0080	–	**7C224P-1.008**	**7C224P-1.008LR**	**7C224P-1.008CI**	**7C224P-1.008AS**
	25,78	1.0156	1-1/64	**7C224P-1.015**	**7C224P-1.015LR**	**7C224P-1.015CI**	**7C224P-1.015AS**

VPE 1 Stück

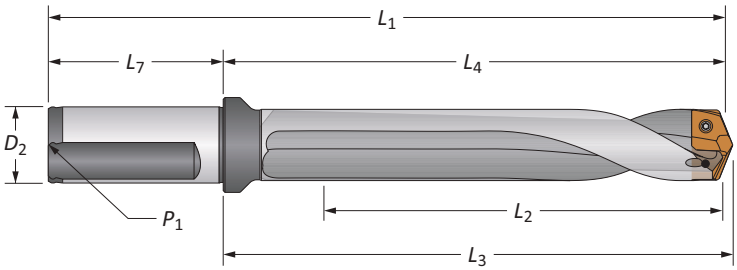
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449" - 1.0235")



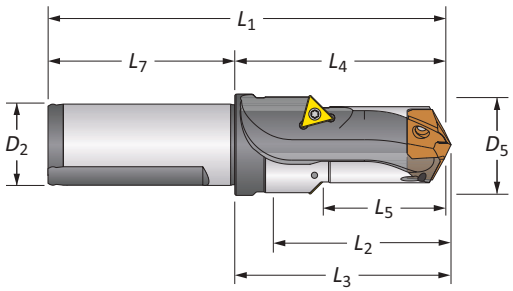


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	78,0	113,9	116,8	169,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60324S-25FM**
		5xD	130,0	165,9	168,7	221,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60524S-25FM**
		7xD	181,9	217,9	220,7	273,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60724S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	28,5	64,2	67,1	120,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60124H-25FM**
		3xD	78,0	113,9	116,8	169,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60324H-25FM**
		3xD	78,0	113,9	116,8	169,9	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60324H-25CM**
		5xD	130,0	165,9	168,7	221,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60524H-25FM**
		5xD	130,0	165,9	168,7	221,9	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60524H-25CM**
		7xD	181,9	217,9	220,7	273,9	56,0	25,0	1/8*	JA	**60724H-25FM**
		7xD	181,9	217,9	220,7	273,9	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60724H-25CM**
i	Gerade	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60324S-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60524S-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60724S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/8	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60124H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60324H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60324H-100C**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60524H-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60524H-100C**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60724H-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60724H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

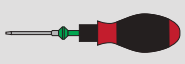




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	31,0	36,0	45,5	64,2	67,1	120,2	56,0	25,0	**60124C45-25FM**	**TCMT-110204**
i	1-7/32	1-27/64	1-51/64	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	**60124C45-100F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	**739N-IP9-1**	**8IP-9**	**8IP-9TL**	**8IP-9B**	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

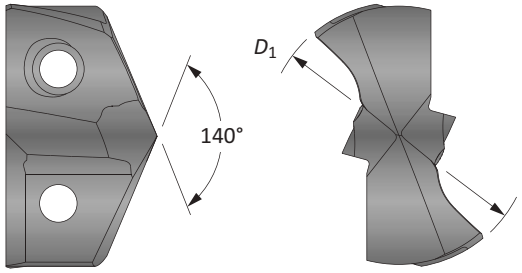
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236" - 1.1416")





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
26,00	1.0236	–	XTP26-26.00	XTK26-26.00	XTN26-26.00	XTM26-26.00
26,10	1.0276	–	XTP26-26.10	XTK26-26.10	XTN26-26.10	XTM26-26.10
26,20	1.0315	1-1/32	XTP26-26.20	XTK26-26.20	XTN26-26.20	XTM26-26.20
26,30	1.0354	–	XTP26-26.30	XTK26-26.30	XTN26-26.30	XTM26-26.30
26,40	1.0394	–	XTP26-26.40	XTK26-26.40	XTN26-26.40	XTM26-26.40
26,50	1.0433	–	XTP26-26.50	XTK26-26.50	XTN26-26.50	XTM26-26.50
26,59	1.0469	1-3/64	XTP26-26.59	XTK26-26.59	XTN26-26.59	XTM26-26.59
26,60	1.0472	–	XTP26-26.60	XTK26-26.60	XTN26-26.60	XTM26-26.60
26,70	1.0512	–	XTP26-26.70	XTK26-26.70	XTN26-26.70	XTM26-26.70
26,80	1.0551		XTP26-26.80	XTK26-26.80	XTN26-26.80	XTM26-26.80
26,90	1.0591	–	XTP26-26.90	XTK26-26.90	XTN26-26.90	XTM26-26.90
26,99	1.0626	1-1/16	XTP26-26.99	XTK26-26.99	XTN26-26.99	XTM26-26.99
27,00	1.0630	–	XTP26-27.00	XTK26-27.00	XTN26-27.00	XTM26-27.00
27,10	1.0669	–	XTP26-27.10	XTK26-27.10	XTN26-27.10	XTM26-27.10
27,20	1.0709	–	XTP26-27.20	XTK26-27.20	XTN26-27.20	XTM26-27.20
27,30	1.0748	–	XTP26-27.30	XTK26-27.30	XTN26-27.30	XTM26-27.30
27,40	1.0787	–	XTP26-27.40	XTK26-27.40	XTN26-27.40	XTM26-27.40
27,50	1.0827	–	XTP26-27.50	XTK26-27.50	XTN26-27.50	XTM26-27.50
27,60	1.0866	–	XTP26-27.60	XTK26-27.60	XTN26-27.60	XTM26-27.60
27,70	1.0906	–	XTP26-27.70	XTK26-27.70	XTN26-27.70	XTM26-27.70
27,78	1.0937	1-3/32	XTP26-27.78	XTK26-27.78	XTN26-27.78	XTM26-27.78
27,90	1.0984	–	XTP26-27.90	XTK26-27.90	XTN26-27.90	XTM26-27.90
28,00	1.1024	–	XTP26-28.00	XTK26-28.00	XTN26-28.00	XTM26-28.00
28,10	1.1063	–	XTP26-28.10	XTK26-28.10	XTN26-28.10	XTM26-28.10
28,17	1.1091	1-7/64	XTP26-28.17	XTK26-28.17	XTN26-28.17	XTM26-28.17
28,20	1.1102	–	XTP26-28.20	XTK26-28.20	XTN26-28.20	XTM26-28.20
28,30	1.1142	–	XTP26-28.30	XTK26-28.30	XTN26-28.30	XTM26-28.30
28,40	1.1181	–	XTP26-28.40	XTK26-28.40	XTN26-28.40	XTM26-28.40
28,50	1.1220	–	XTP26-28.50	XTK26-28.50	XTN26-28.50	XTM26-28.50
28,58	1.1252	1-1/8	XTP26-28.58	XTK26-28.58	XTN26-28.58	XTM26-28.58
28,70	1.1299	–	XTP26-28.70	XTK26-28.70	XTN26-28.70	XTM26-28.70
28,80	1.1339	–	XTP26-28.80	XTK26-28.80	XTN26-28.80	XTM26-28.80
28,90	1.1378	–	XTP26-28.90	XTK26-28.90	XTN26-28.90	XTM26-28.90

VPE 1 Stück.

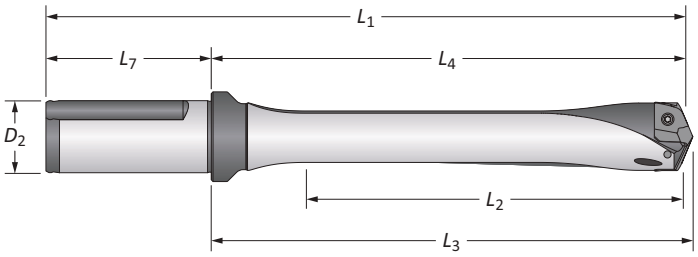
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236" - 1.1416")





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	87,0	128,6	131,4	188,6	60,0	32,0	JA	HXT0326S-32FM
		3xD	87,0	128,6	131,4	188,6	60,0	32,0	NEIN	HXT0326S-32CM
		5xD	145,0	186,5	189,4	246,5	60,0	32,0	JA	HXT0526S-32FM
		5xD	145,0	186,5	189,4	246,5	60,0	32,0	NEIN	HXT0526S-32CM
		7xD	202,9	244,5	247,4	304,5	60,0	32,0	JA	HXT0726S-32FM
		7xD	202,9	244,5	247,4	304,5	60,0	32,0	NEIN	HXT0726S-32CM
		10xD	289,9	331,4	334,4	391,4	60,0	32,0	JA	⚠ HXT1026S-32FM
		10xD	289,9	331,4	334,4	391,4	60,0	32,0	NEIN	⚠ HXT1026S-32CM
		12xD	348,0	389,0	391,8	449,0	60,0	32,0	JA	⚠ HXT1226S-32FM
		12xD	348,0	389,0	391,8	449,0	60,0	32,0	NEIN	⚠ HXT1226S-32CM
i	Gerade	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	JA	HXT0326S-125F
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	HXT0326S-125C
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	JA	HXT0526S-125F
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	NEIN	HXT0526S-125C
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	JA	HXT0726S-125F
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	HXT0726S-125C
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	JA	⚠ HXT1026S-125F
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	NEIN	⚠ HXT1026S-125C
		12xD	13-45/64	15-11/32	15-29/64	17-5/8	2-9/32	1-1/4	JA	⚠ HXT1226S-125F
		12xD	13-45/64	15-11/32	15-29/64	17-5/8	2-9/32	1-1/4	NEIN	⚠ HXT1226S-125C

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

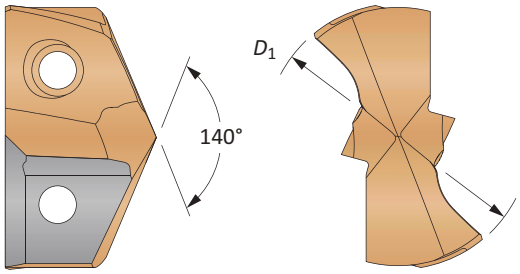
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236" - 1.1416")





Material	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	26,00	1.0236	–	**7C126P-26**	**7C126P-26LR**	–	–
	26,20	1.0313	1-1/32	**7C126P-0101**	**7C126P-0101LR**	–	–
	26,59	1.0469	1-3/64	**7C126P-1.046**	**7C126P-1.046LR**	–	–
	26,99	1.0625	1-1/16	**7C126P-0102**	**7C126P-0102LR**	–	–
	27,00	1.0630	–	**7C126P-27**	**7C126P-27LR**	–	–
	27,78	1.0938	1-3/32	**7C126P-0103**	**7C126P-0103LR**	–	–
	28,00	1.1024	–	**7C126P-28**	**7C126P-28LR**	–	–
	28,17	1.1094	1-7/64	**7C126P-1.109**	**7C126P-1.109LR**	–	–
	28,58	1.1250	1-1/8	**7C126P-0104**	**7C126P-0104LR**	–	–
K20 (C2)	26,00	1.0236	–	**7C226P-26**	**7C226P-26LR**	**7C226P-26CI**	**7C226P-26AS**
	26,20	1.0313	1-1/32	**7C226P-0101**	**7C226P-0101LR**	**7C226P-0101CI**	**7C226P-0101AS**
	26,59	1.0469	1-3/64	**7C226P-1.046**	**7C226P-1.046LR**	**7C226P-1.046CI**	**7C226P-1.046AS**
	26,99	1.0625	1-1/16	**7C226P-0102**	**7C226P-0102LR**	**7C226P-0102CI**	**7C226P-0102AS**
	27,00	1.0630	–	**7C226P-27**	**7C226P-27LR**	**7C226P-27CI**	**7C226P-27AS**
	27,78	1.0938	1-3/32	**7C226P-0103**	**7C226P-0103LR**	**7C226P-0103CI**	**7C226P-0103AS**
	28,00	1.1024	–	**7C226P-28**	**7C226P-28LR**	**7C226P-28CI**	**7C226P-28AS**
	28,17	1.1094	1-7/64	**7C226P-1.109**	**7C226P-1.109LR**	**7C226P-1.109CI**	**7C226P-1.109AS**
	28,58	1.1250	1-1/8	**7C226P-0104**	**7C226P-0104LR**	**7C226P-0104CI**	**7C226P-0104AS**

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83
Referenz A20: 1

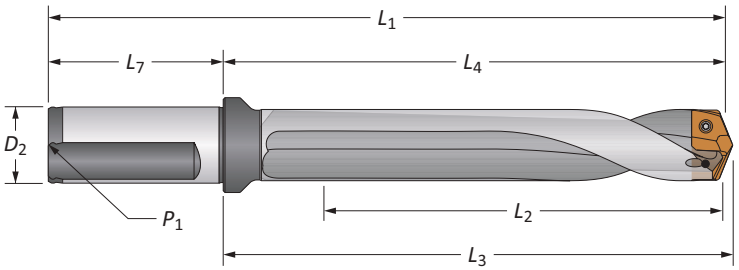
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236" - 1.1416")



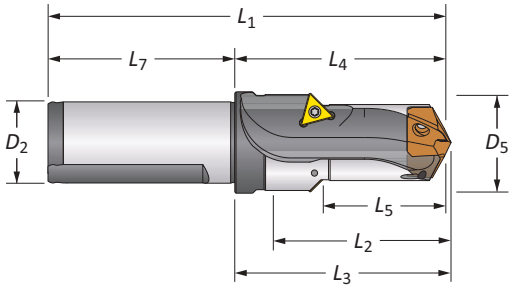


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	87,0	128,6	131,4	188,6	60,0	32,0	1/8*	JA	**60326S-32FM**
		5xD	145,0	186,5	189,4	246,5	60,0	32,0	1/8*	JA	**60526S-32FM**
		7xD	202,9	244,5	247,4	304,5	60,0	32,0	1/8*	JA	**60726S-32FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	32,0	72,9	75,7	132,9	60,0	32,0	1/8*	JA	**60126H-32FM**
		3xD	87,0	128,6	131,4	188,6	60,0	32,0	1/8*	JA	**60326H-32FM**
		3xD	87,0	128,6	131,4	188,6	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60326H-32CM**
		5xD	145,0	186,5	189,4	246,5	60,0	32,0	1/8*	JA	**60526H-32FM**
		5xD	145,0	186,5	189,4	246,5	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60526H-32CM**
		7xD	202,9	244,5	247,4	304,5	60,0	32,0	1/8*	JA	**60726H-32FM**
		7xD	202,9	244,5	247,4	304,5	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60726H-32CM**
i	Gerade	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60326S-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60526S-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60726S-125F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/4	2-7/8	2-63/64	5-5/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60126H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60326H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60326H-125C**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60526H-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60526H-125C**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60726H-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60726H-125C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

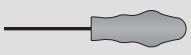
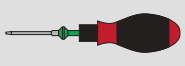
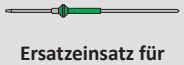




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	34,0	39,0	52,1	72,9	75,7	132,9	60,0	32,0	**60126C45-32FM**	**TCMT-110204**
i	1-11/32	1-17/32	2-3/64	2-7/8	2-63/64	5-5/32	2-9/32	1-1/4	**60126C45-125F**	**TCMT-110204**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

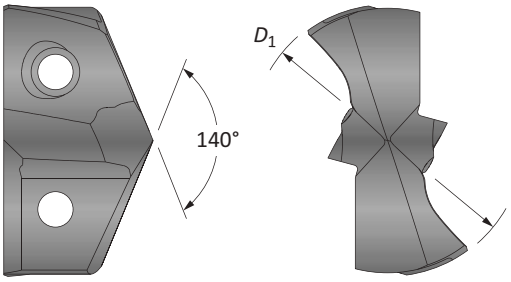
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417" - 1.2597")





Bohreinsatz						
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
29,00	1.1417	–	XTP29-29.00	XTK29-29.00	XTN29-29.00	XTM29-29.00
29,10	1.1457	–	XTP29-29.10	XTK29-29.10	XTN29-29.10	XTM29-29.10
29,20	1.1496	–	XTP29-29.20	XTK29-29.20	XTN29-29.20	XTM29-29.20
29,30	1.1535	–	XTP29-29.30	XTK29-29.30	XTN29-29.30	XTM29-29.30
29,37	1.1563	1-5/32	XTP29-29.37	XTK29-29.37	XTN29-29.37	XTM29-29.37
29,40	1.1575	–	XTP29-29.40	XTK29-29.40	XTN29-29.40	XTM29-29.40
29,50	1.1614	–	XTP29-29.50	XTK29-29.50	XTN29-29.50	XTM29-29.50
29,60	1.1654	–	XTP29-29.60	XTK29-29.60	XTN29-29.60	XTM29-29.60
29,70	1.1693	–	XTP29-29.70	XTK29-29.70	XTN29-29.70	XTM29-29.70
29,80	1.1732	–	XTP29-29.80	XTK29-29.80	XTN29-29.80	XTM29-29.80
29,90	1.1772	–	XTP29-29.90	XTK29-29.90	XTN29-29.90	XTM29-29.90
30,00	1.1811	–	XTP29-30.00	XTK29-30.00	XTN29-30.00	XTM29-30.00
30,10	1.1850	–	XTP29-30.10	XTK29-30.10	XTN29-30.10	XTM29-30.10
30,16	1.1874	1-3/16	XTP29-30.16	XTK29-30.16	XTN29-30.16	XTM29-30.16
30,20	1.1890	–	XTP29-30.20	XTK29-30.20	XTN29-30.20	XTM29-30.20
30,30	1.1929	–	XTP29-30.30	XTK29-30.30	XTN29-30.30	XTM29-30.30
30,40	1.1969	–	XTP29-30.40	XTK29-30.40	XTN29-30.40	XTM29-30.40
30,50	1.2008	–	XTP29-30.50	XTK29-30.50	XTN29-30.50	XTM29-30.50
30,60	1.2047	–	XTP29-30.60	XTK29-30.60	XTN29-30.60	XTM29-30.60
30,70	1.2087	–	XTP29-30.70	XTK29-30.70	XTN29-30.70	XTM29-30.70
30,80	1.2126	–	XTP29-30.80	XTK29-30.80	XTN29-30.80	XTM29-30.80
30,90	1.2165	–	XTP29-30.90	XTK29-30.90	XTN29-30.90	XTM29-30.90
30,96	1.2189	1-7/32	XTP29-30.96	XTK29-30.96	XTN29-30.96	XTM29-30.96
31,00	1.2205	–	XTP29-31.00	XTK29-31.00	XTN29-31.00	XTM29-31.00
31,10	1.2244	–	XTP29-31.10	XTK29-31.10	XTN29-31.10	XTM29-31.10
31,20	1.2283	–	XTP29-31.20	XTK29-31.20	XTN29-31.20	XTM29-31.20
31,30	1.2323	–	XTP29-31.30	XTK29-31.30	XTN29-31.30	XTM29-31.30
31,40	1.2362	–	XTP29-31.40	XTK29-31.40	XTN29-31.40	XTM29-31.40
31,50	1.2402	–	XTP29-31.50	XTK29-31.50	XTN29-31.50	XTM29-31.50
31,60	1.2441	–	XTP29-31.60	XTK29-31.60	XTN29-31.60	XTM29-31.60
31,70	1.2480	–	XTP29-31.70	XTK29-31.70	XTN29-31.70	XTM29-31.70
31,75	1.2500	1-1/4	XTP29-31.75	XTK29-31.75	XTN29-31.75	XTM29-31.75
31,80	1.2520	–	XTP29-31.80	XTK29-31.80	XTN29-31.80	XTM29-31.80
31,90	1.2559	–	XTP29-31.90	XTK29-31.90	XTN29-31.90	XTM29-31.90

VPE 1 Stück.

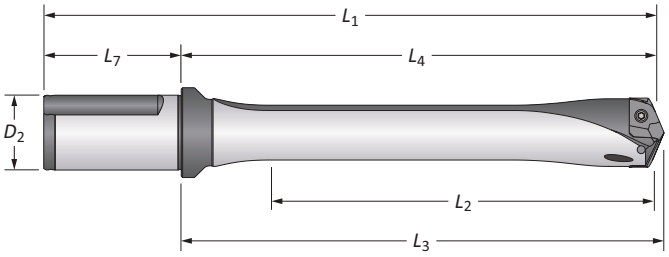
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

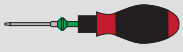
Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417" - 1.2597")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	96,0	136,5	139,7	196,5	60,0	32,0	JA	**HXT0329S-32FM**
		3xD	96,0	136,5	139,7	196,5	60,0	32,0	NEIN	**HXT0329S-32CM**
		5xD	160,0	200,8	203,7	260,8	60,0	32,0	JA	**HXT0529S-32FM**
		5xD	160,0	200,8	203,7	260,8	60,0	32,0	NEIN	**HXT0529S-32CM**
		7xD	223,9	264,7	267,6	324,7	60,0	32,0	JA	**HXT0729S-32FM**
		7xD	223,9	264,7	267,6	324,7	60,0	32,0	NEIN	**HXT0729S-32CM**
		10xD	319,9	360,4	363,6	420,4	60,0	32,0	JA	⚠ **HXT1029S-32FM**
		10xD	319,9	360,4	363,6	420,4	60,0	32,0	NEIN	⚠ **HXT1029S-32CM**
i	Gerade	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0329S-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0329S-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0529S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0529S-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0729S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0729S-125C**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	JA	⚠ **HXT1029S-125F**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	⚠ **HXT1029S-125C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

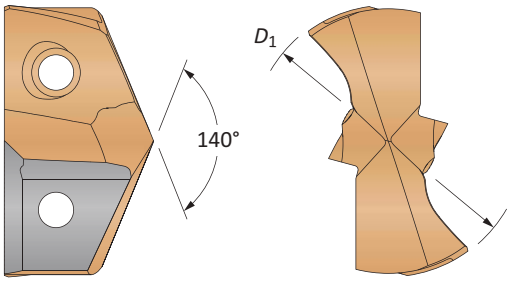
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417" - 1.2597")





Material	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	29,00	1.1417	–	**7C129P-29**	**7C129P-29LR**	–	–
	29,37	1.1563	1-5/32	**7C129P-0105**	**7C129P-0105LR**	–	–
	30,00	1.1811	–	**7C129P-30**	**7C129P-30LR**	–	–
	30,16	1.1875	1-3/16	**7C129P-0106**	**7C129P-0106LR**	–	–
	30,50	1.2008	–	**7C129P-30.5**	**7C129P-30.5LR**	–	–
	30,96	1.2188	1-7/32	**7C129P-0107**	**7C129P-0107LR**	–	–
	31,00	1.2205	–	**7C129P-31**	**7C129P-31LR**	–	–
	31,75	1.2500	1-1/4	**7C129P-0108**	**7C129P-0108LR**	–	–
K20 (C2)	29,00	1.1417	–	**7C229P-29**	**7C229P-29LR**	**7C229P-29CI**	**7C229P-29AS**
	29,37	1.1563	1-5/32	**7C229P-0105**	**7C229P-0105LR**	**7C229P-0105CI**	**7C229P-0105AS**
	30,00	1.1811	–	**7C229P-30**	**7C229P-30LR**	**7C229P-30CI**	**7C229P-30AS**
	30,16	1.1875	1-3/16	**7C229P-0106**	**7C229P-0106LR**	**7C229P-0106CI**	**7C229P-0106AS**
	30,50	1.2008	–	**7C229P-30.5**	**7C229P-30.5LR**	**7C229P-30.5CI**	**7C229P-30.5AS**
	30,96	1.2188	1-7/32	**7C229P-0107**	**7C229P-0107LR**	**7C229P-0107CI**	**7C229P-0107AS**
	31,00	1.2205	–	**7C229P-31**	**7C229P-31LR**	**7C229P-31CI**	**7C229P-31AS**
	31,75	1.2500	1-1/4	**7C229P-0108**	**7C229P-0108LR**	**7C229P-0108CI**	**7C229P-0108AS**

VPE 1 Stück

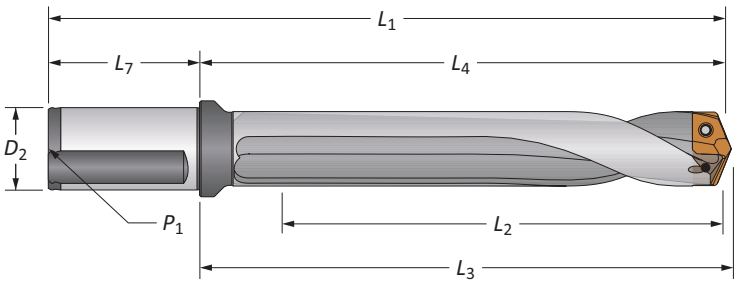
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417" - 1.2597")



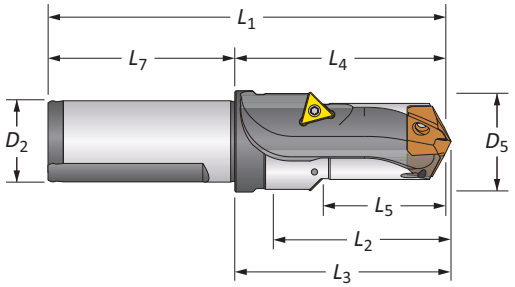


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	96,0	136,5	139,7	196,5	60,0	32,0	1/4*	JA	**60329S-32FM**
		5xD	160,0	200,8	203,7	260,8	60,0	32,0	1/4*	JA	**60529S-32FM**
		7xD	223,9	264,7	267,6	324,7	60,0	32,0	1/4*	JA	**60729S-32FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	35,0	75,2	78,2	135,2	60,0	32,0	1/4*	JA	**60129H-32FM**
		3xD	96,0	136,5	139,7	196,5	60,0	32,0	1/4*	JA	**60329H-32FM**
		3xD	96,0	136,5	139,7	196,5	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60329H-32CM**
		5xD	160,0	200,8	203,7	260,8	60,0	32,0	1/4*	JA	**60529H-32FM**
		5xD	160,0	200,8	203,7	260,8	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60529H-32CM**
		7xD	223,9	264,7	267,6	324,7	60,0	32,0	1/4*	JA	**60729H-32FM**
		7xD	223,9	264,7	267,6	324,7	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60729H-32CM**
i	Gerade	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60329S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60529S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60729S-125F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-3/8	2-31/32	3-5/64	5-1/4	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60129H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60329H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60329H-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60529H-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60529H-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60729H-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60729H-125C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe: D_5	L_5	Körper: L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	37,1	43,5	55,9	75,2	78,2	135,2	60,0	32,0	**60129C45-32FM**	**TCMT-16T304**
i	1-29/64	1-23/32	2-13/64	2-31/32	3-5/64	5-1/4	2-9/32	1-1/4	**60129C45-125F**	**TCMT-16T304**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

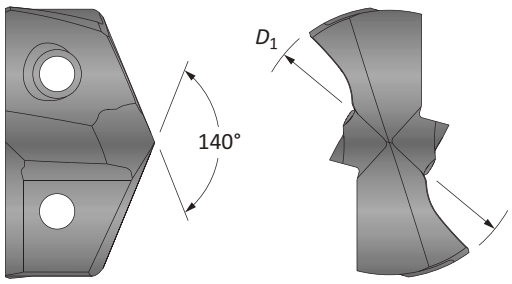
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598" - 1.3780")





Bohreinsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N	M
32,00	1.2598	–	XTP32-32.00	XTK32-32.00	XTN32-32.00	XTM32-32.00
32,10	1.2638	–	XTP32-32.10	XTK32-32.10	XTN32-32.10	XTM32-32.10
32,15	1.2657	1-17/64	XTP32-32.15	XTK32-32.15	XTN32-32.15	XTM32-32.15
32,20	1.2677	–	XTP32-32.20	XTK32-32.20	XTN32-32.20	XTM32-32.20
32,30	1.2717	–	XTP32-32.30	XTK32-32.30	XTN32-32.30	XTM32-32.30
32,40	1.2756	–	XTP32-32.40	XTK32-32.40	XTN32-32.40	XTM32-32.40
32,50	1.2795	–	XTP32-32.50	XTK32-32.50	XTN32-32.50	XTM32-32.50
32,55	1.2815	1-9/32	XTP32-32.55	XTK32-32.55	XTN32-32.55	XTM32-32.55
32,60	1.2835	–	XTP32-32.60	XTK32-32.60	XTN32-32.60	XTM32-32.60
32,70	1.2874	–	XTP32-32.70	XTK32-32.70	XTN32-32.70	XTM32-32.70
32,80	1.2913	–	XTP32-32.80	XTK32-32.80	XTN32-32.80	XTM32-32.80
32,90	1.2953	–	XTP32-32.90	XTK32-32.90	XTN32-32.90	XTM32-32.90
33,00	1.2992	–	XTP32-33.00	XTK32-33.00	XTN32-33.00	XTM32-33.00
33,10	1.3031	–	XTP32-33.10	XTK32-33.10	XTN32-33.10	XTM32-33.10
33,20	1.3071	–	XTP32-33.20	XTK32-33.20	XTN32-33.20	XTM32-33.20
33,30	1.3110	–	XTP32-33.30	XTK32-33.30	XTN32-33.30	XTM32-33.30
33,34	1.3126	1-5/16	XTP32-33.34	XTK32-33.34	XTN32-33.34	XTM32-33.34
33,40	1.3150	–	XTP32-33.40	XTK32-33.40	XTN32-33.40	XTM32-33.40
33,50	1.3189	–	XTP32-33.50	XTK32-33.50	XTN32-33.50	XTM32-33.50
33,60	1.3228	–	XTP32-33.60	XTK32-33.60	XTN32-33.60	XTM32-33.60
33,70	1.3268	–	XTP32-33.70	XTK32-33.70	XTN32-33.70	XTM32-33.70
33,80	1.3307	–	XTP32-33.80	XTK32-33.80	XTN32-33.80	XTM32-33.80
33,90	1.3346	–	XTP32-33.90	XTK32-33.90	XTN32-33.90	XTM32-33.90
34,00	1.3386	–	XTP32-34.00	XTK32-34.00	XTN32-34.00	XTM32-34.00
34,10	1.3425	–	XTP32-34.10	XTK32-34.10	XTN32-34.10	XTM32-34.10
34,13	1.3437	1-11/32	XTP32-34.13	XTK32-34.13	XTN32-34.13	XTM32-34.13
34,20	1.3465	–	XTP32-34.20	XTK32-34.20	XTN32-34.20	XTM32-34.20
34,30	1.3504	–	XTP32-34.30	XTK32-34.30	XTN32-34.30	XTM32-34.30
34,40	1.3543	–	XTP32-34.40	XTK32-34.40	XTN32-34.40	XTM32-34.40
34,50	1.3583	–	XTP32-34.50	XTK32-34.50	XTN32-34.50	XTM32-34.50
34,60	1.3622	–	XTP32-34.60	XTK32-34.60	XTN32-34.60	XTM32-34.60
34,70	1.3661	–	XTP32-34.70	XTK32-34.70	XTN32-34.70	XTM32-34.70
34,80	1.3701	–	XTP32-34.80	XTK32-34.80	XTN32-34.80	XTM32-34.80
34,90	1.3740	–	XTP32-34.90	XTK32-34.90	XTN32-34.90	XTM32-34.90
34,93	1.3752	1-3/8	XTP32-34.93	XTK32-34.93	XTN32-34.93	XTM32-34.93
35,00	1.3780	–	XTP32-35.00	XTK32-35.00	XTN32-35.00	XTM32-35.00

VPE 1 Stück.

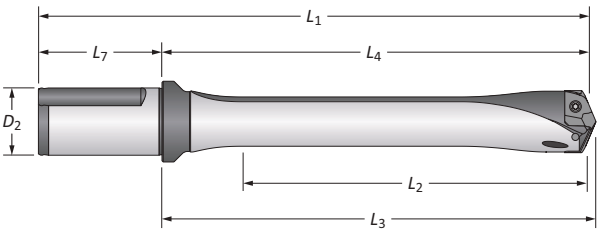
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9
A20: 64

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598" - 1.3780")





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	105,0	157,9	161,5	217,9	60,0	32,0	JA	**HXT0332S-32FM**
		3xD	105,0	157,9	161,5	217,9	60,0	32,0	NEIN	**HXT0332S-32CM**
		5xD	175,0	227,8	231,3	287,8	60,0	32,0	JA	**HXT0532S-32FM**
		5xD	175,0	227,8	231,3	287,8	60,0	32,0	NEIN	**HXT0532S-32CM**
		7xD	245,0	297,6	301,2	357,6	60,0	32,0	JA	**HXT0732S-32FM**
		7xD	245,0	297,6	301,2	357,6	60,0	32,0	NEIN	**HXT0732S-32CM**
		10xD	350,0	402,8	406,4	459,3	60,0	32,0	JA	⚠ **HXT1032S-32FM**
		10xD	350,0	402,8	406,4	459,3	60,0	32,0	NEIN	⚠ **HXT1032S-32CM**
i	Gerade	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0332S-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0332S-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0532S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0532S-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0732S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0732S-150C**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	JA	⚠ **HXT1032S-150F**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	NEIN	⚠ **HXT1032S-150C**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

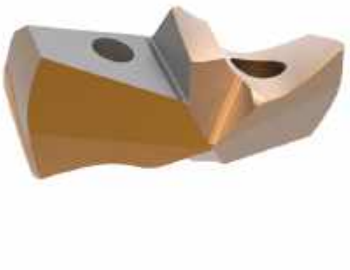
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

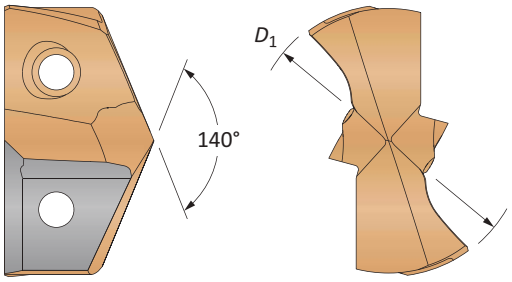
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598" - 1.3780")





Material	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	32,00	1.2598	–	**7C132P-32**	**7C132P-32LR**	–	–
	32,15	1.2658	1-17/64	**7C132P-32.15**	**7C132P-32.15LR**	–	–
	32,50	1.2795	–	**7C132P-32.5**	**7C132P-32.5LR**	–	–
	32,55	1.2813	1-9/32	**7C132P-0109**	**7C132P-0109LR**	–	–
	33,00	1.2992	–	**7C132P-33**	**7C132P-33LR**	–	–
	33,34	1.3125	1-5/16	**7C132P-0110**	**7C132P-0110LR**	–	–
	33,50	1.3189	–	**7C132P-33.5**	**7C132P-33.5LR**	–	–
	34,00	1.3386	–	**7C132P-34**	**7C132P-34LR**	–	–
	34,13	1.3438	1-11/32	**7C132P-0111**	**7C132P-0111LR**	–	–
	34,50	1.3583	–	**7C132P-34.5**	**7C132P-34.5LR**	–	–
	34,93	1.3750	1-3/8	**7C132P-0112**	**7C132P-0112LR**	–	–
	35,00	1.3780	–	**7C132P-35**	**7C132P-35LR**	–	–
K20 (C2)	32,00	1.2598	–	**7C232P-32**	**7C232P-32LR**	**7C232P-32CI**	**7C232P-32AS**
	32,15	1.2658	1-17/64	**7C232P-32.15**	**7C232P-32.15LR**	**7C232P-32.15CI**	**7C232P-32.15AS**
	32,50	1.2795	–	**7C232P-32.5**	**7C232P-32.5LR**	**7C232P-32.5CI**	**7C232P-32.5AS**
	32,55	1.2813	1-9/32	**7C232P-0109**	**7C232P-0109LR**	**7C232P-0109CI**	**7C232P-0109AS**
	33,00	1.2992	–	**7C232P-33**	**7C232P-33LR**	**7C232P-33CI**	**7C232P-33AS**
	33,34	1.3125	1-5/16	**7C232P-0110**	**7C232P-0110LR**	**7C232P-0110CI**	**7C232P-0110AS**
	33,50	1.3189	–	**7C232P-33.5**	**7C232P-33.5LR**	**7C232P-33.5CI**	**7C232P-33.5AS**
	34,00	1.3386	–	**7C232P-34**	**7C232P-34LR**	**7C232P-34CI**	**7C232P-34AS**
	34,13	1.3438	1-11/32	**7C232P-0111**	**7C232P-0111LR**	**7C232P-0111CI**	**7C232P-0111AS**
	34,50	1.3583	–	**7C232P-34.5**	**7C232P-34.5LR**	**7C232P-34.5CI**	**7C232P-34.5AS**
	34,93	1.3750	1-3/8	**7C232P-0112**	**7C232P-0112LR**	**7C232P-0112CI**	**7C232P-0112AS**
	35,00	1.3780	–	**7C232P-35**	**7C232P-35LR**	**7C232P-35CI**	**7C232P-35AS**

VPE 1 Stück

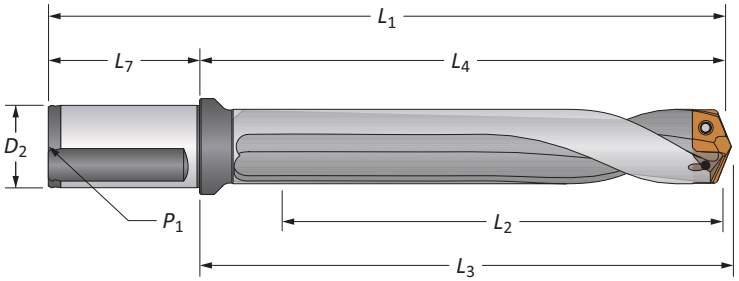
A20: 68 - 83
Referenz A20: 1
A20: 6 - 9

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. **7C213P-13.20** verwenden
Zoll:	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. **7C213P-.5200** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598" - 1.3780")



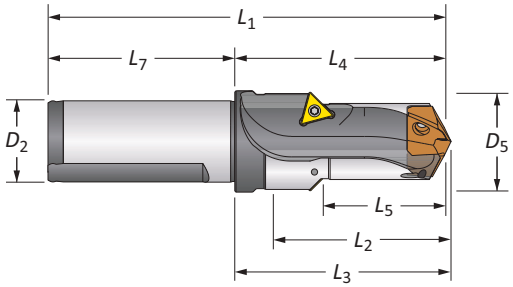


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel- Nr.
m	Gerade	3xD	105,0	150,7	154,3	220,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60332S-40FM**
		5xD	175,0	220,7	224,3	290,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60532S-40FM**
		7xD	245,0	290,7	294,3	360,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60732S-40FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	38,0	90,7	94,2	160,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60132H-40FM**
		3xD	105,0	150,7	154,3	220,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60332H-40FM**
		3xD	105,0	150,7	154,3	220,7	70,0	40,0	1/4*	NEIN	**60332H-40CM**
		5xD	175,0	220,7	224,3	290,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60532H-40FM**
		5xD	175,0	220,7	224,3	290,7	70,0	40,0	1/4*	NEIN	**60532H-40CM**
		7xD	245,0	290,7	294,3	360,7	70,0	40,0	1/4*	JA	**60732H-40FM**
		7xD	245,0	290,7	294,3	360,7	70,0	40,0	1/4*	NEIN	**60732H-40CM**
i	Gerade	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60332S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60532S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60732S-150F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/2	3-37/64	3-45/64	6-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60132H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60332H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60332H-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60532H-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60532H-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60732H-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60732H-150C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

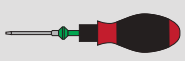




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel- Nr.	Senk-WSP
m	40,1	48,0	62,4	90,7	94,2	160,7	70,0	40,0	**60132C45-40FM**	**TCMT-16T304**
i	1-37/64	1-57/64	2-29/64	3-37/64	3-23/32	6-1/4	2-11/16	1-1/2	**60132C45-150F**	**TCMT-16T304**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	**7495N-IP15-1**	**8IP-15**	**8IP-15TL**	**8IP-15B**	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (m/mm)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie 11 11,00 mm - 11,99 mm	Serie 12 12,00 mm - 12,99 mm	Serie 13 13,00 mm - 13,99 mm	Serie 14 14,00 mm - 14,99 mm
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	168	0,28	0,30	0,33	0,36
		150 - 200	145	0,25	0,28	0,30	0,33
		200 - 250	130	0,20	0,23	0,25	0,28
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	158	0,28	0,3	0,33	0,36
		125 - 175	137	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	125	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	107	0,18	0,20	0,23	0,25
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	137	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	125	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	107	0,20	0,23	0,25	0,28
		275 - 325	91	0,18	0,20	0,23	0,25
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	126	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	116	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	104	0,20	0,23	0,25	0,28
		275 - 325	94	0,15	0,18	0,20	0,23
		325 - 375	85	0,15	0,15	0,18	0,20
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	76	0,20	0,23	0,25	0,28
		300 - 350	69	0,15	0,18	0,20	0,23
		350 - 400	61	0,13	0,18	0,18	0,20
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	125	0,25	0,28	0,30	0,33
		150 - 250	101	0,20	0,23	0,25	0,28
		250 - 350	93	0,18	0,20	0,23	0,25
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	81	0,15	0,18	0,18	0,20
		200 - 250	62	0,13	0,15	0,15	0,18
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	40	0,15	0,18	0,18	0,20
		220 - 310	30	0,13	0,15	0,15	0,18
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	43	0,13	0,15	0,18	0,20
		220 - 310	34	0,10	0,13	0,15	0,18
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	50	0,10	0,10	0,12	0,14
		275 - 350	41	0,09	0,09	0,10	0,12
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	73	0,15	0,18	0,18	0,20
		275 - 350	56	0,13	0,15	0,15	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	64	0,10	0,13	0,13	0,15
		185 - 275	47	0,08	0,10	0,10	0,13
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	38	0,08	0,08	0,08	0,10
		185 - 275	30	0,05	0,05	0,08	0,08

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
61 m/min • 0,80	= 48,8 m/min
0,20 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

10xD und 12xD Einstellbeispiel (Faktor 0,70)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (10xD/12xD)
61 m/min • 0,70	= 42,7 m/min
0,20 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser									
Serie 15 15,00 mm - 15,99 mm	Serie 16 16,00 mm - 16,99 mm	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
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,41	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,33	0,36	0,38	0,42	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,38	0,41	0,42	0,46	0,48	0,51	0,53
0,36	0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53
0,36	0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,25	0,28	0,30	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51
0,23	0,25	0,28	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48
0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51
0,25	0,28	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46
0,23	0,25	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43
0,33	0,38	0,38	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,30	0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,33	0,36
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,25	0,28	0,28	0,30	0,33
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,33	0,33
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30
0,15	0,16	0,18	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,31
0,14	0,15	0,16	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29
0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43
0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41
0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,28
0,13	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
0,10	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25
0,10	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser			
				Serie 11 11,00 mm - 11,99 mm	Serie 12 12,00 mm - 12,99 mm	Serie 13 13,00 mm - 13,99 mm	Serie 14 14,00 mm - 14,99 mm
H	**Hardox** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	50	0,13	0,13	0,15	0,17
		500	40	0,11	0,11	0,13	0,15
		600	27	0,10	0,10	0,11	0,13
	Gehärtete Stähle	300 - 400	51	0,13	0,13	0,15	0,17
		400 - 500	40	0,11	0,11	0,13	0,15
K	**GGG**	120 - 150	168	0,27	0,30	0,33	0,36
		150 - 200	159	0,25	0,28	0,30	0,33
		200 - 220	141	0,22	0,25	0,28	0,30
		220 - 260	124	0,20	0,23	0,25	0,28
		260 - 320	112	0,20	0,21	0,23	0,25
	GG	120 - 150	175	0,30	0,33	0,36	0,38
		150 - 200	168	0,28	0,30	0,33	0,36
		200 - 220	151	0,25	0,28	0,30	0,33
		220 - 260	130	0,23	0,25	0,28	0,30
		260 - 320	116	0,23	0,25	0,28	0,30
N	**Gussaluminium**	30	351	0,30	0,33	0,36	0,38
		180	262	0,28	0,30	0,33	0,36
	Walzaluminium	30	488	0,33	0,38	0,41	0,43
		180	351	0,30	0,36	0,38	0,41
	Aluminiumbronze	100 - 200	126	0,26	0,28	0,30	0,32
		200 - 250	103	0,22	0,24	0,26	0,28
	Messing	100	230	0,29	0,30	0,33	0,36
	Kupfer	60	149	0,07	0,08	0,09	0,11

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
61 m/min • 0,80	= 48,8 m/min
0,20 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

10xD und 12xD Einstellbeispiel (Faktor 0,70)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (10xD/12xD)
61 m/min • 0,70	= 42,7 m/min
0,20 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser									
Serie 15 15,00 mm - 15,99 mm	**Serie 16 16,00 mm - 16,99 mm**	**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**
0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29	0,31	0,31
0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29
0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25	0,27
0,19	0,21	0,22	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29
0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27
0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63
0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60
0,30	0,33	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,55
0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66	0,69
0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,43	0,51	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,33	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,58
0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,61	0,66	0,69	0,74	0,76
0,43	0,46	0,48	0,53	0,56	0,58	0,64	0,66	0,71	0,74
0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,48	0,50
0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,42	0,46	0,46	0,46	0,48
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,63	0,66	0,66
0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22	0,25	0,25	0,28

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

GEN3SYS XT

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie 11 11,00 mm - 11,99 mm	Serie 12 12,00 mm - 12,99 mm	Serie 13 13,00 mm - 13,99 mm	Serie 14 14,00 mm - 14,99 mm
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	146	0,23	0,28	0,30	0,33
		150 - 200	126	0,23	0,26	0,28	0,30
		200 - 250	119	0,19	0,21	0,23	0,26
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	137	0,26	0,28	0,30	0,33
		125 - 175	119	0,23	0,26	0,28	0,30
		175 - 225	108	0,21	0,23	0,26	0,28
		225 - 275	95	0,16	0,19	0,21	0,23
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	119	0,23	0,26	0,28	0,30
		175 - 225	108	0,21	0,23	0,26	0,28
		225 - 275	95	0,19	0,21	0,23	0,26
		275 - 325	81	0,16	0,19	0,21	0,23
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	114	0,23	0,26	0,28	0,30
		175 - 225	105	0,21	0,23	0,26	0,28
		225 - 275	95	0,19	0,21	0,23	0,26
		275 - 325	87	0,14	0,16	0,19	0,21
		325 - 375	78	0,14	0,14	0,16	0,19
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	70	0,19	0,21	0,23	0,26
		300 - 350	63	0,14	0,16	0,19	0,21
		350 - 400	56	0,12	0,14	0,16	0,19
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	108	0,23	0,26	0,28	0,30
		150 - 250	87	0,19	0,21	0,23	0,26
		250 - 350	81	0,16	0,19	0,21	0,23
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	78	0,14	0,16	0,16	0,19
		200 - 250	59	0,12	0,14	0,14	0,16
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	37	0,14	0,16	0,16	0,19
		220 - 310	29	0,12	0,14	0,14	0,16
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	42	0,12	0,14	0,16	0,19
		220 - 310	33	0,09	0,12	0,14	0,16
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	45	0,09	0,09	0,12	0,12
		275 - 350	37	0,07	0,07	0,09	0,12
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	73	0,15	0,18	0,18	0,20
		275 - 350	56	0,13	0,15	0,15	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	64	0,10	0,13	0,13	0,15
		185 - 275	47	0,08	0,10	0,10	0,13
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	38	0,08	0,08	0,08	0,10
		185 - 275	30	0,05	0,05	0,08	0,08

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
61 m/min • 0,80	= 48,8 m/min
0,20 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser									
Serie 15 15,00 mm - 15,99 mm	**Serie 16 16,00 mm - 16,99 mm**	**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**
0,35	0,37	0,40	0,44	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61
0,33	0,35	0,37	0,40	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56
0,28	0,30	0,33	0,37	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,35	0,37	0,40	0,44	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61
0,33	0,35	0,37	0,41	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56
0,30	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,26	0,28	0,30	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49
0,33	0,35	0,37	0,42	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58
0,30	0,33	0,35	0,40	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56
0,28	0,30	0,33	0,37	0,41	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,26	0,28	0,30	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49
0,33	0,35	0,37	0,42	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58
0,30	0,33	0,35	0,40	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56
0,28	0,30	0,33	0,37	0,38	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,23	0,26	0,28	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,46	0,47
0,21	0,23	0,26	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44
0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,47
0,23	0,26	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,42
0,21	0,23	0,23	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40
0,30	0,35	0,35	0,40	0,44	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,35	0,40	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,40	0,44	0,47	0,49	0,51
0,19	0,21	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37
0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,26	0,28	0,30	0,33	0,35
0,19	0,21	0,21	0,23	0,26	0,26	0,28	0,28	0,30	0,33
0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,23	0,26	0,26	0,28	0,30
0,19	0,21	0,21	0,23	0,26	0,26	0,28	0,28	0,30	0,33
0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,23	0,26	0,26	0,28	0,28
0,14	0,14	0,16	0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,26	0,28
0,12	0,14	0,14	0,14	0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,26
0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43
0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41
0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,28
0,13	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
0,10	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18	0,20	0,20	0,20	0,25
0,10	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20

Kühlmittelempfehlungen

	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
Serie	**Druck BAR**	**Durchfluss LPM**	**Druck BAR**	**Durchfluss LPM**
11	31	19	41	30
12	31	19	41	30
13	28	23	34	36
14	28	26	34	36
15	26	26	33	42
16	26	30	33	45
17	24	30	31	47
18	24	34	31	47
20	21	38	28	49
22	21	42	28	53
24	21	42	28	53
26	21	45	28	61
29	21	45	28	61
32	21	45	28	61

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

GEN3SYS XT

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser			
				Serie 11 11,00 mm - 11,99 mm	Serie 12 12,00 mm - 12,99 mm	Serie 13 13,00 mm - 13,99 mm	Serie 14 14,00 mm - 14,99 mm
H	**Hardox** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	45	0,12	0,12	0,14	0,14
		500	37	0,09	0,09	0,12	0,14
		600	25	0,09	0,09	0,09	0,12
	Gehärtete Stähle	300 - 400	47	0,12	0,12	0,14	0,14
		400 - 500	37	0,09	0,09	0,12	0,14
K	**GGG**	120 - 150	146	0,23	0,28	0,30	0,33
		150 - 200	138	0,23	0,26	0,28	0,30
		200 - 220	123	0,19	0,23	0,26	0,28
		220 - 260	108	0,19	0,21	0,23	0,26
		260 - 320	97	0,19	0,19	0,21	0,23
	GG	120 - 150	152	0,28	0,30	0,33	0,35
		150 - 200	146	0,26	0,28	0,30	0,33
		200 - 220	131	0,23	0,26	0,28	0,30
		220 - 260	113	0,21	0,23	0,26	0,28
		260 - 320	102	0,21	0,23	0,26	0,28
N	**Gussaluminium**	30	300	0,28	0,30	0,33	0,35
		180	225	0,26	0,28	0,30	0,33
	Walzaluminium	30	425	0,30	0,35	0,37	0,40
		180	300	0,28	0,33	0,35	0,37
	Aluminiumbronze	100 - 200	110	0,23	0,26	0,28	0,28
		200 - 250	90	0,19	0,21	0,23	0,26
	Messing	100	200	0,23	0,28	0,30	0,33
	Kupfer	60	130	0,07	0,07	0,07	0,09

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
61 m/min • 0,80	= 48,8 m/min
0,20 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser									
Serie 15 15,00 mm - 15,99 mm	Serie 16 16,00 mm - 16,99 mm	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
0,16	0,19	0,21	0,23	0,23	0,23	0,26	0,26	0,28	0,28
0,14	0,16	0,19	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,26	0,26
0,14	0,14	0,16	0,19	0,21	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23
0,16	0,19	0,19	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23	0,26	0,26
0,14	0,16	0,19	0,19	0,21	0,21	0,23	0,23	0,23	0,23
0,35	0,37	0,42	0,47	0,47	0,51	0,51	0,56	0,58	0,61
0,33	0,35	0,40	0,44	0,47	0,47	0,51	0,51	0,56	0,56
0,30	0,33	0,37	0,41	0,44	0,47	0,47	0,51	0,51	0,54
0,28	0,30	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,47	0,51	0,51
0,26	0,28	0,33	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,47	0,49
0,37	0,40	0,46	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61	0,63
0,35	0,37	0,42	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58	0,61
0,33	0,35	0,40	0,47	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58
0,30	0,33	0,37	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56
0,30	0,33	0,35	0,40	0,41	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54
0,37	0,40	0,42	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,56	0,58
0,35	0,37	0,40	0,41	0,44	0,47	0,49	0,51	0,54	0,54
0,42	0,44	0,47	0,51	0,54	0,56	0,61	0,63	0,68	0,70
0,40	0,41	0,44	0,49	0,51	0,54	0,58	0,61	0,65	0,68
0,30	0,33	0,35	0,35	0,37	0,40	0,42	0,44	0,44	0,44
0,28	0,28	0,30	0,33	0,35	0,37	0,40	0,41	0,41	0,41
0,35	0,37	0,40	0,44	0,47	0,51	0,54	0,56	0,61	0,61
0,12	0,14	0,14	0,16	0,19	0,19	0,19	0,23	0,23	0,26

Kühlmittelempfehlungen

	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
Serie	Kühlmitteldruck BAR	Durchfluss LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchfluss LPM
11	31	19	41	30
12	31	19	41	30
13	28	23	34	36
14	28	26	34	36
15	26	26	33	42
16	26	30	33	45
17	24	30	31	47
18	24	34	31	47
20	21	38	28	49
22	21	42	28	53
24	21	42	28	53
26	21	45	28	61
29	21	45	28	61
32	21	45	28	61

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser Serie 11 0.4331" - 0.4723"	Serie 12 0.4724" - 0.5117"	Serie 13 0.5118" - 0.5511"	Serie 14 0.5512" - 0.5905"
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	475	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 250	425	0.008	0.009	0.010	0.011
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	520	0.011	0.012	0.013	0.014
		125 - 175	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	350	0.007	0.008	0.009	0.010
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	350	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	300	0.007	0.008	0.009	0.010
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	415	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	380	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	340	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	310	0.006	0.007	0.008	0.009
		325 - 375	280	0.006	0.006	0.007	0.008
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	250	0.008	0.009	0.010	0.011
		300 - 350	225	0.006	0.007	0.008	0.009
		350 - 400	200	0.005	0.006	0.007	0.008
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	410	0.010	0.011	0.012	0.013
		150 - 250	330	0.008	0.009	0.010	0.011
		250 - 350	305	0.007	0.008	0.009	0.010
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	265	0.006	0.007	0.007	0.008
		200 - 250	205	0.005	0.006	0.006	0.007
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	130	0.006	0.007	0.007	0.008
		220 - 310	100	0.005	0.006	0.006	0.007
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	140	0.005	0.006	0.007	0.008
		220 - 310	110	0.004	0.005	0.006	0.007
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	165	0.004	0.004	0.005	0.005
		275 - 350	135	0.003	0.003	0.004	0.005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	240	0.006	0.007	0.007	0.008
		275 - 350	180	0.005	0.006	0.006	0.007
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	220	0.004	0.005	0.005	0.006
		185 - 275	160	0.003	0.004	0.004	0.005
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	125	0.003	0.003	0.003	0.004
		185 - 275	100	0.002	0.002	0.003	0.003

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

10xD und 12xD Einstellbeispiel (Faktor 0.70)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (10xD/12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

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

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

GEN3SYS XT Pro

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser			
				Serie 11 0.4331" - 0.4723"	Serie 12 0.4724" - 0.5117"	Serie 13 0.5118" - 0.5511"	Serie 14 0.5512" - 0.5905"
H	**Hardox** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	160	0.005	0.005	0.006	0.006
		500	130	0.004	0.004	0.005	0.006
		600	90	0.004	0.004	0.004	0.005
	Gehärtete Stähle	300 - 400	170	0.005	0.005	0.006	0.006
		400 - 500	130	0.004	0.004	0.005	0.006
K	**GGG**	120 - 150	550	0.010	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	520	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 220	465	0.008	0.010	0.011	0.012
		220 - 260	405	0.008	0.009	0.010	0.011
		260 - 320	365	0.008	0.008	0.009	0.010
	GG	120 - 150	575	0.012	0.013	0.014	0.015
		150 - 200	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		200 - 220	495	0.010	0.011	0.012	0.013
		220 - 260	425	0.009	0.010	0.011	0.012
		260 - 320	380	0.009	0.010	0.011	0.012
N	**Gussaluminium**	30	1150	0.012	0.013	0.014	0.015
		180	860	0.011	0.012	0.013	0.014
	Walzaluminium	30	1600	0.013	0.015	0.016	0.017
		180	1150	0.012	0.014	0.015	0.016
	Aluminiumbronze	100 - 200	415	0.010	0.011	0.012	0.012
		200 - 250	335	0.008	0.009	0.010	0.011
	Messing	100	755	0.010	0.012	0.013	0.014
	Kupfer	60	490	0.003	0.003	0.003	0.004

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

10xD und 12xD Einstellbeispiel (Faktor 0.70)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (10xD/12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

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

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

GEN3SYS XT

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser Serie 11 0.4331" - 0.4723"	Serie 12 0.4724" - 0.5117"	Serie 13 0.5118" - 0.5511"	Serie 14 0.5512" - 0.5905"
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	480	0.009	0.011	0.012	0.013
		150 - 200	415	0.009	0.010	0.011	0.012
		200 - 250	390	0.007	0.008	0.009	0.010
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		125 - 175	390	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	355	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.006	0.007	0.008	0.009
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	390	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	355	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.007	0.008	0.009	0.010
		275 - 325	265	0.006	0.007	0.008	0.009
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	375	0.009	0.010	0.011	0.012
		175 - 225	345	0.008	0.009	0.010	0.011
		225 - 275	310	0.007	0.008	0.009	0.010
		275 - 325	285	0.006	0.006	0.007	0.008
		325 - 375	255	0.006	0.006	0.006	0.007
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	230	0.007	0.008	0.009	0.010
		300 - 350	205	0.006	0.006	0.007	0.008
		350 - 400	185	0.005	0.006	0.006	0.007
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	355	0.009	0.010	0.011	0.012
		150 - 250	285	0.007	0.008	0.009	0.010
		250 - 350	265	0.006	0.007	0.008	0.009
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	255	0.006	0.006	0.006	0.007
		200 - 250	195	0.005	0.006	0.006	0.006
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	120	0.006	0.006	0.006	0.007
		220 - 310	95	0.005	0.006	0.006	0.006
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	140	0.005	0.006	0.006	0.007
		220 - 310	110	0.004	0.005	0.006	0.006
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	145	0.004	0.004	0.005	0.005
		275 - 350	120	0.003	0.003	0.004	0.005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	240	0.006	0.007	0.007	0.008
		275 - 350	185	0.005	0.006	0.006	0.007
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	220	0.004	0.005	0.005	0.006
		185 - 275	160	0.003	0.004	0.004	0.005
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	125	0.003	0.003	0.003	0.004
		185 - 275	100	0.002	0.002	0.003	0.003

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

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

Kühlmittelempfehlungen

	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
Serie	**Druck PSI**	**Durchfluss GPM**	**Druck PSI**	**Durchfluss GPM**
11	450	5	600	8
12	450	5	600	8
13	400	6	500	9.5
14	400	7	500	9.5
15	380	7	475	11
16	380	8	475	12
17	350	8	450	12.5
18	350	9	450	12.5
20	300	10	400	13
22	300	11	400	14
24	300	11	400	14
26	300	12	400	16
29	300	12	400	16
32	300	12	400	16

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

GEN3SYS XT

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser			
				Serie 11 0.4331" - 0.4723"	Serie 12 0.4724" - 0.5117"	Serie 13 0.5118" - 0.5511"	Serie 14 0.5512" - 0.5905"
H	**Hardox** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	145	0.005	0.005	0.006	0.006
		500	110	0.004	0.004	0.005	0.006
		600	80	0.004	0.004	0.004	0.005
	Gehärtete Stähle	300 - 400	155	0.005	0.005	0.006	0.006
		400 - 500	120	0.004	0.004	0.005	0.006
K	**GGG**	120 - 150	480	0.009	0.011	0.012	0.013
		150 - 200	450	0.009	0.010	0.011	0.012
		200 - 220	400	0.007	0.009	0.010	0.011
		220 - 260	350	0.007	0.008	0.009	0.010
		260 - 320	320	0.007	0.007	0.008	0.009
	GG	120 - 150	500	0.011	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	480	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 220	430	0.009	0.010	0.011	0.012
		220 - 260	370	0.008	0.009	0.010	0.011
		260 - 320	335	0.008	0.009	0.010	0.011
N	**Gussaluminium**	30	1000	0.011	0.012	0.013	0.014
		180	750	0.010	0.011	0.012	0.013
	Walzaluminium	30	1400	0.012	0.014	0.015	0.016
		180	1000	0.011	0.013	0.014	0.015
	Aluminiumbronze	100 - 200	360	0.009	0.010	0.011	0.011
		200 - 250	295	0.007	0.008	0.009	0.010
	Messing	100	660	0.009	0.011	0.012	0.013
	Kupfer	60	425	0.003	0.003	0.003	0.004

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (7xD)
200 SFM • 080	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halterlängen 7xD, 10xD und 12xD siehe obenstehende Beispiele bezüglich Einstellungen.

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

Kühlmittelempfehlungen

	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
Serie	**Druck PSI**	**Durchfluss GPM**	**Druck PSI**	**Durchfluss GPM**
11	450	5	600	8
12	450	5	600	8
13	400	6	500	9.5
14	400	7	500	9.5
15	380	7	475	11
16	380	8	475	12
17	350	8	450	12.5
18	350	9	450	12.5
20	300	10	400	13
22	300	11	400	14
24	300	11	400	14
26	300	12	400	16
29	300	12	400	16
32	300	12	400	16

Information – Gewindebohrer | Metrisch (mm)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimal-zahl	* Theortischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
12 X 1.25	27/64	0.4219	79%	0,075 mm	10,79 mm	74%
	10,8 mm	0.4252	74%	0,075 mm	10,88 mm	69%
14 X 2.0	15/32	0.4688	81%	0,075 mm	11,98 mm	78%
	12,0 mm	0.4724	77%	0,075 mm	12,08 mm	74%
14 X 1.5	12,5 mm	0.4921	77%	0,075 mm	12,58 mm	73%
16 X 2.0	14,0 mm	0.5512	77%	0,075 mm	14,08 mm	74%
16 X 1.5	14,5 mm	0.5709	77%	0,075 mm	14,58 mm	73%
	37/64	0.5781	68%	0,075 mm	14,76 mm	64%
18 X 2.5	15,5 mm	0.6102	77%	0,075 mm	15,58 mm	75%
18 X 1.5	16,5 mm	0.6496	77%	0,075 mm	16,58 mm	73%
	21/32	0.6563	68%	0,075 mm	16,75 mm	64%
20 X 2.5	11/16	0.6875	78%	0,075 mm	17,54 mm	76%
	17,5 mm	0.6890	77%	0,075 mm	17,58 mm	74%
20 X 1.5	18,5 mm	0.7283	77%	0,075 mm	18,58 mm	73%
	47/64	0.7344	69%	0,075 mm	18,66 mm	65%
22 X 2.5	49/64	0.7656	79%	0,075 mm	19,52 mm	76%
	19,5 mm	0.7677	77%	0,075 mm	19,58 mm	75%
22 X 1.5	20,5 mm	0.8071	77%	0,075 mm	20,58 mm	73%
	13/16	0.8125	70%	0,075 mm	20,71 mm	66%
24 X 3	13/16	0.8125	86%	0,075 mm	20,71 mm	84%
	21,0 mm	0.8268	76%	0,075 mm	21,08 mm	75%
24 X 2	22,0 mm	0.8661	77%	0,075 mm	22,08 mm	74%
	7/8	0.8750	68%	0,075 mm	22,30 mm	65%
27 X 3	24,0 mm	0.9449	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = U/min • mm/U**

Vorschubgeschwindigkeit
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{\text{Ø x π x U/min}}{\text{1000}}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

4. **Vorschub = 154 • (mm/U) • Ø • K_m**

Vorschub = Axialschub (N)
mm/U = Vorschub (mm/U)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

5. **Werkzeugleistung = (mm/U) • U/min • K_m • Ø²) / 210604,8**

Werkzeugleistung = Werkzeugleistung (KW)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

BSP und ISO 7-1

Gewinde-größe	Gewinde-bohrgröße	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/4-19	7/16"	0.4375"	–	0,075 mm	11,19 mm	–
3/8-19	37/64"	0.5781"	–	0,075 mm	14,76 mm	–
1/2-14	23/32"	0.7188"	–	0,075 mm	18,33 mm	–
3/4-14	15/16"	0.9375"	–	0,075 mm	23,89 mm	–

* Auf Nenndurchmesser des Gewindebohrers basierend.
** Auf 0,075 mm theoretische Durchschnittsübergröße basierend.

Formel für den Prozentsatz der Vollgewinde für einen bestimmten Bohrdurchmesser:

% Gewinde = $\frac{76{,}93}{\text{Steigung (mm)}}$ • (Grundhauptdurchmesser - Bohrungsgröße)

Materialkonstanten

Material	Härte	K_m (kPa)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 BHN	5,45
	200 - 275 BHN	6,48
	275 - 375 BHN	6,89
	375 - 425 BHN	7,93
Hochtemperaturlegierung	–	9,93
Titanlegierung	–	4,96
Edelstahl	135 - 275 BHN	6,48
	30 - 45 RC	7,45
Gusseisen	100 - 200 BHN	3,45
	200 - 300 BHN	7,45
Kupferlegierung	20 - 80 RB	2,96
	80 - 100 RB	4,96
Aluminiumlegierung	–	1,52
Magnesiumlegierung	–	1,10

Notizen

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellen die theoretischen Prozentsätze von Vollgewinden für die von AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Einsätze mit Sonderdurchmesser sind eventuell erforderlich, um benutzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinden zu erfüllen.
- Die Voraussetzung der 0,076mm (0.003") theoretischen Durchschnittsübergröße ist auf optimalen Schnittbediungungen basierend.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

Information – Gewindebohrer | Zoll (inch)

Amerikanisch - Unified Zollgewinde

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimal-zahl	* Theortischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/2 - 20	29/64	0.4531	72%	0.003	0.4561	68%
9/16 - 12	12,0 mm	0.4724	72%	0.003	0.4754	69%
	31/64	0.4844	83%	0.003	0.4874	80%
9/16 - 18	1/2	0.5000	87%	0.003	0.5030	82%
	13,0 mm	0.5118	70%	0.003	0.5148	66%
	31/64	0.5156	65%	0.003	0.5186	61%
5/8 - 11	17/32	0.5313	79%	0.003	0.5343	77%
5/8 - 12	35/64	0.5469	72%	0.003	0.5499	69%
5/8 - 18	9/16	0.5625	87%	0.003	0.5655	82%
	14,5 mm	0.5709	75%	0.003	0.5739	71%
	37/64	0.5781	65%	0.003	0.5811	61%
11/16 - 12	39/64	0.6094	72%	0.003	0.6124	69%
3/4 - 10	41/64	0.6406	84%	0.003	0.6436	82%
	16,5 mm	0.6496	77%	0.003	0.6526	75%
	21/32	0.6563	72%	0.003	0.6593	70%
3/4 - 12	43/64	0.6719	72%	0.003	0.6749	69%
3/4 - 16	11/16	0.6875	77%	0.003	0.6905	73%
	17,5 mm	0.6890	75%	0.003	0.6920	71%
7/8 - 9	49/64	0.7656	76%	0.003	0.7686	74%
	25/32	0.7813	65%	0.003	0.7843	63%
7/8 - 14	51/64	0.7969	84%	0.003	0.7999	81%
	13/16	0.8125	67%	0.003	0.8155	64%
15/16 - 12	55/64	0.8594	72%	0.003	0.8624	69%
15/16 - 20	57/64	0.8906	72%	0.003	0.8936	68%
1 - 8	22,0 mm	0.8661	82%	0.003	0.8691	81%
	7/8	0.8750	77%	0.003	0.8780	75%
	57/64	0.8906	67%	0.003	0.8936	65%
1 - 12	29/32	0.9063	87%	0.003	0.9093	84%
	59/64	0.9219	72%	0.003	0.9249	69%
1 - 14	15/16	0.9375	67%	0.003	0.9405	64%
1-1/8 - 12	1-1/32	1.0313	87%	0.003	1.0343	84%
	1-3/64	1.0469	72%	0.003	1.0499	69%
1-1/4 - 7	1-7/64	1.1094	76%	0.003	1.1124	74%

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschubgeschwindigkeit
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

4. **Vorschub = 153,700 • IPR • Ø • K_m**
   Vorschub = Axialschub (lbs)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)
   K_m = spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)

5. **Wzg.-Leistung = .6283 • IPR • U/min • K_m • Ø²**
   Wzg.-Leistung = Werkzeugleistung (KW)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   K_m = spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

Kegeliges Rohrgewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewindebohr-größe Metrisch (mm)	Gewindebohr-größe Zoll (inch)	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/4 - 18	11,10	7/16	.4375	–	0.003	0.4405	–
3/8 - 18	14,70	9/16	.5625	–	0.003	0.5655	–
1/2 - 14	18,25	45/64	.7031	–	0.003	0.7061	–
3/4 - 14	23.80	29/32	.9063	–	0.003	0.9093	–

* Auf Nenndurchmesser des Gewindebohrers basierend.
** Auf 0.003" theoretische Durchschnittsübergröße basierend.

Formel für den Prozentsatz der Vollgewinde für einen bestimmten Bohrdurchmesser:

% Gewinde = Anzahl Gewindegänge pro Zoll • $\frac{\text{(Grundgewindeaußendurchmesser - Bohrungsdurchmesser)}}{0.0130}$

Materialkonstanten

Material	Härte	K_m (lbs/in²)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
	375 - 425 BHN	1.15
Hochtemperaturlegierung	–	1.44
Titanlegierung	–	0.72
Edelstahl	135 - 275 BHN	0.94
	30 - 45 RC	1.08
Gusseisen	100 - 200 BHN	0.50
	200 - 300 BHN	1.08
Kupferlegierung	20 - 80 RB	0.43
	80 - 100 RB	0.72
Aluminiumlegierung	–	0.22
Magnesiumlegierung	–	0.16

Notizen

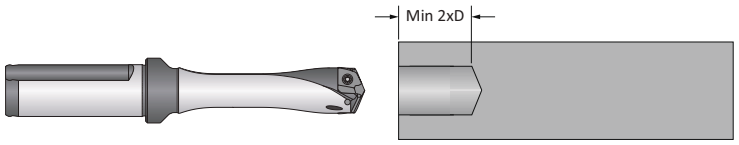
- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellen die theoretischen Prozentsätze von Vollgewinden für die von AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Einsätze mit Sonderdurchmesser sind eventuell erforderlich, um benutzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinden zu erfüllen.
- Die Voraussetzung der 0,076mm (0.003") theoretischen Durchschnittsübergröße ist auf optimalen Schnittbediungungen basierend.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

Richtlinien Tieflochbohren

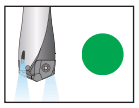
GEN3SYS®XT Pro | 10xD und 12xD Bohreinsatzhalter

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

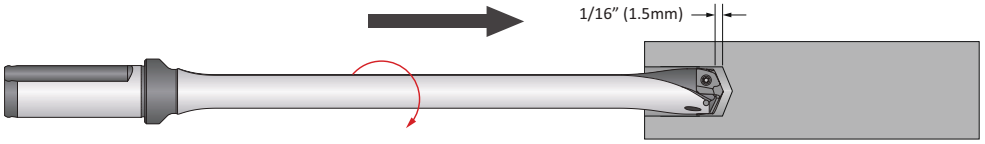


Mit Kühlung

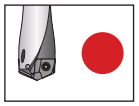


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

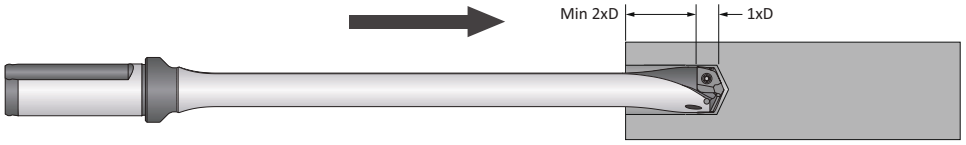


Ohne Kühlung

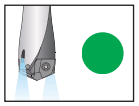


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen. (vermeidet Vibration).

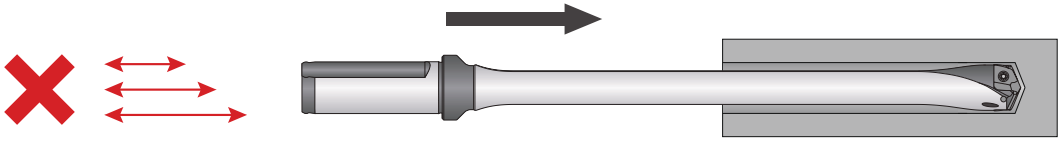


Mit Kühlung

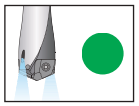


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

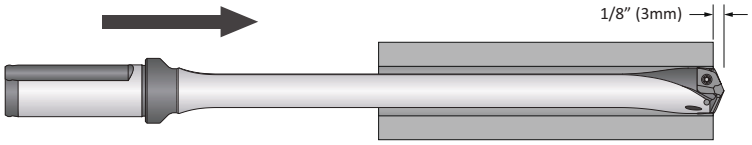


Mit Kühlung

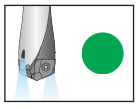


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

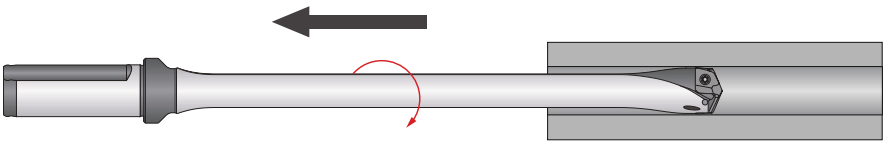


Mit Kühlung

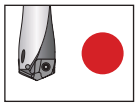


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen GEN3SYS® Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

Problembehebung

	Auswirkungen																		
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Rückzugsriefen	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug	Übermässige Schneidkantenverschleiß	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	**Mögliche Lösungen**
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	**1**	**2**	**3**				**7**		**9**	**10**	**11**		**13**			**16**	**17**			• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten • Spindel reparieren
Werkzeugmaschine mit geringer Steifigkeit		**2**	**3**	**4**			**7**		**9**	**10**			**13**	**14**						• Vorschub reduzieren (**Achtung**: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Instabiler Werkstückaufbau		**2**		**4**			**7**			**10**	**11**				**15**		**17**			• Werkstück zusätzlich unterstützen bzw. zusätzlich spannen • Vorschub reduzieren (**Achtung**: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Äußere Kühlmittelzufuhr, geringer Kühlmitteldruck oder geringes Kühlmittelvolumen	**1**				**5**	**6**		**8**		**10**		**12**				**16**	**17**	**18**	**19**	• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer als 1 x D einsetzen • Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen • Vorschub reduzieren (**Achtung**: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren) • Entspanzyklus verwenden, damit die Späne entfernt werden
Schnittunterbrechungen. Eingangs- oder Ausgangsfläche sind nicht senkrecht zur Spindelachse (Entformungsschrägen, Trennfugen, gebogene oder gestufte Oberflächen, Querbohrungen und Guss- oder Schmiedoberflächen)				**4**			**7**		**9**	**10**	**11**		**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		• Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Bohrungs Fläche anspiegeln (vorfräsen) um Störkanten zu entfernen. • Während der Schnittunterbrechung Vorschub um bis zu 50 % reduzieren • Einen kurzen Halter verwenden
Material härter als erwartet. Schnittgeschwindigkeit höher als empfohlen.	**1**				**5**	**6**				**10**		**12**						**18**		• Vorschub reduzieren • Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen • Kühlmittelzufuhr durch Qualitätsprodukte und regelmäßige Wartung verbessern
Schlechte Gefügestruktur oder Fremdeinschlüsse (Schmiede- oder Gussstücke, die nicht frei- oder ausgeglüht worden sind. Schlecht aufbereiteter Stahl. Brenngeschnittene Teile. Sandgusse)				**4**		**6**				**10**		**12**	**13**					**18**		• Treten bei anderen Werkzeugen ähnliche Verschleißprobleme auf, kann dies auf ein schlechtes Gefüge hindeuten. Teile freiglühen, um das Gefüge zu verbessern. • Vorschub reduzieren (**Achtung**: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Schlechter Spänebruch								**8**		**10**	**11**		**13**			**16**	**17**	**18**	**19**	• Den Vorschub auf die empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen. • Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen • Kühlmittelzufuhr durch Qualitätsprodukte und regelmäßiger Wartung verbessern
Vorgebohrte Bohrungen mit Spitzenwinkel kleiner als bei GEN3SYS® oder vorgegossene Bohrungen.	**1**			**4**			**7**						**13**					**18**		• Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als beim GEN3SYS®Einsatz sein. • Vorschub reduzieren (**Achtung**: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)

KAPITEL

A25

T-A Pro® Bohrsystem

T-A Pro®

Hochvorschub-Bohrsystem mit Bohreinsätzen

- **Durchmesserbereich:** 9,50 mm - 47,80 mm (0.3739" - 1.8820")



Das Beste noch *besser*.

Nach 35 Jahren erfolgreichem Bohren mit Bohreinsätzen mit unserem legendären T-A (Throw Away)-Bohreinsatz wurde das Beste noch besser. Unser Ingenieur-Team hat eine Technologie entwickelt, welche DIE "Go-To"-Lösung für allgemeine Bohrungen auf ein Leistungsniveau bringt, das bisher von einem Bohrer mit Bohreinsätzen nicht erreicht wurde.

Der T-A Pro® kombiniert einen neu gestalteten Bohreinsatzhalter mit werkstoffspezifischen Bohreinsatz-Geometrien und neuem Kühlkanalsystem, um Vorschubgeschwindigkeit zu erreichen, die höher sind als bei anderen Hochvorschub-Bohrern.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbesserte Bohrungsqualität und Oberflächengüte	Bietet maximale Haltbarkeit und Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

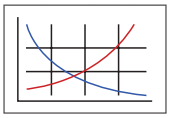
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

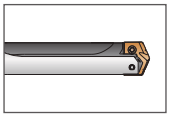
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



T-A Pro Bohreinsatzhalter
Verweist zum Halter-Sortiment, welches zu den entsprechenden Bohreinsätzen passt



T-A Pro® Hartmetall und HSS Bohreinsätze
Verweist auf die speziell für ISO-Werkstoffe beschichteten Hartmetall- und HSS-Bohreinsätze, die passend zu den Haltern eingesetzt werden können



Ausführung mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
Kennzeichnet, dass das Produkt mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr ist

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
Y	9,50 mm - 11,09 mm	0.3739" - 0.4368"
Z	11,10 mm - 12,69 mm	0.4369" - 0.4998"
0	12,70 mm - 17,64 mm	0.4999" - 0.6946"
1	17,65 mm - 24,37 mm	0.6947" - 0.9596"
2	24,38 mm - 35,04 mm	0.9597" - 1.3797"
3	35,05 mm - 47,80 mm	1.3798" - 1.8820"

T-A Pro® Bohrsystem: Inhalt

Einführungsinformationen
Ergebnisse Wettbewerbsvergleich 3
Anwendungsbeispiel . . . . . 4 - 5
Vergleich Bohreinsätze und Montagehinweise 6
T-A Pro Bohrsystem-Information 7
Produktbezeichnung . . . . . 8 - 9

Serie Y
Bohreinsätze . . . . . 10 - 11
Bohreinsatzhalter . . . . . 12 - 13

Serie Z
Bohreinsätze . . . . . 14 - 15
Bohreinsatzhalter . . . . . 16 - 17

Serie 0
Bohreinsätze . . . . . 18 - 19
Bohreinsatzhalter . . . . . 20 - 23

Serie 1
Bohreinsätze . . . . . 24 - 27
Bohreinsatzhalter . . . . . 28 - 31

Serie 2
Bohreinsätze . . . . . 32 - 35
Bohreinsatzhalter . . . . . 36 - 39

Serie 3
Bohreinsätze . . . . . 40 - 43
Bohreinsatzhalter . . . . . 44 - 47

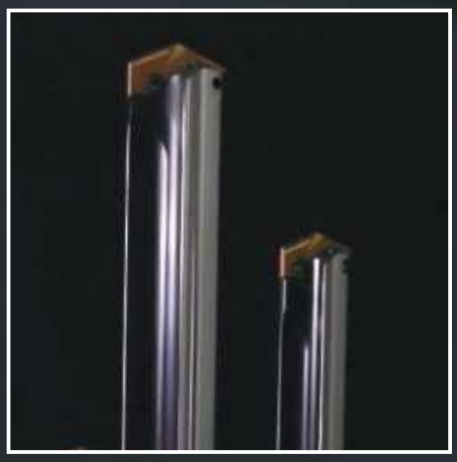
Bohr-Fas-Halter
Bohreinsatzhalter . . . . . 48 - 49
Gewindegröße & Pilot-Bohreinsätze . . . . . 50 - 53

T-A Pro Sets
Bohreinsatzhalter 54
Bohreinsätze 55

Schnittwertempfehlungen
Hartmetall . . . . . 56 - 57
HSS . . . . . 58 - 59
Hartmetall . . . . . 60 - 61
HSS . . . . . 62 - 63

Gewindebohrer-Information und Formeln
Metrisch (mm) 64
Zoll (inch) 65
Richtlinien Tieflochbohren 66
Problembehebung 67

T-A Pro®



NEUES DESIGN

BOHREINSATZHALTER

Optimierte Spannuten sorgen
für ***erhöhte*** **Spanabfuhr**



NEUES DESIGN

BOHREINSATZ

ISO-spezifische Geometrien mit neu entwickelten
Bohrerspitzen ***vereinfachen*** Ihre Auswahl



NEUES DESIGN

KÜHLMITTELZUFUHR

Neues Kühlkanalsystem bietet selbst bei Anwendungen mit
niedrigem Kühlmitteldruck (14 Bar) ***hervorragende*** **Leistungen**

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Testergebnis Wettbewerbsvergleich

T-A Pro®

TESTERGEBNIS



Projekt:	Wettbewerbsvergleich in 1.6511 Stahl
Werkzeug:	T-A Pro®: Stahl (P) Geometrie mit T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Anwendung:

- Bohrungsdurchmesser = 14,30 mm (0.5625")
- Schnitttiefe = 50,80 mm (2")
- Kühlung = 20 bar (300 PSI)
- Drehzahl = 2546 U/min
- Vorschub (f_z) = 420 mm/min (16.55 IPR)

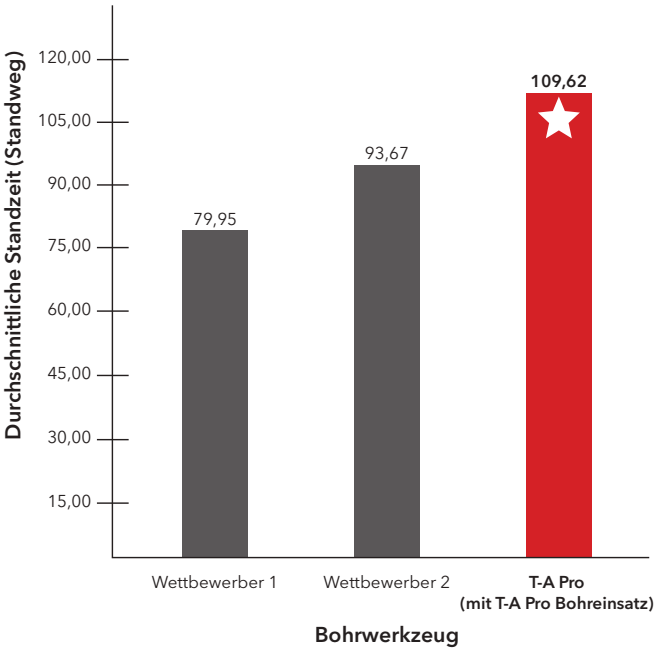
Ergebnisse:

Bei der Anwendung mit den vorgegebenen Parametern sind die Ergebnisse wie folgt ausgefallen:

Wettbewerber 1	= 79,95 m Standweg
Wettbewerber 2	= 93,67 m Standweg
T-A® Pro	= **109,62** m Standweg

Durchschnittliche Werkzeugstandzeit

Testergebnisse: Bohrungen in 1.6511 Stahl



Anwendungsbeispiel

Ein Werkzeug, das sich auszahlt.



Nicht alles im Leben muss ein Geben und Nehmen sein. Unser Kunde, der Hydraulikventilblöcke bearbeitet, musste bisher die Schnittparameter reduzieren, um eine gute Spanbildung und ein einwandfreies Bauteil zu erhalten.

Da der Kunde eine bessere Spanbildung bei reduzierter Taktzeit benötigte, testete er das ***T-A Pro® Bohrsystem*** von Allied. Die ISO-spezifische M Geometrie für nichtrostender Stahl wurde für eine verbesserte Spanbildung bei gleichzeitiger Minimierung des Austrittsgrates entwickelt. Durch die Nutzung dieses Bohreinsatzes, konnten die Geschwindigkeit und der Vorschub erhöht und gleichzeitig die ideale Spanbildung beibehalten werden.

Zusätzlich zu der reduzierten Taktzeit hatte der T-A Pro eine höhere Standzeit und senkte die Kosten pro Bohrung um 58,82 %. Der Erfolg des T-A Pro bei dieser Anwendung ist nur ein weiteres Beispiel dafür, dass der T-A Pro mehr als nur ein guter Bohrer ist.

Wenn Sie auf der Suche nach einer Lösung sind, die immer wieder aufs Neue überzeugt, ***rufen Sie uns an, und wir werden Ihnen helfen, die richtige Lösung zu finden.***

Produkt:	T-A Pro®
Ziele:	Reduzierte Taktzeit
Branche:	Öl & Gas/ Petrochemie
Bauteil:	Hydraulikventilblock
Werkstoff:	1.4545 nichtrostende Stähle
Bohrungs-Ø:	44,45 mm *(1.75")*
Bohrungstiefe:	508,00 mm *(520.00")*
Toleranz:	+/- 0,127 mm *(0.005")*
Erforderliche Oberflächengüte:	3.2 µm *(125 Ra µin)*

Maßeinheit	Bohrer mit Bohreinsatz Wettbewerb	T-A Pro® Bohrer
Drehzahl	480 U/min	545 U/min
Schnittgeschwindigkeit	67,06 m/min *(220 SFM)*	76,20 m/min *(250 SFM)*
Vorschub (f_z)	0,13 mm/U *(0.005 IPR)*	0,20 mm/U *(0.008 IPR)*
Vorschubgeschwindigkeit (V_f)	60,96 mm/min *(2.4 IPM)*	111,76 mm/min *(4.4 IPM)*
Taktzeit	500 Sek.	272 Sek.
Standweg	30 Bohrungen	60 Bohrungen
Der T-A Pro ermöglichte eine Kostenersparnis von *58,82%* pro Bohrung im Vergleich zu den Werkzeugen des Wettbewerbers.		

- T-A Pro® Bohreinsatzhalter
  Artikel-Nr. HTA3D15-40FM
- T- A Pro Bohreinsatz
  M-Geometrie (nichtrostende Stähle)
  Artikel-Nr TAM3-44.45

45,60% Reduzierung der Taktzeit



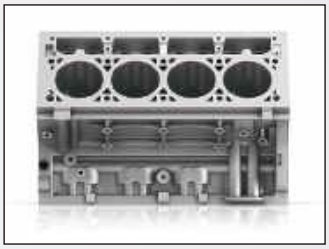


Der T-A Pro Bohreinsatz mit ISO-spezifischer AM460 Beschichtung ermöglichte:

- ✓ Steigerung des Standweges
- ✓ Reduzierte Taktzeit
- ✓ Einsparung der Kosten pro Bohrung
- ✓ Erhöhung der Vorschubgeschwindigkeit

Anwendungsbeispiel

Sie suchen eine Lösung mit einer längeren Werkzeugstandzeit?



Unser Kunde bearbeitet einen Motorblock aus Sphäroguss in einem Bearbeitungszentrum. Der verwendete Bohrer mit austauschbarem Einsatz, erbrachte nicht die gewünschten Ergebnisse. Auf der Suche nach einer Werkzeuglösung, welche Maschinenstillstände reduziert und die Produktivität steigert, kam der T-A Pro® ins Spiel.

Der ***T-A Pro® Bohrer mit austauschbaren Bohreinsätzen für hohen Vorschub*** wurde mit einem Bohreinsatz der K-Geometrie (Gusseisen) bestückt. Dieser Bohreinsatz mit der Multi-Layer-Beschichtung TiAlN von Allied erhöht die Verschleißfestigkeit und steigert die Werkzeugstandzeit bei der Bearbeitung von Gusseisen und Sphäroguss. Das Ergebnis übertraf die Erwartungen unseres Kunden um ein vielfaches. Außer der Standzeit hatte sich zusätzlich noch der Vorschub verbessert. Der T-A Pro® erhöhte die Standzeit von bisher 1.700 Bohrungen auf 3.400 Bohrungen. Mit dem T-A Pro® konnte der Vorschub um 30 % erhöht werden. Die Produktivität des Kunden wurde somit deutlich gesteigert.

Das Fazit: Unser Kunde konnte durch enorme Prozessoptimierungen 50.000 € Werkzeugkosten pro Jahr einsparen.
Der Vorteil des T-A Pro® ermöglichte es unserem Kunden, seine Ziele zu erreichen.

Produkt:	T-A Pro®
Ziele:	(1) Maschinenstillstände reduzieren (2) Produktivität erhöhen
Branche:	Automotive
Bauteil:	Motorblock
Werkstoff:	Sphäroguss
Bohrungs-Ø:	16,00 mm *(0.6299")*
Bohrungstiefe:	241,00 mm *(9.50")*

Maßeinheit	Bohrer mit Bohreinsatz Wettbewerb	T-A Pro® Bohrer
Drehzahl	1819 U/min	2092 U/min
Schnittgeschwindigkeit	91 m/min *(300 SFM)*	105 m/min *(345 SFM)*
Vorschub (f_z)	0,20 mm/U *(0.008 IPR)*	0,23 mm/U *(0.0092 IPR)*
Vorschubgeschwindigkeit (V_f)	36,96 mm/min *(14.55 IPM)*	48,89 mm/min *(19.25 IPM)*
Taktzeit	39 Sek.	29 Sek.
Standweg	1.700 Bohrungen	3.400 Bohrungen

- ***T-A Pro® Bohreinsatzhalter***
  15xD Länge
  Artikel-Nr. HTA0C15-20FM

- T- A Pro Bohreinsatz
  K-Geometrie (Gusseisen)
  Artikel-Nr. TAK0-16.00



Die TiAlN Beschichtung für Gusseisen des T-A Pro® Bohreinsatzes erzielte:

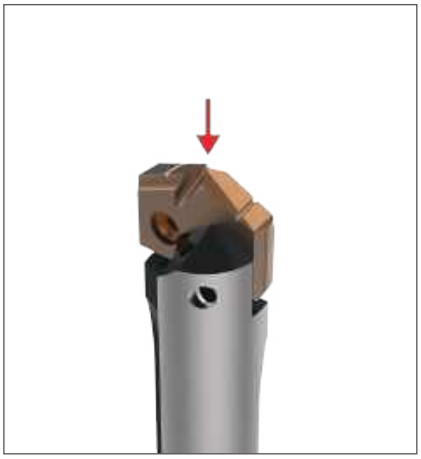
- ✓ **Doppelte Standzeit**
- ✓ **Maschinenstillstände reduzieren**
- ✓ **Produktivität erhöhen**
- ✓ **30% höhere Vorschubgeschwindigkeit**
- ✓ **Werkzeugeinsparungen pro Jahr steigern**

Vergleich Bohreinsätze und Montagehinweise

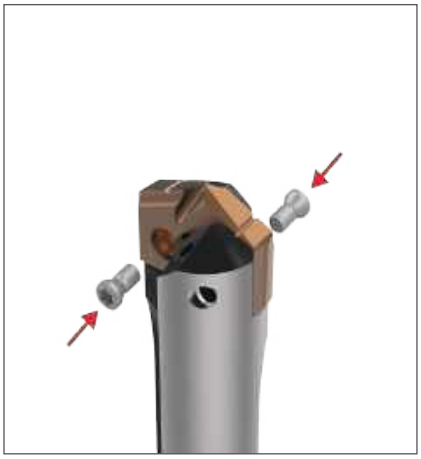
		 T-A Pro® Bohreinsätze	 GEN2 T-A® Bohreinsätze	 T-A® Bohreinsätze
Empfohlen für erhöhte Produktivität		☑		
ISO-spezifische Geometrie-/ Beschichtungskombination		☑		
Einsetzbar in T-A Pro-Haltern		☑	☑	☑
Einsetzbar in T-A Haltern		☑	☑	☑



Schritt 1:
Richten Sie die Flächen des T-A Pro Einsatzes auf die Flächen des Halters aus.



Schritt 2:
Den Einsatz in den präzisionsgeschliffenen Positionierungsschlitz des Halters setzen. Den Einsatz beim Befestigen bitte nicht drehen. Der Haltersitz und die Positionsführung am Schneideneinsatz sichern einen optimalen Sitz und die Wiederholgenauigkeit.

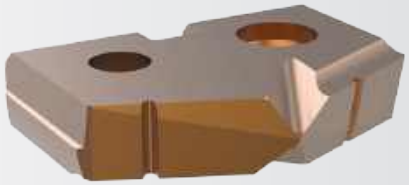


Schritt 3:
Eine großzügige Menge E-Z Break® Schmierfett (in der Packung zur Verfügung gestellt) auf die gelieferten TORX® Plus Schrauben geben.

Die TORX® Plus Schrauben mit dem entsprechenden TORX® Schraubendreher anziehen. Bitte wenden Sie das entsprechende Drehmoment, wie im Katalog pro Serie festgelegt, an.

T-A Pro Bohrsystem-Information

T-A Pro Bohreinsätze



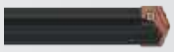
Verbesserte Konstruktionsfunktionen

Die optimierten T-A Pro® Einsätze kombinieren Beschichtungen und Geometrien, die speziell für optimale Ergebnisse bei Bohranwendungen in ISO-Werkstoffen entwickelt wurden. Durch die schnelle Wechselmöglichkeit der Einsätze bei T-A Bohreinsatzhaltern können T-A Bohreinsätze problemlos mit die neuen T-A Pro® Bohreinsätze ausgetauscht werden. Dies führt zu minimalen Rüstzeiten, womit Sie Ihre Produktivität sofort steigern können.

T-A Pro Bohreinsätze anwenden mit:



T-A Pro Bohreinsatzhalter



T-A Bohreinsatzhalter

Hartmetall Geometrien

P - Stahl

- Entwickelt für höhere Vorschubgeschwindigkeiten und längere Standzeiten bei Stahlanwendungen.
- Hervorragende Geometrie und Schneidkanten für ausgezeichnete Spankontrolle.
- Die AM300® Mehrschichtbeschichtung von Allied erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit.



K - Gusseisen

- Einzigartiges Design für Gusseisen- und Sphärogussanwendungen.
- Geometrie für maximale Werkzeugstandzeit, reduzierten Austrittsgrat und verbesserte Bohrungsqualität.
- Die Multi-Layer-Beschichtung TiAlN von Allied erhöht die Verschleißfestigkeit und verbessert die Standzeit.



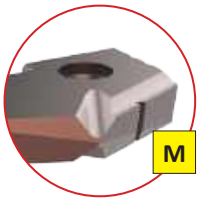
N - Nichteisenwerkstoffe

- Geeignet für Anwendungen in Aluminium, Messing und Kupfer.
- Die Geometrie ergibt eine hervorragende Spankontrolle in diesen weicheren Werkstoffen.
- Die TiN-Beschichtung ermöglicht eine flexible Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe bei gleichzeitiger Reduzierung des Rüstaufwandes.



M - Nichtrostender Stahl*

- Konzipiert für alle nichtrostenden Stähle und warmfesten Superlegierungen (wie Nickelbasislegierungen).
- Optimierte Geometrie für verbesserte Spanbildung bei gleichzeitiger Minimierung des Austrittsgrats.
- Die neue AM460-Beschichtung von Allied ermöglicht branchenführende Standzeiten in rostfreien Stählen und warmfesten Superlegierungen.



*Nur verfügbar für die Serien Z - 3.

HSS Geometrie

X - HSS Werkstoffe

- Verbesserte Geometrie für ausgezeichnete Spankontrolle in allen Werkstoffen.
- Lange Werkzeugstandzeiten und hohe Prozesssicherheit für anspruchsvollste Anwendungen.
- Mehrschichtige AM200®-Beschichtung von Allied kombiniert exzellente Hitzebeständigkeit und hohe Schmierfähigkeit für unterschiedlichste Anwendungen.





T-A Pro Bohreinsatzhalter



Geradegenutet



Verbesserte Kühlmitteleinlässe optimieren den Kühlmittelfluss



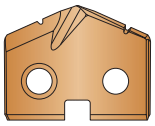
Ermöglicht erhöhte Einsatzstandzeit

Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, 15xD

Erhältlich in Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, und 15xD

Produktbezeichnung

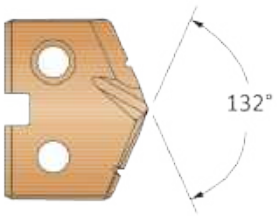
T-A Pro Bohreinsätze

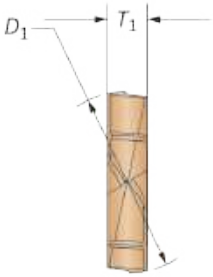


TA	P	0	–	15.00
1	2	3		4

1. T-A Pro Bohreinsätze	2. ISO-Werkstoff / Geometrie	3. Serie	4. Durchmesser (mm)
TA = T-A Pro Bohreinsätze	**P** = Stahl **K** = Gusseisen **N** = Nichteisenmetalle **M** = Nichtrostender Stahl* **X** = HSS	**Y** = Serie Y **Z** = Serie Z **0** = Serie 0 **1** = Serie 1 **2** = Serie 2 **3** = Serie 3	Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durchmesserbereiche nach Serie.

*Nur verfügbar in den Serien Z -3.





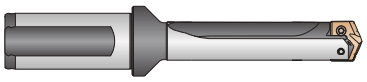
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatz Durchmesser
T_1	Bohreinsatz Dicke

Produktbezeichnung

T-A Pro Bohreinsatzhalter

HTA	0	B	05	–	20	FM
1	2	3	4		5	6

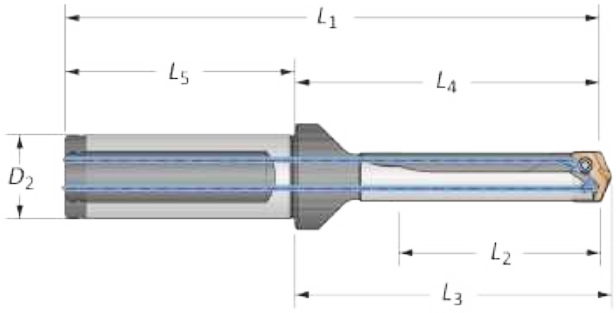


1. Bohreinsatzhalter	2. Serie	3. Körperdurchmesser	4. Länge	
HTA = T-A Pro Halter	**Y** = Serie Y	**A** = A Körper-Durchmesser	**01** = Extra Kurz	**C45** = Bohr-Fas-Halter*
	Z = Serie Z	**B** = B Körper-Durchmesser	**03** = 3x Durchmesser	
	0 = Serie 0	**C** = C Körper-Durchmesser	**05** = 5x Durchmesser	
	1 = Serie 1	**D** = D Körper-Durchmesser	**07** = 7x Durchmesser	
	2 = Serie 2		**10** = 10x Durchmesser	* Bohr-Fas-Halter sind nur in den Körperdurchmessern A und C erhältlich.
	3 = Serie 3		**12** = 12x Durchmesser	
			15 = 15x Durchmesser	

5. Schaftdurchmesser	
Metrisch (mm)	**Zoll (inch)**
20 = 20 mm	**075** = 3/4"
25 = 25 mm	**100** = 1"
32 = 32 mm	**125** = 1-1/4"
40 = 40 mm	**150** = 1-1/2"

6. Schaftausführung
F = Zylinderschaft Zoll (mit Spannfläche)
FM = Zylinderschaft metrisch (mit Spannfläche)
C = Zylinderschaft Zoll (ohne Spannfläche)
CM = Zylinderschaft metrisch (ohne Spannfläche)

Bestellinformation Bohreinsatzhalter
Die Serienkennung (Z-Serie, 0-Serie usw.) in der oberen Ecke jeder Seite dient zu Ihrer Referenz bei der Bestellung. Bitte geben Sie diese Serienbezeichnungen bei der Bestellung an. Zum Beispiel passt ein Bohreinsatz der Serie Z nur in einen Halter der Serie Z.



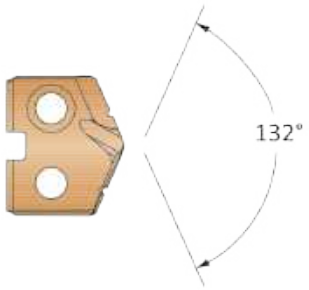
Referenzschlüssel

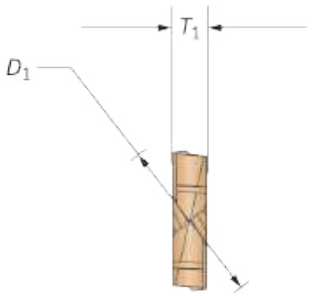
Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Referenzlänge Bohreinsatzhalter
L_4	Körperlänge (Bohreinsatzhalter)
L_5	Schaftlänge (Bohreinsatzhalter)

T-A Pro Bohreinsätze

Serie Y | Durchmesserbereich: 9,50 mm - 11,09 mm (0.3739" - 0.4368")





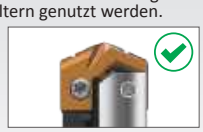


Bohreinsatz					Hartmetall			HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	X
Y-A	9,50	0.3740	—	3/32	**TAPY-9.50**	**TAKY-9.50**	**TANY-9.50**	**TAXY-9.50**
Y-A	9,53	0.3752	3/8	3/32	**TAPY-9.53**	**TAKY-9.53**	**TANY-9.53**	**TAXY-9.53**
Y-A	9,60	0.3780	—	3/32	**TAPY-9.60**	**TAKY-9.60**	**TANY-9.60**	**TAXY-9.60**
Y-A	9,70	0.3819	—	3/32	**TAPY-9.70**	**TAKY-9.70**	**TANY-9.70**	**TAXY-9.70**
Y-A	9,80	0.3858	—	3/32	**TAPY-9.80**	**TAKY-9.80**	**TANY-9.80**	**TAXY-9.80**
Y-A	9,90	0.3898	—	3/32	**TAPY-9.90**	**TAKY-9.90**	**TANY-9.90**	**TAXY-9.90**
Y-A	9,92	0.3906	25/64	3/32	**TAPY-9.92**	**TAKY-9.92**	**TANY-9.92**	**TAXY-9.92**
Y-A	10,00	0.3937	—	3/32	**TAPY-10.00**	**TAKY-10.00**	**TANY-10.00**	**TAXY-10.00**
Y-A	10,10	0.3976	—	3/32	**TAPY-10.10**	**TAKY-10.10**	**TANY-10.10**	**TAXY-10.10**
Y-A	10,20	0.4016	—	3/32	**TAPY-10.20**	**TAKY-10.20**	**TANY-10.20**	**TAXY-10.20**
Y-A	10,30	0.4055	—	3/32	**TAPY-10.30**	**TAKY-10.30**	**TANY-10.30**	**TAXY-10.30**

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

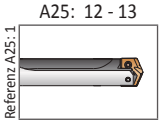

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

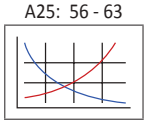

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 12 - 13



A25: 56 - 63



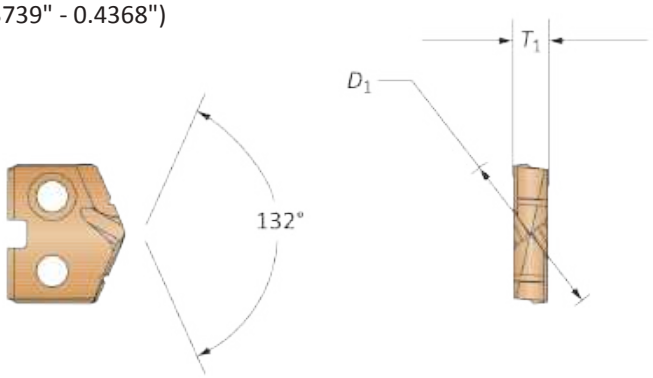
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

T-A Pro Bohreinsätze

Serie Y | Durchmesserbereich: 9,50 mm - 11,09 mm (0.3739" - 0.4368")



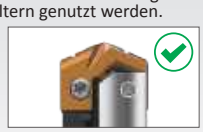


Bohreinsatz					Hartmetall			HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	X
Y-B	10,32	0.4063	13/32	3/32	**TAPY-10.32**	**TAKY-10.32**	**TANY-10.32**	**TAXY-10.32**
Y-B	10,40	0.4094	—	3/32	**TAPY-10.40**	**TAKY-10.40**	**TANY-10.40**	**TAXY-10.40**
Y-B	10,50	0.4134	—	3/32	**TAPY-10.50**	**TAKY-10.50**	**TANY-10.50**	**TAXY-10.50**
Y-B	10,60	0.4173	—	3/32	**TAPY-10.60**	**TAKY-10.60**	**TANY-10.60**	**TAXY-10.60**
Y-B	10,70	0.4213	—	3/32	**TAPY-10.70**	**TAKY-10.70**	**TANY-10.70**	**TAXY-10.70**
Y-B	10,72	0.4220	27/64	3/32	**TAPY-10.72**	**TAKY-10.72**	**TANY-10.72**	**TAXY-10.72**
Y-B	10,80	0.4252	—	3/32	**TAPY-10.80**	**TAKY-10.80**	**TANY-10.80**	**TAXY-10.80**
Y-B	10,90	0.4291	—	3/32	**TAPY-10.90**	**TAKY-10.90**	**TANY-10.90**	**TAXY-10.90**
Y-B	11,00	0.4331	—	3/32	**TAPY-11.00**	**TAKY-11.00**	**TANY-11.00**	**TAXY-11.00**

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

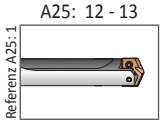

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

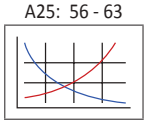

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 12 - 13



A25: 56 - 63

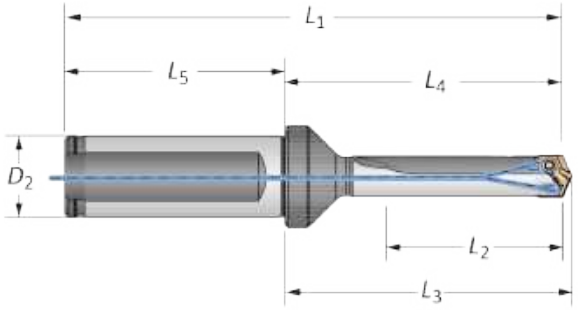


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie Y Metrisch | Durchmesserbereich: 9,50 mm - 11,09 mm





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	11,1	39,5	41,5	89,5	50,0	20	Ja	**HTAYA01-20FM**
	Extra Kurz	A	11,1	39,5	41,5	89,5	50,0	20	Nein	**HTAYA01-20CM**
	Extra Kurz	B	11,1	39,5	41,5	89,5	50,0	20	Ja	**HTAYB01-20FM**
	Extra Kurz	B	11,1	39,5	41,5	89,5	50,0	20	Nein	**HTAYB01-20CM**
	3xD	A	33,2	64,9	66,9	114,9	50,0	20	Ja	**HTAYA03-20FM**
	3xD	A	33,2	64,9	66,9	114,9	50,0	20	Nein	**HTAYA03-20CM**
	3xD	B	33,2	64,9	66,9	114,9	50,0	20	Ja	**HTAYB03-20FM**
	3xD	B	33,2	64,9	66,9	114,9	50,0	20	Nein	**HTAYB03-20CM**
	5xD	A	55,4	87,0	89,1	137,1	50,0	20	Ja	**HTAYA05-20FM**
	5xD	A	55,4	87,0	89,1	137,1	50,0	20	Nein	**HTAYA05-20CM**
	5xD	B	55,4	87,0	89,1	137,1	50,0	20	Ja	**HTAYB05-20FM**
	5xD	B	55,4	87,0	89,1	137,1	50,0	20	Nein	**HTAYB05-20CM**
	7xD	A	77,5	109,2	111,2	159,2	50,0	20	Ja	**HTAYA07-20FM**
ⓜ	7xD	A	77,5	109,2	111,2	159,2	50,0	20	Nein	**HTAYA07-20CM**
	7xD	B	77,5	109,2	111,2	159,2	50,0	20	Ja	**HTAYB07-20FM**
	7xD	B	77,5	109,2	111,2	159,2	50,0	20	Nein	**HTAYB07-20CM**
	10xD	A	110,7	142,4	144,4	192,4	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYA10-20FM**
	10xD	A	110,7	142,4	144,4	192,4	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYA10-20CM**
	10xD	B	110,7	142,4	144,4	192,4	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYB10-20FM**
	10xD	B	110,7	142,4	144,4	192,4	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYB10-20CM**
	12xD	A	132,9	164,6	166,6	214,6	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYA12-20FM**
	12xD	A	132,9	164,6	166,6	214,6	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYA12-20CM**
	12xD	B	132,9	164,6	166,6	214,6	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYB12-20FM**
	12xD	B	132,9	164,6	166,6	214,6	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYB12-20CM**
	15xD	A	166,1	197,8	199,8	247,8	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYA15-20FM**
	15xD	A	166,1	197,8	199,8	247,8	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYA15-20CM**
	15xD	B	166,1	197,8	199,8	247,8	50,0	20	Ja	⚠ **HTAYB15-20FM**
	15xD	B	166,1	197,8	199,8	247,8	50,0	20	Nein	⚠ **HTAYB15-20CM**

Zw.-Serie	Serie Y Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
YA	9,50 mm - 11,09 mm	0.3739" - 0.4368"
YB	10,32 mm - 11,09 mm	0.4062" - 0.4368"

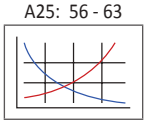
Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tiefloch-bohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 10 - 11
Referenz A25: 1

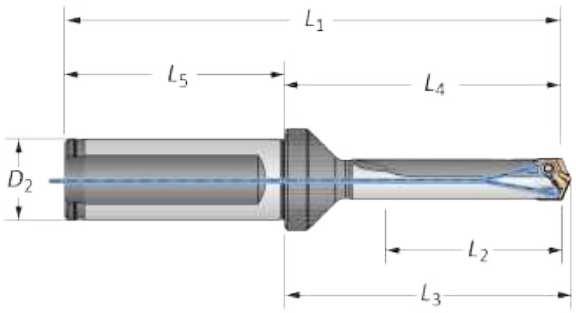
A25: 56 - 63


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie Y Zoll | Durchmesserbereich: 0.3739" - 0.4368"

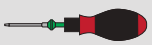




	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Ja	**HTAYA01-075F**
	Extra Kurz	A	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Nein	**HTAYA01-075C**
	Extra Kurz	B	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Ja	**HTAYB01-075F**
	Extra Kurz	B	0.436	1.554	1.634	3.584	2.030	3/4	Nein	**HTAYB01-075C**
	3xD	A	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Ja	**HTAYA03-075F**
	3xD	A	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Nein	**HTAYA03-075C**
	3xD	B	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Ja	**HTAYB03-075F**
	3xD	B	1.308	2.555	2.635	4.585	2.030	3/4	Nein	**HTAYB03-075C**
	5xD	A	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Ja	**HTAYA05-075F**
	5xD	A	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Nein	**HTAYA05-075C**
	5xD	B	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Ja	**HTAYB05-075F**
	5xD	B	2.180	3.427	3.507	5.457	2.030	3/4	Nein	**HTAYB05-075C**
	7xD	A	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Ja	**HTAYA07-075F**
ⓘ	7xD	A	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Nein	**HTAYA07-075C**
	7xD	B	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Ja	**HTAYB07-075F**
	7xD	B	3.052	4.299	4.379	6.329	2.030	3/4	Nein	**HTAYB07-075C**
	10xD	A	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYA10-075F**
	10xD	A	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYA10-075C**
	10xD	B	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYB10-075F**
	10xD	B	4.360	5.607	5.687	7.637	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYB10-075C**
	12xD	A	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYA12-075F**
	12xD	A	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYA12-075C**
	12xD	B	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYB12-075F**
	12xD	B	5.232	6.479	6.559	8.509	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYB12-075C**
	15xD	A	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYA15-075F**
	15xD	A	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYA15-075C**
	15xD	B	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAYB15-075F**
	15xD	B	6.540	7.787	7.867	9.817	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAYB15-075C**

Zw.-Serie	Serie Y Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
YA	9,50 mm - 11,09 mm	0.3739" - 0.4368"
YB	10,32 mm - 11,09 mm	0.4062" - 0.4368"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

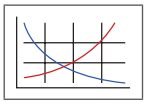
⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 10 - 11

Referenz A25: 1



A25: 56 - 63

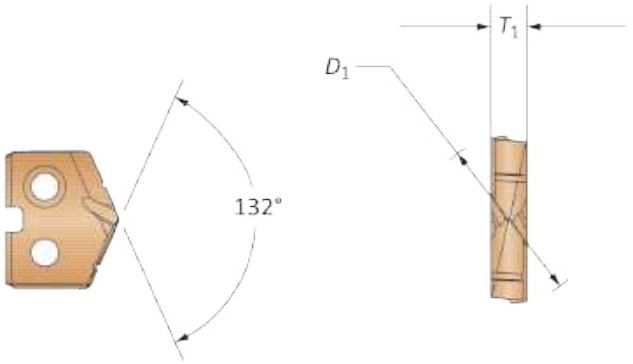


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsätze

Serie Z | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,69 mm (0.4369" - 0.4998")



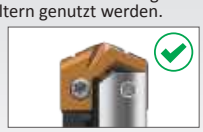


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
Z-A	11,11	0.4374	7/16	3/32	TAPZ-11.11	TAKZ-11.11	TANZ-11.11	TAMZ-11.11	TAXZ-11.11
Z-A	11,20	0.4409	—	3/32	TAPZ-11.20	TAKZ-11.20	TANZ-11.20	TAMZ-11.20	TAXZ-11.20
Z-A	11,30	0.4449	—	3/32	TAPZ-11.30	TAKZ-11.30	TANZ-11.30	TAMZ-11.30	TAXZ-11.30
Z-A	11,40	0.4488	—	3/32	TAPZ-11.40	TAKZ-11.40	TANZ-11.40	TAMZ-11.40	TAXZ-11.40
Z-A	11,50	0.4528	—	3/32	TAPZ-11.50	TAKZ-11.50	TANZ-11.50	TAMZ-11.50	TAXZ-11.50
Z-A	11,51	0.4531	29/64	3/32	TAPZ-11.51	TAKZ-11.51	TANZ-11.51	TAMZ-11.51	TAXZ-11.51
Z-A	11,60	0.4567	—	3/32	TAPZ-11.60	TAKZ-11.60	TANZ-11.60	TAMZ-11.60	TAXZ-11.60
Z-A	11,70	0.4606	—	3/32	TAPZ-11.70	TAKZ-11.70	TANZ-11.70	TAMZ-11.70	TAXZ-11.70
Z-A	11,80	0.4646	—	3/32	TAPZ-11.80	TAKZ-11.80	TANZ-11.80	TAMZ-11.80	TAXZ-11.80
Z-A	11,91	0.4689	15/32	3/32	TAPZ-11.91	TAKZ-11.91	TANZ-11.91	TAMZ-11.91	TAXZ-11.91
Z-A	12,00	0.4724	—	3/32	TAPZ-12.00	TAKZ-12.00	TANZ-12.00	TAMZ-12.00	TAXZ-12.00
Z-A	12,10	0.4764	—	3/32	TAPZ-12.10	TAKZ-12.10	TANZ-12.10	TAMZ-12.10	TAXZ-12.10

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

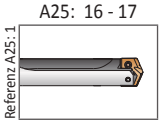

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

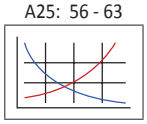

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 16 - 17



A25: 56 - 63



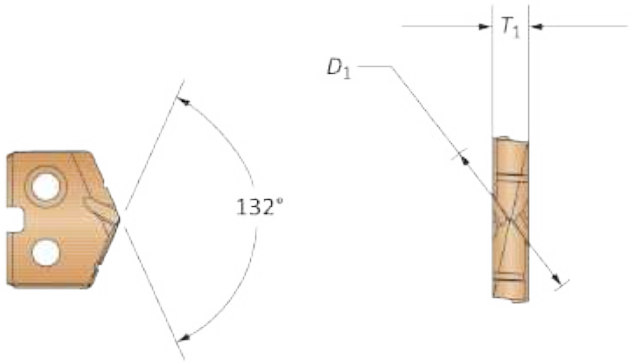
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

T-A Pro Bohreinsätze

Serie Z | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,69 mm (0.4369" - 0.4998")



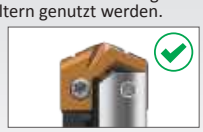


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
Z-B	12,20	0.4803	—	3/32	**TAPZ-12.20**	**TAKZ-12.20**	**TANZ-12.20**	**TAMZ-12.20**	**TAXZ-12.20**
Z-B	12,30	0.4843	31/64	3/32	**TAPZ-12.30**	**TAKZ-12.30**	**TANZ-12.30**	**TAMZ-12.30**	**TAXZ-12.30**
Z-B	12,40	0.4882	—	3/32	**TAPZ-12.40**	**TAKZ-12.40**	**TANZ-12.40**	**TAMZ-12.40**	**TAXZ-12.40**
Z-B	12,50	0.4921	—	3/32	**TAPZ-12.50**	**TAKZ-12.50**	**TANZ-12.50**	**TAMZ-12.50**	**TAXZ-12.50**
Z-B	12,60	0.4961	—	3/32	**TAPZ-12.60**	**TAKZ-12.60**	**TANZ-12.60**	**TAMZ-12.60**	**TAXZ-12.60**

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

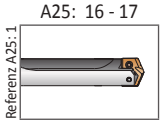

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

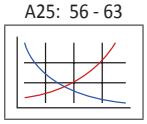

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 16 - 17



A25: 56 - 63

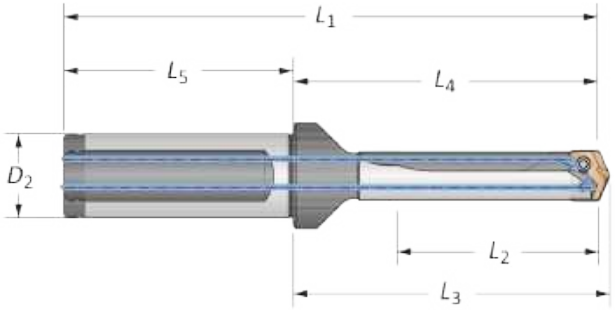


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie Z Metrisch | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,69 mm





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	12,0	40,6	42,7	90,7	50,0	20	Ja	**HTAZA01-20FM**
	Extra Kurz	A	12,0	40,6	42,7	90,7	50,0	20	Nein	**HTAZA01-20CM**
	Extra Kurz	B	12,0	40,6	42,7	90,7	50,0	20	Ja	**HTAZB01-20FM**
	Extra Kurz	B	12,0	40,6	42,7	90,7	50,0	20	Nein	**HTAZB01-20CM**
	3xD	A	36,1	68,4	70,4	118,4	50,0	20	Ja	**HTAZA03-20FM**
	3xD	A	36,1	68,4	70,4	118,4	50,0	20	Nein	**HTAZA03-20CM**
	3xD	B	36,1	68,4	70,4	118,4	50,0	20	Ja	**HTAZB03-20FM**
	3xD	B	36,1	68,4	70,4	118,4	50,0	20	Nein	**HTAZB03-20CM**
	5xD	A	60,2	92,5	94,5	142,5	50,0	20	Ja	**HTAZA05-20FM**
	5xD	A	60,2	92,5	94,5	142,5	50,0	20	Nein	**HTAZA05-20CM**
	5xD	B	60,2	92,5	94,5	142,5	50,0	20	Ja	**HTAZB05-20FM**
	5xD	B	60,2	92,5	94,5	142,5	50,0	20	Nein	**HTAZB05-20CM**
	7xD	A	84,3	116,6	118,6	166,6	50,0	20	Ja	**HTAZA07-20FM**
	7xD	A	84,3	116,6	118,6	166,6	50,0	20	Nein	**HTAZA07-20CM**
	7xD	B	84,3	116,6	118,6	166,6	50,0	20	Ja	**HTAZB07-20FM**
	7xD	B	84,3	116,6	118,6	166,6	50,0	20	Nein	**HTAZB07-20CM**
	10xD	A	120,4	152,7	154,7	202,7	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZA10-20FM**
	10xD	A	120,4	152,7	154,7	202,7	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZA10-20CM**
	10xD	B	120,4	152,7	154,7	202,7	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZB10-20FM**
	10xD	B	120,4	152,7	154,7	202,7	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZB10-20CM**
	12xD	A	144,5	176,8	178,8	226,8	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZA12-20FM**
	12xD	A	144,5	176,8	178,8	226,8	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZA12-20CM**
	12xD	B	144,5	176,8	178,8	226,8	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZB12-20FM**
	12xD	B	144,5	176,8	178,8	226,8	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZB12-20CM**
	15xD	A	180,6	212,9	214,9	262,9	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZA15-20FM**
	15xD	A	180,6	212,9	214,9	262,9	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZA15-20CM**
	15xD	B	180,6	212,9	214,9	262,9	50,0	20	Ja	⚠ **HTAZB15-20FM**
	15xD	B	180,6	212,9	214,9	262,9	50,0	20	Nein	⚠ **HTAZB15-20CM**

Zw.-Serie	Serie Z Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
ZA	11,10 mm - 12,69 mm	0.4369" - 0.4998"
ZB	12,20 mm - 12,69 mm	0.4802" - 0.4998"

Zubehör

Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

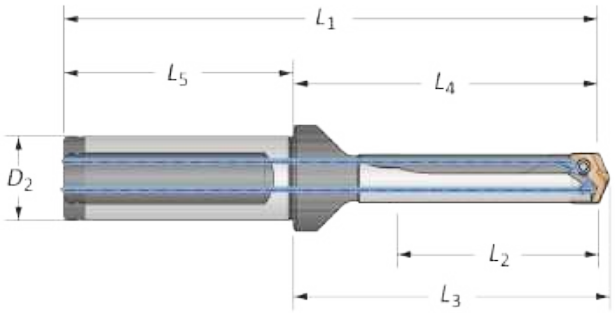
A25: 14 - 15
Referenz A25: 1
A25: 56 - 63

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie Z Zoll | Durchmesserbereich: 0.4369" - 0.4998"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Ja	**HTAZA01-075F**
	Extra Kurz	A	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Nein	**HTAZA01-075C**
	Extra Kurz	B	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Ja	**HTAZB01-075F**
	Extra Kurz	B	0.474	1.600	1.680	3.630	2.030	3/4	Nein	**HTAZB01-075C**
	3xD	A	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Ja	**HTAZA03-075F**
	3xD	A	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Nein	**HTAZA03-075C**
	3xD	B	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Ja	**HTAZB03-075F**
	3xD	B	1.422	2.693	2.773	4.723	2.030	3/4	Nein	**HTAZB03-075C**
	5xD	A	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Ja	**HTAZA05-075F**
	5xD	A	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Nein	**HTAZA05-075C**
	5xD	B	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Ja	**HTAZB05-075F**
	5xD	B	2.370	3.641	3.721	5.671	2.030	3/4	Nein	**HTAZB05-075C**
	7xD	A	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Ja	**HTAZA07-075F**
ⓘ	7xD	A	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Nein	**HTAZA07-075C**
	7xD	B	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Ja	**HTAZB07-075F**
	7xD	B	3.318	4.589	4.669	6.619	2.030	3/4	Nein	**HTAZB07-075C**
	10xD	A	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZA10-075F**
	10xD	A	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZA10-075C**
	10xD	B	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZB10-075F**
	10xD	B	4.740	6.011	6.091	8.041	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZB10-075C**
	12xD	A	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZA12-075F**
	12xD	A	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZA12-075C**
	12xD	B	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZB12-075F**
	12xD	B	5.688	6.959	7.039	8.989	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZB12-075C**
	15xD	A	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZA15-075F**
	15xD	A	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZA15-075C**
	15xD	B	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Ja	⚠ **HTAZB15-075F**
	15xD	B	7.110	8.381	8.461	10.411	2.030	3/4	Nein	⚠ **HTAZB15-075C**

Zw.-Serie	Serie Z Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
ZA	11,10 mm - 12,69 mm	0.4369" - 0.4998"
ZB	12,20 mm - 12,69 mm	0.4802" - 0.4998"

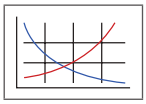
Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 14 - 15
Referenz A25: 1

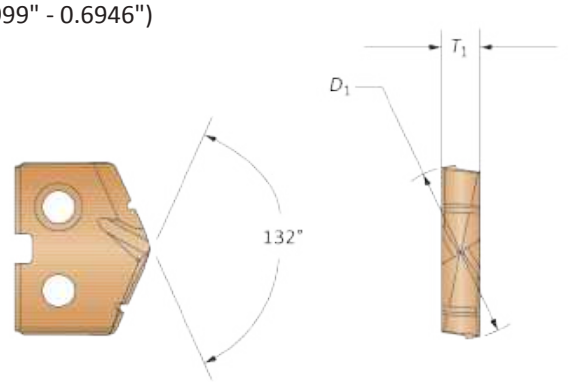
A25: 56 - 63


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.4999" - 0.6946")



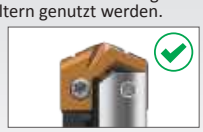


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
0-A	12,70	0.5000	1/2	1/8	TAP0-12.70	TAK0-12.70	TAN0-12.70	TAM0-12.70	TAX0-12.70
0-A	12,80	0.5039	—	1/8	TAP0-12.80	TAK0-12.80	TAN0-12.80	TAM0-12.80	TAX0-12.80
0-A	12,90	0.5079	—	1/8	TAP0-12.90	TAK0-12.90	TAN0-12.90	TAM0-12.90	TAX0-12.90
0-A	13,00	0.5118	—	1/8	TAP0-13.00	TAK0-13.00	TAN0-13.00	TAM0-13.00	TAX0-13.00
0-A	13,10	0.5157	33/64	1/8	TAP0-13.10	TAK0-13.10	TAN0-13.10	TAM0-13.10	TAX0-13.10
0-A	13,20	0.5197	—	1/8	TAP0-13.20	TAK0-13.20	TAN0-13.20	TAM0-13.20	TAX0-13.20
0-A	13,30	0.5236	—	1/8	TAP0-13.30	TAK0-13.30	TAN0-13.30	TAM0-13.30	TAX0-13.30
0-A	13,40	0.5276	—	1/8	TAP0-13.40	TAK0-13.40	TAN0-13.40	TAM0-13.40	TAX0-13.40
0-A	13,49	0.5311	17/32	1/8	TAP0-13.49	TAK0-13.49	TAN0-13.49	TAM0-13.49	TAX0-13.49
0-A	13,50	0.5315	—	1/8	TAP0-13.50	TAK0-13.50	TAN0-13.50	TAM0-13.50	TAX0-13.50
0-A	13,60	0.5354	—	1/8	TAP0-13.60	TAK0-13.60	TAN0-13.60	TAM0-13.60	TAX0-13.60
0-A	13,70	0.5394	—	1/8	TAP0-13.70	TAK0-13.70	TAN0-13.70	TAM0-13.70	TAX0-13.70
0-A	13,80	0.5433	—	1/8	TAP0-13.80	TAK0-13.80	TAN0-13.80	TAM0-13.80	TAX0-13.80
0-A	13,89	0.5469	35/64	1/8	TAP0-13.89	TAK0-13.89	TAN0-13.89	TAM0-13.89	TAX0-13.89
0-B	14,00	0.5512	—	1/8	TAP0-14.00	TAK0-14.00	TAN0-14.00	TAM0-14.00	TAX0-14.00
0-B	14,10	0.5551	—	1/8	TAP0-14.10	TAK0-14.10	TAN0-14.10	TAM0-14.10	TAX0-14.10
0-B	14,20	0.5591	—	1/8	TAP0-14.20	TAK0-14.20	TAN0-14.20	TAM0-14.20	TAX0-14.20
0-B	14,29	0.5626	9/16	1/8	TAP0-14.29	TAK0-14.29	TAN0-14.29	TAM0-14.29	TAX0-14.29
0-B	14,40	0.5669	—	1/8	TAP0-14.40	TAK0-14.40	TAN0-14.40	TAM0-14.40	TAX0-14.40
0-B	14,50	0.5709	—	1/8	TAP0-14.50	TAK0-14.50	TAN0-14.50	TAM0-14.50	TAX0-14.50
0-B	14,60	0.5748	—	1/8	TAP0-14.60	TAK0-14.60	TAN0-14.60	TAM0-14.60	TAX0-14.60
0-B	14,68	0.5780	37/64	1/8	TAP0-14.68	TAK0-14.68	TAN0-14.68	TAM0-14.68	TAX0-14.68
0-B	14,80	0.5827	—	1/8	TAP0-14.80	TAK0-14.80	TAN0-14.80	TAM0-14.80	TAX0-14.80
0-B	14,90	0.5866	—	1/8	TAP0-14.90	TAK0-14.90	TAN0-14.90	TAM0-14.90	TAX0-14.90
0-B	15,00	0.5906	—	1/8	TAP0-15.00	TAK0-15.00	TAN0-15.00	TAM0-15.00	TAX0-15.00

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

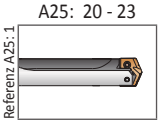

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

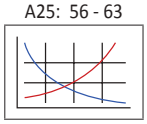

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 20 - 23



A25: 56 - 63



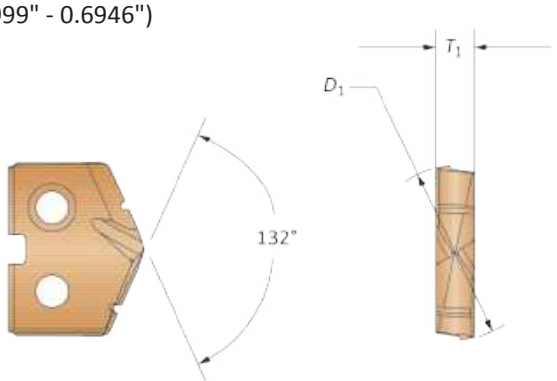
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.4999" - 0.6946")



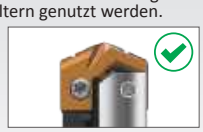


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
0-C	15,08	0.5937	19/32	1/8	TAP0-15.08	TAK0-15.08	TAN0-15.08	TAM0-15.08	TAX0-15.08
0-C	15,20	0.5984	—	1/8	TAP0-15.20	TAK0-15.20	TAN0-15.20	TAM0-15.20	TAX0-15.20
0-C	15,25	0.6004	—	1/8	TAP0-15.25	TAK0-15.25	TAN0-15.25	TAM0-15.25	TAX0-15.25
0-C	15,30	0.6024	—	1/8	TAP0-15.30	TAK0-15.30	TAN0-15.30	TAM0-15.30	TAX0-15.30
0-C	15,40	0.6063	—	1/8	TAP0-15.40	TAK0-15.40	TAN0-15.40	TAM0-15.40	TAX0-15.40
0-C	15,48	0.6094	39/64	1/8	TAP0-15.48	TAK0-15.48	TAN0-15.48	TAM0-15.48	TAX0-15.48
0-C	15,50	0.6102	—	1/8	TAP0-15.50	TAK0-15.50	TAN0-15.50	TAM0-15.50	TAX0-15.50
0-C	15,60	0.6142	—	1/8	TAP0-15.60	TAK0-15.60	TAN0-15.60	TAM0-15.60	TAX0-15.60
0-C	15,70	0.6181	—	1/8	TAP0-15.70	TAK0-15.70	TAN0-15.70	TAM0-15.70	TAX0-15.70
0-C	15,80	0.6220	—	1/8	TAP0-15.80	TAK0-15.80	TAN0-15.80	TAM0-15.80	TAX0-15.80
0-C	15,88	0.6252	5/8	1/8	TAP0-15.88	TAK0-15.88	TAN0-15.88	TAM0-15.88	TAX0-15.88
0-C	16,00	0.6299	—	1/8	TAP0-16.00	TAK0-16.00	TAN0-16.00	TAM0-16.00	TAX0-16.00
0-C	16,08	0.6331	—	1/8	TAP0-16.08	TAK0-16.08	TAN0-16.08	TAM0-16.08	TAX0-16.08
0-C	16,20	0.6378	—	1/8	TAP0-16.20	TAK0-16.20	TAN0-16.20	TAM0-16.20	TAX0-16.20
0-C	16,27	0.6406	41/64	1/8	TAP0-16.27	TAK0-16.27	TAN0-16.27	TAM0-16.27	TAX0-16.27
0-C	16,40	0.6457	—	1/8	TAP0-16.40	TAK0-16.40	TAN0-16.40	TAM0-16.40	TAX0-16.40
0-D	16,50	0.6496	—	1/8	TAP0-16.50	TAK0-16.50	TAN0-16.50	TAM0-16.50	TAX0-16.50
0-D	16,60	0.6535	—	1/8	TAP0-16.60	TAK0-16.60	TAN0-16.60	TAM0-16.60	TAX0-16.60
0-D	16,67	0.6563	21/32	1/8	TAP0-16.67	TAK0-16.67	TAN0-16.67	TAM0-16.67	TAX0-16.67
0-D	16,80	0.6614	—	1/8	TAP0-16.80	TAK0-16.80	TAN0-16.80	TAM0-16.80	TAX0-16.80
0-D	16,90	0.6654	—	1/8	TAP0-16.90	TAK0-16.90	TAN0-16.90	TAM0-16.90	TAX0-16.90
0-D	17,00	0.6693	—	1/8	TAP0-17.00	TAK0-17.00	TAN0-17.00	TAM0-17.00	TAX0-17.00
0-D	17,07	0.6720	43/64	1/8	TAP0-17.07	TAK0-17.07	TAN0-17.07	TAM0-17.07	TAX0-17.07
0-D	17,10	0.6732	—	1/8	TAP0-17.10	TAK0-17.10	TAN0-17.10	TAM0-17.10	TAX0-17.10
0-D	17,20	0.6772	—	1/8	TAP0-17.20	TAK0-17.20	TAN0-17.20	TAM0-17.20	TAX0-17.20
0-D	17,30	0.6811	—	1/8	TAP0-17.30	TAK0-17.30	TAN0-17.30	TAM0-17.30	TAX0-17.30
0-D	17,40	0.6850	—	1/8	TAP0-17.40	TAK0-17.40	TAN0-17.40	TAM0-17.40	TAX0-17.40
0-D	17,46	0.6874	11/16	1/8	TAP0-17.46	TAK0-17.46	TAN0-17.46	TAM0-17.46	TAX0-17.46
0-D	17,50	0.6890	—	1/8	TAP0-17.50	TAK0-17.50	TAN0-17.50	TAM0-17.50	TAX0-17.50
0-D	17,60	0.6929	—	1/8	TAP0-17.60	TAK0-17.60	TAN0-17.60	TAM0-17.60	TAX0-17.60

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

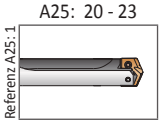

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

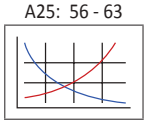

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 20 - 23



A25: 56 - 63

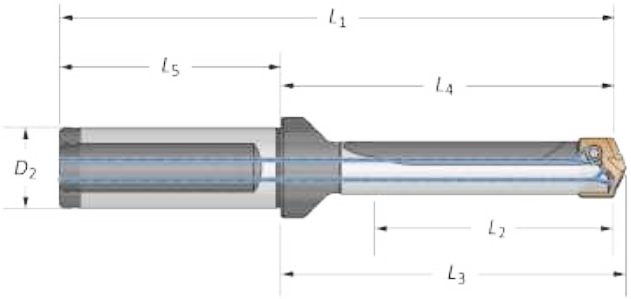


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 0 Metrisch | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Ja	**HTA0A01-20FM**
	Extra Kurz	A	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Nein	**HTA0A01-20CM**
	Extra Kurz	B	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Ja	**HTA0B01-20FM**
	Extra Kurz	B	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Nein	**HTA0B01-20CM**
	Extra Kurz	C	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Ja	**HTA0C01-20FM**
	Extra Kurz	C	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Nein	**HTA0C01-20CM**
	Extra Kurz	D	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Ja	**HTA0D01-20FM**
	Extra Kurz	D	15,3	44,0	46,7	94,0	50,0	20	Nein	**HTA0D01-20CM**
	3xD	A	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Ja	**HTA0A03-20FM**
	3xD	A	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Nein	**HTA0A03-20CM**
	3xD	B	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Ja	**HTA0B03-20FM**
	3xD	B	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Nein	**HTA0B03-20CM**
	3xD	C	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Ja	**HTA0C03-20FM**
	3xD	C	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Nein	**HTA0C03-20CM**
	3xD	D	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Ja	**HTA0D03-20FM**
ⓜ	3xD	D	45,9	77,8	80,5	127,8	50,0	20	Nein	**HTA0D03-20CM**
	5xD	A	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Ja	**HTA0A05-20FM**
	5xD	A	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Nein	**HTA0A05-20CM**
	5xD	B	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Ja	**HTA0B05-20FM**
	5xD	B	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Nein	**HTA0B05-20CM**
	5xD	C	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Ja	**HTA0C05-20FM**
	5xD	C	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Nein	**HTA0C05-20CM**
	5xD	D	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Ja	**HTA0D05-20FM**
	5xD	D	76,6	108,5	111,2	158,5	50,0	20	Nein	**HTA0D05-20CM**
	7xD	A	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Ja	**HTA0A07-20FM**
	7xD	A	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Nein	**HTA0A07-20CM**
	7xD	B	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Ja	**HTA0B07-20FM**
	7xD	B	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Nein	**HTA0B07-20CM**
	7xD	C	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Ja	**HTA0C07-20FM**
	7xD	C	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Nein	**HTA0C07-20CM**
	7xD	D	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Ja	**HTA0D07-20FM**
	7xD	D	107,2	139,1	141,8	189,1	50,0	20	Nein	**HTA0D07-20CM**

Zw.-Serie	Serie 0 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0A	12,70 mm - 17,64 mm	0.4999" - 0.6946"
0B	14,00 mm - 17,64 mm	0.5510" - 0.6946"
0C	15,08 mm - 17,64 mm	0.5936" - 0.6946"
0D	16,50 mm - 17,64 mm	0.6495" - 0.6946"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

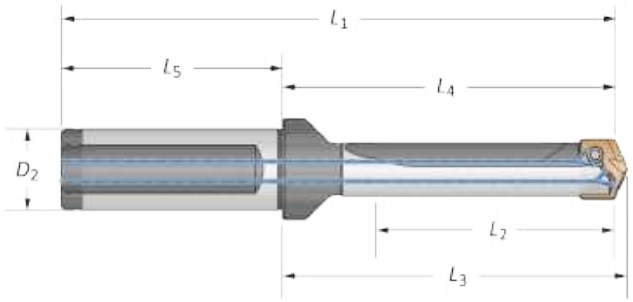
A25: 18 - 19
Referenz A25: 1
A25: 56 - 63

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 0 Metrisch | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Ja	HTA0A10-20FM
	10xD	A	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Nein	HTA0A10-20CM
	10xD	B	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Ja	HTA0B10-20FM
	10xD	B	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Nein	HTA0B10-20CM
	10xD	C	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Ja	HTA0C10-20FM
	10xD	C	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Nein	HTA0C10-20CM
	10xD	D	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Ja	HTA0D10-20FM
	10xD	D	153,2	185,0	187,8	235,1	50,0	20	Nein	HTA0D10-20CM
	12xD	A	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Ja	HTA0A12-20FM
	12xD	A	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Nein	HTA0A12-20CM
	12xD	B	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Ja	HTA0B12-20FM
ⓜ	12xD	B	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Nein	HTA0B12-20CM
	12xD	C	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Ja	HTA0C12-20FM
	12xD	C	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Nein	HTA0C12-20CM
	12xD	D	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Ja	HTA0D12-20FM
	12xD	D	183,8	215,7	218,4	265,7	50,0	20	Nein	HTA0D12-20CM
	15xD	A	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Ja	HTA0A15-20FM
	15xD	A	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Nein	HTA0A15-20CM
	15xD	B	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Ja	HTA0B15-20FM
	15xD	B	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Nein	HTA0B15-20CM
	15xD	C	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Ja	HTA0C15-20FM
	15xD	C	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Nein	HTA0C15-20CM
	15xD	D	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Ja	HTA0D15-20FM
	15xD	D	229,7	261,6	264,3	311,6	50,0	20	Nein	HTA0D15-20CM

Zw.-Serie	Serie 0 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0A	12,70 mm - 17,64 mm	0.4999" - 0.6946"
0B	14,00 mm - 17,64 mm	0.5510" - 0.6946"
0C	15,08 mm - 17,64 mm	0.5936" - 0.6946"
0D	16,50 mm - 17,64 mm	0.6495" - 0.6946"

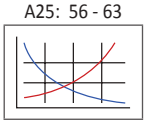
Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 18 - 19

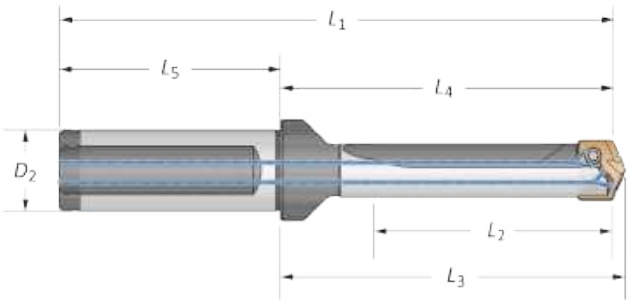

A25: 56 - 63


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 0 Zoll | Durchmesserbereich: 0.4999" - 0.6946"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Ja	**HTA0A01-075F**
	Extra Kurz	A	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Nein	**HTA0A01-075C**
	Extra Kurz	B	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Ja	**HTA0B01-075F**
	Extra Kurz	B	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Nein	**HTA0B01-075C**
	Extra Kurz	C	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Ja	**HTA0C01-075F**
	Extra Kurz	C	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Nein	**HTA0C01-075C**
	Extra Kurz	D	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Ja	**HTA0D01-075F**
	Extra Kurz	D	0.603	1.731	1.838	3.761	2.030	3/4	Nein	**HTA0D01-075C**
	3xD	A	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Ja	**HTA0A03-075F**
	3xD	A	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Nein	**HTA0A03-075C**
	3xD	B	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Ja	**HTA0B03-075F**
	3xD	B	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Nein	**HTA0B03-075C**
	3xD	C	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Ja	**HTA0C03-075F**
	3xD	C	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Nein	**HTA0C03-075C**
	3xD	D	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Ja	**HTA0D03-075F**
ⓘ	3xD	D	1.809	3.064	3.171	5.094	2.030	3/4	Nein	**HTA0D03-075C**
	5xD	A	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Ja	**HTA0A05-075F**
	5xD	A	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Nein	**HTA0A05-075C**
	5xD	B	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Ja	**HTA0B05-075F**
	5xD	B	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Nein	**HTA0B05-075C**
	5xD	C	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Ja	**HTA0C05-075F**
	5xD	C	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Nein	**HTA0C05-075C**
	5xD	D	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Ja	**HTA0D05-075F**
	5xD	D	3.015	4.270	4.377	6.300	2.030	3/4	Nein	**HTA0D05-075C**
	7xD	A	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Ja	**HTA0A07-075F**
	7xD	A	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Nein	**HTA0A07-075C**
	7xD	B	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Ja	**HTA0B07-075F**
	7xD	B	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Nein	**HTA0B07-075C**
	7xD	C	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Ja	**HTA0C07-075F**
	7xD	C	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Nein	**HTA0C07-075C**
	7xD	D	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Ja	**HTA0D07-075F**
	7xD	D	4.221	5.476	5.583	7.506	2.030	3/4	Nein	**HTA0D07-075C**

Zw.-Serie	Serie 0 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0A	12,70 mm - 17,64 mm	0.4999" - 0.6946"
0B	14,00 mm - 17,64 mm	0.5510" - 0.6946"
0C	15,08 mm - 17,64 mm	0.5936" - 0.6946"
0D	16,50 mm - 17,64 mm	0.6495" - 0.6946"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

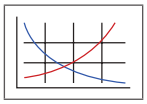
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 18 - 19



A25: 56 - 63

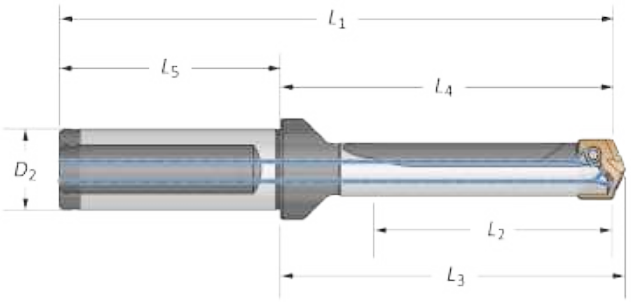


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 0 Zoll | Durchmesserbereich: 0.4999" - 0.6946"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0A10-075F
	10xD	A	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0A10-075C
	10xD	B	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0B10-075F
	10xD	B	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0B10-075C
	10xD	C	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0C10-075F
	10xD	C	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0C10-075C
	10xD	D	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0D10-075F
	10xD	D	6.030	7.285	7.392	9.315	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0D10-075C
	12xD	A	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0A12-075F
	12xD	A	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0A12-075C
	12xD	B	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0B12-075F
ⓘ	12xD	B	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0B12-075C
	12xD	C	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0C12-075F
	12xD	C	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0C12-075C
	12xD	D	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0D12-075F
	12xD	D	7.236	8.491	8.598	10.521	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0D12-075C
	15xD	A	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0A15-075F
	15xD	A	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0A15-075C
	15xD	B	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0B15-075F
	15xD	B	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0B15-075C
	15xD	C	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0C15-075F
	15xD	C	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0C15-075C
	15xD	D	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Ja	⚠ HTA0D15-075F
	15xD	D	9.045	10.300	10.407	12.330	2.030	3/4	Nein	⚠ HTA0D15-075C

Zw.-Serie	Serie 0 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0A	12,70 mm - 17,64 mm	0.4999" - 0.6946"
0B	14,00 mm - 17,64 mm	0.5510" - 0.6946"
0C	15,08 mm - 17,64 mm	0.5936" - 0.6946"
0D	16,50 mm - 17,64 mm	0.6495" - 0.6946"

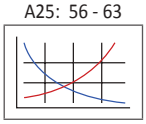
Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 18 - 19

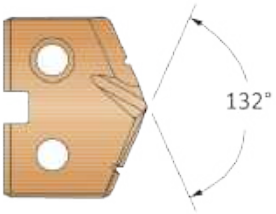

A25: 56 - 63


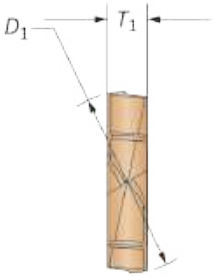
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm (0.6947" - 0.9596")





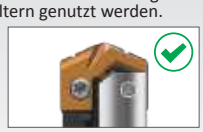


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
1-A	17,70	0.6969	—	5/32	TAP1-17.70	TAK1-17.70	TAN1-17.70	TAM1-17.70	TAX1-17.70
1-A	17,80	0.7008	—	5/32	TAP1-17.80	TAK1-17.80	TAN1-17.80	TAM1-17.80	TAX1-17.80
1-A	17,86	0.7031	45/64	5/32	TAP1-17.86	TAK1-17.86	TAN1-17.86	TAM1-17.86	TAX1-17.86
1-A	17,90	0.7047	—	5/32	TAP1-17.90	TAK1-17.90	TAN1-17.90	TAM1-17.90	TAX1-17.90
1-A	18,00	0.7087	—	5/32	TAP1-18.00	TAK1-18.00	TAN1-18.00	TAM1-18.00	TAX1-18.00
1-A	18,10	0.7126	—	5/32	TAP1-18.10	TAK1-18.10	TAN1-18.10	TAM1-18.10	TAX1-18.10
1-A	18,20	0.7165	—	5/32	TAP1-18.20	TAK1-18.20	TAN1-18.20	TAM1-18.20	TAX1-18.20
1-A	18,26	0.7189	23/32	5/32	TAP1-18.26	TAK1-18.26	TAN1-18.26	TAM1-18.26	TAX1-18.26
1-A	18,30	0.7205	—	5/32	TAP1-18.30	TAK1-18.30	TAN1-18.30	TAM1-18.30	TAX1-18.30
1-A	18,40	0.7244	—	5/32	TAP1-18.40	TAK1-18.40	TAN1-18.40	TAM1-18.40	TAX1-18.40
1-A	18,50	0.7283	—	5/32	TAP1-18.50	TAK1-18.50	TAN1-18.50	TAM1-18.50	TAX1-18.50
1-A	18,60	0.7323	—	5/32	TAP1-18.60	TAK1-18.60	TAN1-18.60	TAM1-18.60	TAX1-18.60
1-A	18,65	0.7343	47/64	5/32	TAP1-18.65	TAK1-18.65	TAN1-18.65	TAM1-18.65	TAX1-18.65
1-A	18,70	0.7362	—	5/32	TAP1-18.70	TAK1-18.70	TAN1-18.70	TAM1-18.70	TAX1-18.70
1-A	18,80	0.7402	—	5/32	TAP1-18.80	TAK1-18.80	TAN1-18.80	TAM1-18.80	TAX1-18.80
1-A	18,90	0.7441	—	5/32	TAP1-18.90	TAK1-18.90	TAN1-18.90	TAM1-18.90	TAX1-18.90
1-A	19,00	0.7480	—	5/32	TAP1-19.00	TAK1-19.00	TAN1-19.00	TAM1-19.00	TAX1-19.00

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

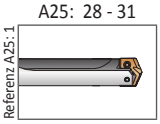

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

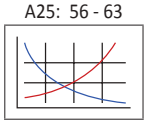

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

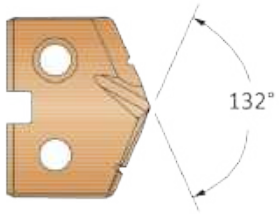


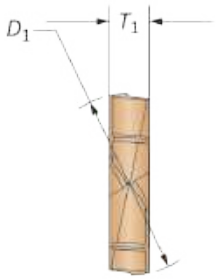
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm (0.6947" - 0.9596")





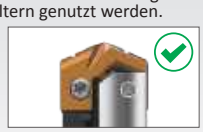


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
1-B	19,05	0.7500	3/4	5/32	TAP1-19.05	TAK1-19.05	TAN1-19.05	TAM1-19.05	TAX1-19.05
1-B	19,10	0.7520	—	5/32	TAP1-19.10	TAK1-19.10	TAN1-19.10	TAM1-19.10	TAX1-19.10
1-B	19,20	0.7559	—	5/32	TAP1-19.20	TAK1-19.20	TAN1-19.20	TAM1-19.20	TAX1-19.20
1-B	19,25	0.7579	—	5/32	TAP1-19.25	TAK1-19.25	TAN1-19.25	TAM1-19.25	TAX1-19.25
1-B	19,30	0.7598	—	5/32	TAP1-19.30	TAK1-19.30	TAN1-19.30	TAM1-19.30	TAX1-19.30
1-B	19,40	0.7638	—	5/32	TAP1-19.40	TAK1-19.40	TAN1-19.40	TAM1-19.40	TAX1-19.40
1-B	19,45	0.7657	49/64	5/32	TAP1-19.45	TAK1-19.45	TAN1-19.45	TAM1-19.45	TAX1-19.45
1-B	19,50	0.7677	—	5/32	TAP1-19.50	TAK1-19.50	TAN1-19.50	TAM1-19.50	TAX1-19.50
1-B	19,60	0.7717	—	5/32	TAP1-19.60	TAK1-19.60	TAN1-19.60	TAM1-19.60	TAX1-19.60
1-B	19,70	0.7756	—	5/32	TAP1-19.70	TAK1-19.70	TAN1-19.70	TAM1-19.70	TAX1-19.70
1-B	19,80	0.7795	—	5/32	TAP1-19.80	TAK1-19.80	TAN1-19.80	TAM1-19.80	TAX1-19.80
1-B	19,84	0.7811	25/32	5/32	TAP1-19.84	TAK1-19.84	TAN1-19.84	TAM1-19.84	TAX1-19.84
1-B	19,90	0.7835	—	5/32	TAP1-19.90	TAK1-19.90	TAN1-19.90	TAM1-19.90	TAX1-19.90
1-B	20,00	0.7874	—	5/32	TAP1-20.00	TAK1-20.00	TAN1-20.00	TAM1-20.00	TAX1-20.00
1-B	20,10	0.7913	—	5/32	TAP1-20.10	TAK1-20.10	TAN1-20.10	TAM1-20.10	TAX1-20.10
1-B	20,20	0.7953	—	5/32	TAP1-20.20	TAK1-20.20	TAN1-20.20	TAM1-20.20	TAX1-20.20
1-B	20,24	0.7969	51/64	5/32	TAP1-20.24	TAK1-20.24	TAN1-20.24	TAM1-20.24	TAX1-20.24
1-B	20,30	0.7992	—	5/32	TAP1-20.30	TAK1-20.30	TAN1-20.30	TAM1-20.30	TAX1-20.30
1-B	20,40	0.8031	—	5/32	TAP1-20.40	TAK1-20.40	TAN1-20.40	TAM1-20.40	TAX1-20.40
1-B	20,50	0.8071	—	5/32	TAP1-20.50	TAK1-20.50	TAN1-20.50	TAM1-20.50	TAX1-20.50

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.



A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

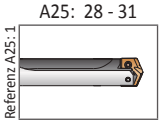


C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

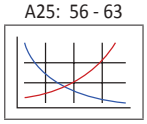


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

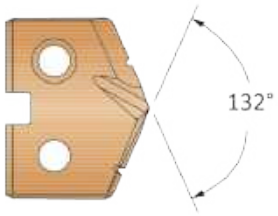


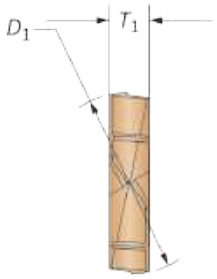
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm (0.6947" - 0.9596")





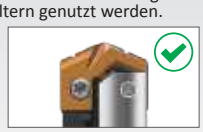


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
1-C	20,60	0.8110	—	5/32	TAP1-20.60	TAK1-20.60	TAN1-20.60	TAM1-20.60	TAX1-20.60
1-C	20,64	0.8126	13/16	5/32	TAP1-20.64	TAK1-20.64	TAN1-20.64	TAM1-20.64	TAX1-20.64
1-C	20,70	0.8150	—	5/32	TAP1-20.70	TAK1-20.70	TAN1-20.70	TAM1-20.70	TAX1-20.70
1-C	20,80	0.8189	—	5/32	TAP1-20.80	TAK1-20.80	TAN1-20.80	TAM1-20.80	TAX1-20.80
1-C	20,90	0.8228	—	5/32	TAP1-20.90	TAK1-20.90	TAN1-20.90	TAM1-20.90	TAX1-20.90
1-C	21,00	0.8268	—	5/32	TAP1-21.00	TAK1-21.00	TAN1-21.00	TAM1-21.00	TAX1-21.00
1-C	21,10	0.8307	—	5/32	TAP1-21.10	TAK1-21.10	TAN1-21.10	TAM1-21.10	TAX1-21.10
1-C	21,20	0.8346	—	5/32	TAP1-21.20	TAK1-21.20	TAN1-21.20	TAM1-21.20	TAX1-21.20
1-C	21,30	0.8386	—	5/32	TAP1-21.30	TAK1-21.30	TAN1-21.30	TAM1-21.30	TAX1-21.30
1-C	21,40	0.8425	—	5/32	TAP1-21.40	TAK1-21.40	TAN1-21.40	TAM1-21.40	TAX1-21.40
1-C	21,43	0.8437	27/32	5/32	TAP1-21.43	TAK1-21.43	TAN1-21.43	TAM1-21.43	TAX1-21.43
1-C	21,50	0.8465	—	5/32	TAP1-21.50	TAK1-21.50	TAN1-21.50	TAM1-21.50	TAX1-21.50
1-C	21,60	0.8504	—	5/32	TAP1-21.60	TAK1-21.60	TAN1-21.60	TAM1-21.60	TAX1-21.60
1-C	21,70	0.8543	—	5/32	TAP1-21.70	TAK1-21.70	TAN1-21.70	TAM1-21.70	TAX1-21.70
1-C	21,80	0.8583	—	5/32	TAP1-21.80	TAK1-21.80	TAN1-21.80	TAM1-21.80	TAX1-21.80
1-C	21,83	0.8594	55/64	5/32	TAP1-21.83	TAK1-21.83	TAN1-21.83	TAM1-21.83	TAX1-21.83
1-C	21,90	0.8622	—	5/32	TAP1-21.90	TAK1-21.90	TAN1-21.90	TAM1-21.90	TAX1-21.90
1-C	22,00	0.8661	—	5/32	TAP1-22.00	TAK1-22.00	TAN1-22.00	TAM1-22.00	TAX1-22.00
1-C	22,10	0.8701	—	5/32	TAP1-22.10	TAK1-22.10	TAN1-22.10	TAM1-22.10	TAX1-22.10
1-C	22,20	0.8740	—	5/32	TAP1-22.20	TAK1-22.20	TAN1-22.20	TAM1-22.20	TAX1-22.20
1-C	22,23	0.8752	7/8	5/32	TAP1-22.23	TAK1-22.23	TAN1-22.23	TAM1-22.23	TAX1-22.23
1-C	22,30	0.8780	—	5/32	TAP1-22.30	TAK1-22.30	TAN1-22.30	TAM1-22.30	TAX1-22.30
1-C	22,40	0.8819	—	5/32	TAP1-22.40	TAK1-22.40	TAN1-22.40	TAM1-22.40	TAX1-22.40
1-C	22,50	0.8858	—	5/32	TAP1-22.50	TAK1-22.50	TAN1-22.50	TAM1-22.50	TAX1-22.50
1-C	22,62	0.8906	57/64	5/32	TAP1-22.62	TAK1-22.62	TAN1-22.62	TAM1-22.62	TAX1-22.62
1-C	22,70	0.8937	—	5/32	TAP1-22.70	TAK1-22.70	TAN1-22.70	TAM1-22.70	TAX1-22.70
1-C	22,80	0.8976	—	5/32	TAP1-22.80	TAK1-22.80	TAN1-22.80	TAM1-22.80	TAX1-22.80

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

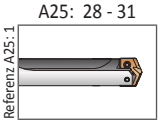

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

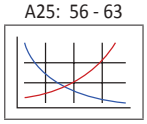

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

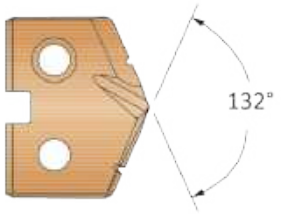


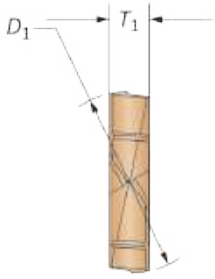
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm (0.6947" - 0.9596")





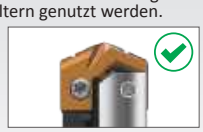


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
1-D	22,90	0.9016	—	5/32	TAP1-22.90	TAK1-22.90	TAN1-22.90	TAM1-22.90	TAX1-22.90
1-D	23,00	0.9055	—	5/32	TAP1-23.00	TAK1-23.00	TAN1-23.00	TAM1-23.00	TAX1-23.00
1-D	23,02	0.9063	29/32	5/32	TAP1-23.02	TAK1-23.02	TAN1-23.02	TAM1-23.02	TAX1-23.02
1-D	23,10	0.9094	—	5/32	TAP1-23.10	TAK1-23.10	TAN1-23.10	TAM1-23.10	TAX1-23.10
1-D	23,20	0.9134	—	5/32	TAP1-23.20	TAK1-23.20	TAN1-23.20	TAM1-23.20	TAX1-23.20
1-D	23,30	0.9173	—	5/32	TAP1-23.30	TAK1-23.30	TAN1-23.30	TAM1-23.30	TAX1-23.30
1-D	23,42	0.9220	59/64	5/32	TAP1-23.42	TAK1-23.42	TAN1-23.42	TAM1-23.42	TAX1-23.42
1-D	23,50	0.9252	—	5/32	TAP1-23.50	TAK1-23.50	TAN1-23.50	TAM1-23.50	TAX1-23.50
1-D	23,60	0.9291	—	5/32	TAP1-23.60	TAK1-23.60	TAN1-23.60	TAM1-23.60	TAX1-23.60
1-D	23,70	0.9331	—	5/32	TAP1-23.70	TAK1-23.70	TAN1-23.70	TAM1-23.70	TAX1-23.70
1-D	23,81	0.9374	15/16	5/32	TAP1-23.81	TAK1-23.81	TAN1-23.81	TAM1-23.81	TAX1-23.81
1-D	23,90	0.9409	—	5/32	TAP1-23.90	TAK1-23.90	TAN1-23.90	TAM1-23.90	TAX1-23.90
1-D	24,00	0.9449	—	5/32	TAP1-24.00	TAK1-24.00	TAN1-24.00	TAM1-24.00	TAX1-24.00
1-D	24,10	0.9488	—	5/32	TAP1-24.10	TAK1-24.10	TAN1-24.10	TAM1-24.10	TAX1-24.10
1-D	24,20	0.9528	—	5/32	TAP1-24.20	TAK1-24.20	TAN1-24.20	TAM1-24.20	TAX1-24.20
1-D	24,30	0.9567	—	5/32	TAP1-24.30	TAK1-24.30	TAN1-24.30	TAM1-24.30	TAX1-24.30

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

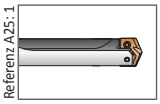

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

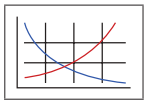

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 28 - 31



A25: 56 - 63

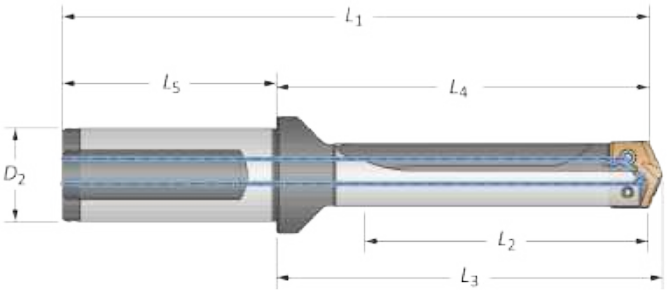


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 1 Metrisch | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm





	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Ja	**HTA1A01-25FM**
	Extra Kurz	A	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Nein	**HTA1A01-25CM**
	Extra Kurz	B	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Ja	**HTA1B01-25FM**
	Extra Kurz	B	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Nein	**HTA1B01-25CM**
	Extra Kurz	C	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Ja	**HTA1C01-25FM**
	Extra Kurz	C	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Nein	**HTA1C01-25CM**
	Extra Kurz	D	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Ja	**HTA1D01-25FM**
	Extra Kurz	D	21,0	56,5	60,0	112,5	56,0	25	Nein	**HTA1D01-25CM**
	3xD	A	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Ja	**HTA1A03-25FM**
	3xD	A	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Nein	**HTA1A03-25CM**
	3xD	B	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Ja	**HTA1B03-25FM**
	3xD	B	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Nein	**HTA1B03-25CM**
	3xD	C	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Ja	**HTA1C03-25FM**
	3xD	C	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Nein	**HTA1C03-25CM**
	3xD	D	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Ja	**HTA1D03-25FM**
ⓜ	3xD	D	62,9	100,9	104,5	156,9	56,0	25	Nein	**HTA1D03-25CM**
	5xD	A	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Ja	**HTA1A05-25FM**
	5xD	A	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Nein	**HTA1A05-25CM**
	5xD	B	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Ja	**HTA1B05-25FM**
	5xD	B	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Nein	**HTA1B05-25CM**
	5xD	C	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Ja	**HTA1C05-25FM**
	5xD	C	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Nein	**HTA1C05-25CM**
	5xD	D	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Ja	**HTA1D05-25FM**
	5xD	D	104,8	142,8	146,4	198,8	56,0	25	Nein	**HTA1D05-25CM**
	7xD	A	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Ja	**HTA1A07-25FM**
	7xD	A	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Nein	**HTA1A07-25CM**
	7xD	B	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Ja	**HTA1B07-25FM**
	7xD	B	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Nein	**HTA1B07-25CM**
	7xD	C	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Ja	**HTA1C07-25FM**
	7xD	C	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Nein	**HTA1C07-25CM**
	7xD	D	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Ja	**HTA1D07-25FM**
	7xD	D	146,7	184,7	188,3	240,7	56,0	25	Nein	**HTA1D07-25CM**

Zw.-Serie	Serie 1 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
1A	17,65 mm - 24,37 mm	0.6947" - 0.9596"
1B	19,05 mm - 24,37 mm	0.7499" - 0.9596"
1C	20,60 mm - 24,37 mm	0.8109" - 0.9596"
1D	22,90 mm - 24,37 mm	0.9014" - 0.9596"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

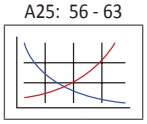
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

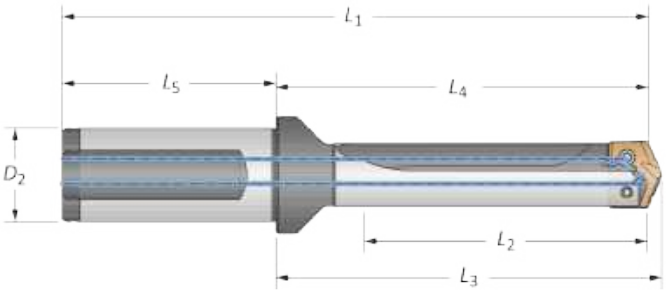


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 1 Metrisch | Durchmesserbereich: 17.65 mm - 24.37 mm





	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	10xD	A	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Ja	⚠HTA1A10-25FM
	10xD	A	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Nein	⚠HTA1A10-25CM
	10xD	B	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Ja	⚠HTA1B10-25FM
	10xD	B	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Nein	⚠HTA1B10-25CM
	10xD	C	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Ja	⚠HTA1C10-25FM
	10xD	C	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Nein	⚠HTA1C10-25CM
	10xD	D	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Ja	⚠HTA1D10-25FM
	10xD	D	209,6	247,6	251,2	303,6	56,0	25	Nein	⚠HTA1D10-25CM
	12xD	A	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Ja	⚠HTA1A12-25FM
	12xD	A	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Nein	⚠HTA1A12-25CM
	12xD	B	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Ja	⚠HTA1B12-25FM
	12xD	B	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Nein	⚠HTA1B12-25CM
	12xD	C	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Ja	⚠HTA1C12-25FM
	12xD	C	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Nein	⚠HTA1C12-25CM
	12xD	D	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Ja	⚠HTA1D12-25FM
	12xD	D	251,5	289,5	293,1	345,5	56,0	25	Nein	⚠HTA1D12-25CM
	15xD	A	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Ja	⚠HTA1A15-25FM
	15xD	A	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Nein	⚠HTA1A15-25CM
	15xD	B	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Ja	⚠HTA1B15-25FM
	15xD	B	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Nein	⚠HTA1B15-25CM
	15xD	C	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Ja	⚠HTA1C15-25FM
	15xD	C	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Nein	⚠HTA1C15-25CM
	15xD	D	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Ja	⚠HTA1D15-25FM
	15xD	D	314,3	352,4	355,9	408,4	56,0	25	Nein	⚠HTA1D15-25CM

Zw.-Serie	Serie 1 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
1A	17,65 mm - 24,37 mm	0.6947" - 0.9596"
1B	19,05 mm - 24,37 mm	0.7499" - 0.9596"
1C	20,60 mm - 24,37 mm	0.8109" - 0.9596"
1D	22,90 mm - 24,37 mm	0.9014" - 0.9596"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

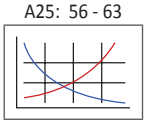
⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 24 - 27

Referenz A25: 1



A25: 56 - 63

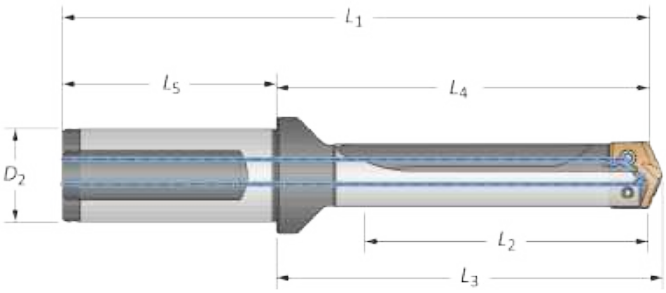


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 1 Zoll | Durchmesserbereich: 0.6947" - 0.9596"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Ja	**HTA1A01-100F**
	Extra Kurz	A	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Nein	**HTA1A01-100C**
	Extra Kurz	B	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Ja	**HTA1B01-100F**
	Extra Kurz	B	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Nein	**HTA1B01-100C**
	Extra Kurz	C	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Ja	**HTA1C01-100F**
	Extra Kurz	C	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Nein	**HTA1C01-100C**
	Extra Kurz	D	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Ja	**HTA1D01-100F**
	Extra Kurz	D	0.825	2.224	2.364	4.504	2.280	1	Nein	**HTA1D01-100C**
	3xD	A	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Ja	**HTA1A03-100F**
	3xD	A	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Nein	**HTA1A03-100C**
	3xD	B	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Ja	**HTA1B03-100F**
	3xD	B	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Nein	**HTA1B03-100C**
	3xD	C	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Ja	**HTA1C03-100F**
	3xD	C	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Nein	**HTA1C03-100C**
	3xD	D	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Ja	**HTA1D03-100F**
ⓘ	3xD	D	2.475	3.973	4.113	6.253	2.280	1	Nein	**HTA1D03-100C**
	5xD	A	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Ja	**HTA1A05-100F**
	5xD	A	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Nein	**HTA1A05-100C**
	5xD	B	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Ja	**HTA1B05-100F**
	5xD	B	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Nein	**HTA1B05-100C**
	5xD	C	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Ja	**HTA1C05-100F**
	5xD	C	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Nein	**HTA1C05-100C**
	5xD	D	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Ja	**HTA1D05-100F**
	5xD	D	4.125	5.623	5.763	7.903	2.280	1	Nein	**HTA1D05-100C**
	7xD	A	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Ja	**HTA1A07-100F**
	7xD	A	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Nein	**HTA1A07-100C**
	7xD	B	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Ja	**HTA1B07-100F**
	7xD	B	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Nein	**HTA1B07-100C**
	7xD	C	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Ja	**HTA1C07-100F**
	7xD	C	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Nein	**HTA1C07-100C**
	7xD	D	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Ja	**HTA1D07-100F**
	7xD	D	5.775	7.273	7.413	9.553	2.280	1	Nein	**HTA1D07-100C**

Zw.-Serie	Serie 1 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
1A	17,65 mm - 24,37 mm	0.6947" - 0.9596"
1B	19,05 mm - 24,37 mm	0.7499" - 0.9596"
1C	20,60 mm - 24,37 mm	0.8109" - 0.9596"
1D	22,90 mm - 24,37 mm	0.9014" - 0.9596"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

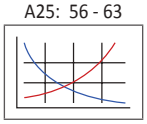
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 24 - 27



A25: 56 - 63

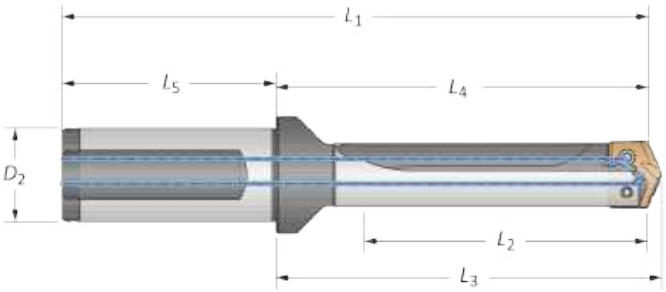


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 1 Zoll | Durchmesserbereich: 0.6947" - 0.9596"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Ja	⚠ HTA1A10-100F
	10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Nein	⚠ HTA1A10-100C
	10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Ja	⚠ HTA1B10-100F
	10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Nein	⚠ HTA1B10-100C
	10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Ja	⚠ HTA1C10-100F
	10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Nein	⚠ HTA1C10-100C
	10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Ja	⚠ HTA1D10-100F
	10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1	Nein	⚠ HTA1D10-100C
	12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Ja	⚠ HTA1A12-100F
	12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Nein	⚠ HTA1A12-100C
	12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Ja	⚠ HTA1B12-100F
ⓘ	12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Nein	⚠ HTA1B12-100C
	12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Ja	⚠ HTA1C12-100F
	12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Nein	⚠ HTA1C12-100C
	12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Ja	⚠ HTA1D12-100F
	12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1	Nein	⚠ HTA1D12-100C
	15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Ja	⚠ HTA1A15-100F
	15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Nein	⚠ HTA1A15-100C
	15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Ja	⚠ HTA1B15-100F
	15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Nein	⚠ HTA1B15-100C
	15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Ja	⚠ HTA1C15-100F
	15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Nein	⚠ HTA1C15-100C
	15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Ja	⚠ HTA1D15-100F
	15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1	Nein	⚠ HTA1D15-100C

Zw.-Serie	Serie 1 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
1A	17,65 mm - 24,37 mm	0.6947" - 0.9596"
1B	19,05 mm - 24,37 mm	0.7499" - 0.9596"
1C	20,60 mm - 24,37 mm	0.8109" - 0.9596"
1D	22,90 mm - 24,37 mm	0.9014" - 0.9596"

Zubehör

	Senk-schraube	Sicherungs-schrauben mit Nylon	Schrauben-dreher	Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

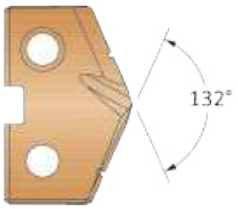
A25: 24 - 27
Referenz A25: 1
A25: 56 - 63

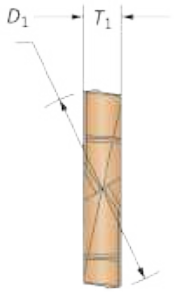
Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9597" - 1.3797")





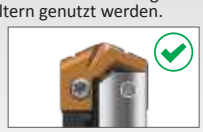


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
2-A	24,40	0.9606	—	3/16	TAP2-24.40	TAK2-24.40	TAN2-24.40	TAM2-24.40	TAX2-24.40
2-A	24,50	0.9646	—	3/16	TAP2-24.50	TAK2-24.50	TAN2-24.50	TAM2-24.50	TAX2-24.50
2-A	24,61	0.9689	31/32	3/16	TAP2-24.61	TAK2-24.61	TAN2-24.61	TAM2-24.61	TAX2-24.61
2-A	24,70	0.9724	—	3/16	TAP2-24.70	TAK2-24.70	TAN2-24.70	TAM2-24.70	TAX2-24.70
2-A	24,80	0.9764	—	3/16	TAP2-24.80	TAK2-24.80	TAN2-24.80	TAM2-24.80	TAX2-24.80
2-A	24,90	0.9803	—	3/16	TAP2-24.90	TAK2-24.90	TAN2-24.90	TAM2-24.90	TAX2-24.90
2-A	25,00	0.9843	63/64	3/16	TAP2-25.00	TAK2-25.00	TAN2-25.00	TAM2-25.00	TAX2-25.00
2-A	25,10	0.9882	—	3/16	TAP2-25.10	TAK2-25.10	TAN2-25.10	TAM2-25.10	TAX2-25.10
2-A	25,20	0.9921	—	3/16	TAP2-25.20	TAK2-25.20	TAN2-25.20	TAM2-25.20	TAX2-25.20
2-A	25,30	0.9961	—	3/16	TAP2-25.30	TAK2-25.30	TAN2-25.30	TAM2-25.30	TAX2-25.30

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

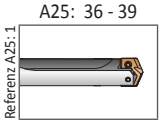

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

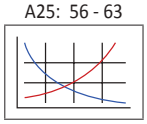

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

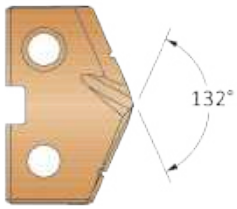


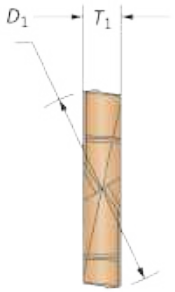
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9597" - 1.3797")







Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
2-B	25,40	1.0000	1	3/16	TAP2-25.40	TAK2-25.40	TAN2-25.40	TAM2-25.40	TAX2-25.40
2-B	25,50	1.0039	—	3/16	TAP2-25.50	TAK2-25.50	TAN2-25.50	TAM2-25.50	TAX2-25.50
2-B	25,60	1.0079	—	3/16	TAP2-25.60	TAK2-25.60	TAN2-25.60	TAM2-25.60	TAX2-25.60
2-B	25,70	1.0118	—	3/16	TAP2-25.70	TAK2-25.70	TAN2-25.70	TAM2-25.70	TAX2-25.70
2-B	25,78	1.0150	—	3/16	TAP2-25.78	TAK2-25.78	TAN2-25.78	TAM2-25.78	TAX2-25.78
2-B	25,90	1.0197	—	3/16	TAP2-25.90	TAK2-25.90	TAN2-25.90	TAM2-25.90	TAX2-25.90
2-B	26,00	1.0236	—	3/16	TAP2-26.00	TAK2-26.00	TAN2-26.00	TAM2-26.00	TAX2-26.00
2-B	26,10	1.0276	—	3/16	TAP2-26.10	TAK2-26.10	TAN2-26.10	TAM2-26.10	TAX2-26.10
2-B	26,20	1.0315	1-1/32	3/16	TAP2-26.20	TAK2-26.20	TAN2-26.20	TAM2-26.20	TAX2-26.20
2-B	26,30	1.0354	—	3/16	TAP2-26.30	TAK2-26.30	TAN2-26.30	TAM2-26.30	TAX2-26.30
2-B	26,40	1.0394	—	3/16	TAP2-26.40	TAK2-26.40	TAN2-26.40	TAM2-26.40	TAX2-26.40
2-B	26,50	1.0433	—	3/16	TAP2-26.50	TAK2-26.50	TAN2-26.50	TAM2-26.50	TAX2-26.50
2-B	26,57	1.0461	—	3/16	TAP2-26.57	TAK2-26.57	TAN2-26.57	TAM2-26.57	TAX2-26.57
2-B	26,59	1.0469	1-3/64	3/16	TAP2-26.59	TAK2-26.59	TAN2-26.59	TAM2-26.59	TAX2-26.59
2-B	26,60	1.0472	—	3/16	TAP2-26.60	TAK2-26.60	TAN2-26.60	TAM2-26.60	TAX2-26.60
2-B	26,70	1.0512	—	3/16	TAP2-26.70	TAK2-26.70	TAN2-26.70	TAM2-26.70	TAX2-26.70
2-B	26,80	1.0551	—	3/16	TAP2-26.80	TAK2-26.80	TAN2-26.80	TAM2-26.80	TAX2-26.80
2-B	26,90	1.0591	—	3/16	TAP2-26.90	TAK2-26.90	TAN2-26.90	TAM2-26.90	TAX2-26.90
2-B	26,99	1.0626	1-1/16	3/16	TAP2-26.99	TAK2-26.99	TAN2-26.99	TAM2-26.99	TAX2-26.99
2-B	27,00	1.0630	—	3/16	TAP2-27.00	TAK2-27.00	TAN2-27.00	TAM2-27.00	TAX2-27.00
2-B	27,10	1.0669	—	3/16	TAP2-27.10	TAK2-27.10	TAN2-27.10	TAM2-27.10	TAX2-27.10
2-B	27,20	1.0709	—	3/16	TAP2-27.20	TAK2-27.20	TAN2-27.20	TAM2-27.20	TAX2-27.20
2-B	27,30	1.0748	—	3/16	TAP2-27.30	TAK2-27.30	TAN2-27.30	TAM2-27.30	TAX2-27.30
2-B	27,40	1.0787	—	3/16	TAP2-27.40	TAK2-27.40	TAN2-27.40	TAM2-27.40	TAX2-27.40
2-B	27,50	1.0827	—	3/16	TAP2-27.50	TAK2-27.50	TAN2-27.50	TAM2-27.50	TAX2-27.50
2-B	27,60	1.0866	—	3/16	TAP2-27.60	TAK2-27.60	TAN2-27.60	TAM2-27.60	TAX2-27.60
2-B	27,70	1.0906	—	3/16	TAP2-27.70	TAK2-27.70	TAN2-27.70	TAM2-27.70	TAX2-27.70
2-B	27,78	1.0937	1-3/32	3/16	TAP2-27.78	TAK2-27.78	TAN2-27.78	TAM2-27.78	TAX2-27.78
2-B	27,90	1.0984	—	3/16	TAP2-27.90	TAK2-27.90	TAN2-27.90	TAM2-27.90	TAX2-27.90
2-B	28,00	1.1024	—	3/16	TAP2-28.00	TAK2-28.00	TAN2-28.00	TAM2-28.00	TAX2-28.00
2-B	28,10	1.1063	—	3/16	TAP2-28.10	TAK2-28.10	TAN2-28.10	TAM2-28.10	TAX2-28.10
2-B	28,17	1.1091	1-7/64	3/16	TAP2-28.17	TAK2-28.17	TAN2-28.17	TAM2-28.17	TAX2-28.17
2-B	28,20	1.1102	—	3/16	TAP2-28.20	TAK2-28.20	TAN2-28.20	TAM2-28.20	TAX2-28.20
2-B	28,30	1.1142	—	3/16	TAP2-28.30	TAK2-28.30	TAN2-28.30	TAM2-28.30	TAX2-28.30
2-B	28,40	1.1181	—	3/16	TAP2-28.40	TAK2-28.40	TAN2-28.40	TAM2-28.40	TAX2-28.40

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

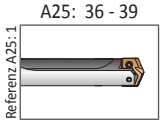

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

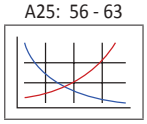

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

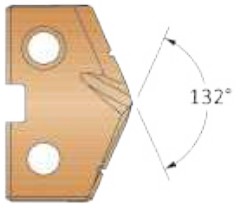


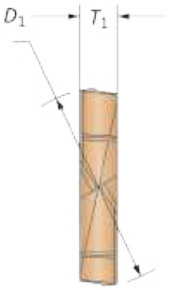
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9597" - 1.3797")





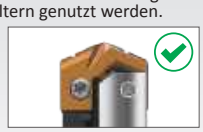


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
2-C	28,50	1.1220	—	3/16	TAP2-28.50	TAK2-28.50	TAN2-28.50	TAM2-28.50	TAX2-28.50
2-C	28,58	1.1252	1-1/8	3/16	TAP2-28.58	TAK2-28.58	TAN2-28.58	TAM2-28.58	TAX2-28.58
2-C	28,70	1.1299	—	3/16	TAP2-28.70	TAK2-28.70	TAN2-28.70	TAM2-28.70	TAX2-28.70
2-C	28,80	1.1339	—	3/16	TAP2-28.80	TAK2-28.80	TAN2-28.80	TAM2-28.80	TAX2-28.80
2-C	28,90	1.1378	—	3/16	TAP2-28.90	TAK2-28.90	TAN2-28.90	TAM2-28.90	TAX2-28.90
2-C	29,00	1.1417	—	3/16	TAP2-29.00	TAK2-29.00	TAN2-29.00	TAM2-29.00	TAX2-29.00
2-C	29,10	1.1457	—	3/16	TAP2-29.10	TAK2-29.10	TAN2-29.10	TAM2-29.10	TAX2-29.10
2-C	29,20	1.1496	—	3/16	TAP2-29.20	TAK2-29.20	TAN2-29.20	TAM2-29.20	TAX2-29.20
2-C	29,30	1.1535	—	3/16	TAP2-29.30	TAK2-29.30	TAN2-29.30	TAM2-29.30	TAX2-29.30
2-C	29,37	1.1563	1-5/32	3/16	TAP2-29.37	TAK2-29.37	TAN2-29.37	TAM2-29.37	TAX2-29.37
2-C	29,40	1.1575	—	3/16	TAP2-29.40	TAK2-29.40	TAN2-29.40	TAM2-29.40	TAX2-29.40
2-C	29,50	1.1614	—	3/16	TAP2-29.50	TAK2-29.50	TAN2-29.50	TAM2-29.50	TAX2-29.50
2-C	29,60	1.1654	—	3/16	TAP2-29.60	TAK2-29.60	TAN2-29.60	TAM2-29.60	TAX2-29.60
2-C	29,70	1.1693	—	3/16	TAP2-29.70	TAK2-29.70	TAN2-29.70	TAM2-29.70	TAX2-29.70
2-C	29,80	1.1732	—	3/16	TAP2-29.80	TAK2-29.80	TAN2-29.80	TAM2-29.80	TAX2-29.80
2-C	29,90	1.1772	—	3/16	TAP2-29.90	TAK2-29.90	TAN2-29.90	TAM2-29.90	TAX2-29.90
2-C	30,00	1.1811	—	3/16	TAP2-30.00	TAK2-30.00	TAN2-30.00	TAM2-30.00	TAX2-30.00
2-C	30,10	1.1850	—	3/16	TAP2-30.10	TAK2-30.10	TAN2-30.10	TAM2-30.10	TAX2-30.10
2-C	30,16	1.1874	1-3/16	3/16	TAP2-30.16	TAK2-30.16	TAN2-30.16	TAM2-30.16	TAX2-30.16
2-C	30,20	1.1890	—	3/16	TAP2-30.20	TAK2-30.20	TAN2-30.20	TAM2-30.20	TAX2-30.20
2-C	30,30	1.1929	—	3/16	TAP2-30.30	TAK2-30.30	TAN2-30.30	TAM2-30.30	TAX2-30.30
2-C	30,40	1.1969	—	3/16	TAP2-30.40	TAK2-30.40	TAN2-30.40	TAM2-30.40	TAX2-30.40
2-C	30,50	1.2008	—	3/16	TAP2-30.50	TAK2-30.50	TAN2-30.50	TAM2-30.50	TAX2-30.50
2-C	30,60	1.2047	—	3/16	TAP2-30.60	TAK2-30.60	TAN2-30.60	TAM2-30.60	TAX2-30.60
2-C	30,70	1.2087	—	3/16	TAP2-30.70	TAK2-30.70	TAN2-30.70	TAM2-30.70	TAX2-30.70
2-C	30,80	1.2126	—	3/16	TAP2-30.80	TAK2-30.80	TAN2-30.80	TAM2-30.80	TAX2-30.80
2-C	30,90	1.2165	—	3/16	TAP2-30.90	TAK2-30.90	TAN2-30.90	TAM2-30.90	TAX2-30.90
2-C	30,96	1.2189	1-7/32	3/16	TAP2-30.96	TAK2-30.96	TAN2-30.96	TAM2-30.96	TAX2-30.96
2-C	31,00	1.2205	—	3/16	TAP2-31.00	TAK2-31.00	TAN2-31.00	TAM2-31.00	TAX2-31.00
2-C	31,10	1.2244	—	3/16	TAP2-31.10	TAK2-31.10	TAN2-31.10	TAM2-31.10	TAX2-31.10
2-C	31,20	1.2283	—	3/16	TAP2-31.20	TAK2-31.20	TAN2-31.20	TAM2-31.20	TAX2-31.20
2-C	31,30	1.2323	—	3/16	TAP2-31.30	TAK2-31.30	TAN2-31.30	TAM2-31.30	TAX2-31.30
2-C	31,40	1.2362	—	3/16	TAP2-31.40	TAK2-31.40	TAN2-31.40	TAM2-31.40	TAX2-31.40
2-C	31,50	1.2402	—	3/16	TAP2-31.50	TAK2-31.50	TAN2-31.50	TAM2-31.50	TAX2-31.50
2-C	31,60	1.2441	—	3/16	TAP2-31.60	TAK2-31.60	TAN2-31.60	TAM2-31.60	TAX2-31.60

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

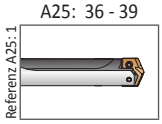

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

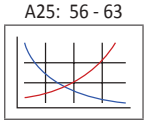

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

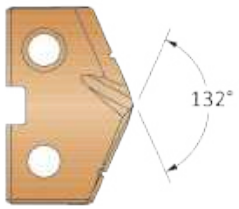


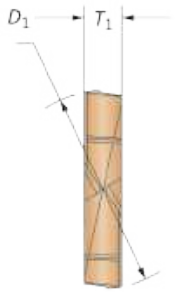
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9597" - 1.3797")







Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
2-D	31,70	1.2480	—	3/16	TAP2-31.70	TAK2-31.70	TAN2-31.70	TAM2-31.70	TAX2-31.70
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	3/16	TAP2-31.75	TAK2-31.75	TAN2-31.75	TAM2-31.75	TAX2-31.75
2-D	31,80	1.2520	—	3/16	TAP2-31.80	TAK2-31.80	TAN2-31.80	TAM2-31.80	TAX2-31.80
2-D	31,90	1.2559	—	3/16	TAP2-31.90	TAK2-31.90	TAN2-31.90	TAM2-31.90	TAX2-31.90
2-D	32,00	1.2598	—	3/16	TAP2-32.00	TAK2-32.00	TAN2-32.00	TAM2-32.00	TAX2-32.00
2-D	32,10	1.2638	—	3/16	TAP2-32.10	TAK2-32.10	TAN2-32.10	TAM2-32.10	TAX2-32.10
2-D	32,15	1.2657	1-17/64	3/16	TAP2-32.15	TAK2-32.15	TAN2-32.15	TAM2-32.15	TAX2-32.15
2-D	32,20	1.2677	—	3/16	TAP2-32.20	TAK2-32.20	TAN2-32.20	TAM2-32.20	TAX2-32.20
2-D	32,30	1.2717	—	3/16	TAP2-32.30	TAK2-32.30	TAN2-32.30	TAM2-32.30	TAX2-32.30
2-D	32,40	1.2756	—	3/16	TAP2-32.40	TAK2-32.40	TAN2-32.40	TAM2-32.40	TAX2-32.40
2-D	32,50	1.2795	—	3/16	TAP2-32.50	TAK2-32.50	TAN2-32.50	TAM2-32.50	TAX2-32.50
2-D	32,55	1.2815	1-9/32	3/16	TAP2-32.55	TAK2-32.55	TAN2-32.55	TAM2-32.55	TAX2-32.55
2-D	32,60	1.2835	—	3/16	TAP2-32.60	TAK2-32.60	TAN2-32.60	TAM2-32.60	TAX2-32.60
2-D	32,70	1.2874	—	3/16	TAP2-32.70	TAK2-32.70	TAN2-32.70	TAM2-32.70	TAX2-32.70
2-D	32,80	1.2913	—	3/16	TAP2-32.80	TAK2-32.80	TAN2-32.80	TAM2-32.80	TAX2-32.80
2-D	32,90	1.2953	—	3/16	TAP2-32.90	TAK2-32.90	TAN2-32.90	TAM2-32.90	TAX2-32.90
2-D	33,00	1.2992	—	3/16	TAP2-33.00	TAK2-33.00	TAN2-33.00	TAM2-33.00	TAX2-33.00
2-D	33,10	1.3031	—	3/16	TAP2-33.10	TAK2-33.10	TAN2-33.10	TAM2-33.10	TAX2-33.10
2-D	33,20	1.3071	—	3/16	TAP2-33.20	TAK2-33.20	TAN2-33.20	TAM2-33.20	TAX2-33.20
2-D	33,30	1.3110	—	3/16	TAP2-33.30	TAK2-33.30	TAN2-33.30	TAM2-33.30	TAX2-33.30
2-D	33,34	1.3126	1-5/16	3/16	TAP2-33.34	TAK2-33.34	TAN2-33.34	TAM2-33.34	TAX2-33.34
2-D	33,40	1.3150	—	3/16	TAP2-33.40	TAK2-33.40	TAN2-33.40	TAM2-33.40	TAX2-33.40
2-D	33,50	1.3189	—	3/16	TAP2-33.50	TAK2-33.50	TAN2-33.50	TAM2-33.50	TAX2-33.50
2-D	33,60	1.3228	—	3/16	TAP2-33.60	TAK2-33.60	TAN2-33.60	TAM2-33.60	TAX2-33.60
2-D	33,70	1.3268	—	3/16	TAP2-33.70	TAK2-33.70	TAN2-33.70	TAM2-33.70	TAX2-33.70
2-D	33,80	1.3307	—	3/16	TAP2-33.80	TAK2-33.80	TAN2-33.80	TAM2-33.80	TAX2-33.80
2-D	33,90	1.3346	—	3/16	TAP2-33.90	TAK2-33.90	TAN2-33.90	TAM2-33.90	TAX2-33.90
2-D	34,00	1.3386	—	3/16	TAP2-34.00	TAK2-34.00	TAN2-34.00	TAM2-34.00	TAX2-34.00
2-D	34,10	1.3425	—	3/16	TAP2-34.10	TAK2-34.10	TAN2-34.10	TAM2-34.10	TAX2-34.10
2-D	34,13	1.3437	1-11/32	3/16	TAP2-34.13	TAK2-34.13	TAN2-34.13	TAM2-34.13	TAX2-34.13
2-D	34,20	1.3465	—	3/16	TAP2-34.20	TAK2-34.20	TAN2-34.20	TAM2-34.20	TAX2-34.20
2-D	34,30	1.3504	—	3/16	TAP2-34.30	TAK2-34.30	TAN2-34.30	TAM2-34.30	TAX2-34.30
2-D	34,40	1.3543	—	3/16	TAP2-34.40	TAK2-34.40	TAN2-34.40	TAM2-34.40	TAX2-34.40
2-D	34,50	1.3583	—	3/16	TAP2-34.50	TAK2-34.50	TAN2-34.50	TAM2-34.50	TAX2-34.50
2-D	34,60	1.3622	—	3/16	TAP2-34.60	TAK2-34.60	TAN2-34.60	TAM2-34.60	TAX2-34.60
2-D	34,70	1.3661	—	3/16	TAP2-34.70	TAK2-34.70	TAN2-34.70	TAM2-34.70	TAX2-34.70
2-D	34,80	1.3701	—	3/16	TAP2-34.80	TAK2-34.80	TAN2-34.80	TAM2-34.80	TAX2-34.80
2-D	34,90	1.3740	—	3/16	TAP2-34.90	TAK2-34.90	TAN2-34.90	TAM2-34.90	TAX2-34.90
2-D	34,93	1.3752	1-3/8	3/16	TAP2-34.93	TAK2-34.93	TAN2-34.93	TAM2-34.93	TAX2-34.93
2-D	35,00	1.3780	—	3/16	TAP2-35.00	TAK2-35.00	TAN2-35.00	TAM2-35.00	TAX2-35.00

Bohreinsätze in VPE zu 2 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

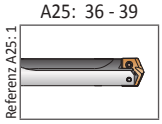

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

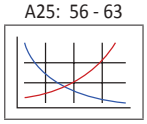

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 36 - 39



A25: 56 - 63

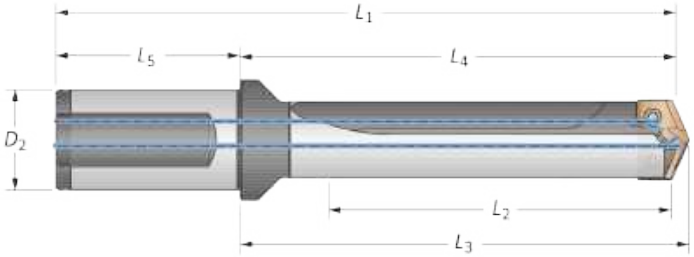


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 2 Metrisch | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm

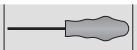




	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Ja	**HTA2A01-32FM**
	Extra Kurz	A	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Nein	**HTA2A01-32CM**
	Extra Kurz	B	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Ja	**HTA2B01-32FM**
	Extra Kurz	B	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Nein	**HTA2B01-32CM**
	Extra Kurz	C	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Ja	**HTA2C01-32FM**
	Extra Kurz	C	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Nein	**HTA2C01-32CM**
	Extra Kurz	D	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Ja	**HTA2D01-32FM**
	Extra Kurz	D	29,7	75,0	78,6	135,0	60,0	32	Nein	**HTA2D01-32CM**
	3xD	A	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Ja	**HTA2A03-32FM**
	3xD	A	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Nein	**HTA2A03-32CM**
	3xD	B	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Ja	**HTA2B03-32FM**
	3xD	B	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Nein	**HTA2B03-32CM**
	3xD	C	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Ja	**HTA2C03-32FM**
	3xD	C	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Nein	**HTA2C03-32CM**
	3xD	D	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Ja	**HTA2D03-32FM**
ⓜ	3xD	D	89,2	137,4	141,0	197,4	60,0	32	Nein	**HTA2D03-32CM**
	5xD	A	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Ja	**HTA2A05-32FM**
	5xD	A	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Nein	**HTA2A05-32CM**
	5xD	B	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Ja	**HTA2B05-32FM**
	5xD	B	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Nein	**HTA2B05-32CM**
	5xD	C	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Ja	**HTA2C05-32FM**
	5xD	C	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Nein	**HTA2C05-32CM**
	5xD	D	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Ja	**HTA2D05-32FM**
	5xD	D	148,7	196,9	200,5	256,9	60,0	32	Nein	**HTA2D05-32CM**
	7xD	A	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Ja	**HTA2A07-32FM**
	7xD	A	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Nein	**HTA2A07-32CM**
	7xD	B	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Ja	**HTA2B07-32FM**
	7xD	B	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Nein	**HTA2B07-32CM**
	7xD	C	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Ja	**HTA2C07-32FM**
	7xD	C	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Nein	**HTA2C07-32CM**
	7xD	D	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Ja	**HTA2D07-32FM**
	7xD	D	208,2	256,4	260,0	316,4	60,0	32	Nein	**HTA2D07-32CM**

Zw.-Serie	Serie 2 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
2A	24,38 mm - 35,04 mm	0.9597" - 1.3797"
2B	25,40 mm - 35,04 mm	0.9999" - 1.3797"
2C	28,50 mm - 35,04 mm	1.1219" - 1.3797"
2D	31,70 mm - 35,04 mm	1.2479" - 1.3797"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

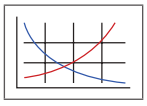
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

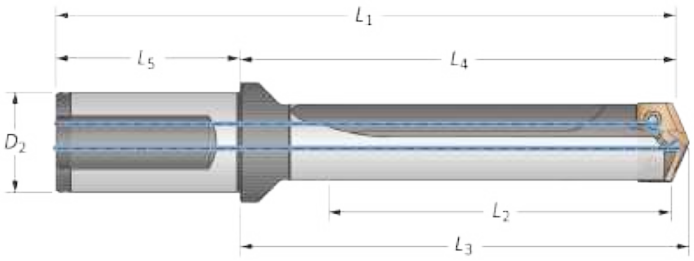


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 2 Metrisch | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm

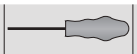
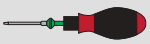
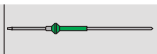




	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Ja	HTA2A10-32FM
	10xD	A	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Nein	HTA2A10-32CM
	10xD	B	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Ja	HTA2B10-32FM
	10xD	B	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Nein	HTA2B10-32CM
	10xD	C	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Ja	HTA2C10-32FM
	10xD	C	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Nein	HTA2C10-32CM
	10xD	D	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Ja	HTA2D10-32FM
	10xD	D	297,4	345,6	349,2	405,6	60,0	32	Nein	HTA2D10-32CM
	12xD	A	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Ja	HTA2A12-32FM
	12xD	A	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Nein	HTA2A12-32CM
	12xD	B	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Ja	HTA2B12-32FM
m	12xD	B	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Nein	HTA2B12-32CM
	12xD	C	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Ja	HTA2C12-32FM
	12xD	C	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Nein	HTA2C12-32CM
	12xD	D	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Ja	HTA2D12-32FM
	12xD	D	356,9	405,1	408,7	465,1	60,0	32	Nein	HTA2D12-32CM
	15xD	A	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Ja	HTA2A15-32FM
	15xD	A	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Nein	HTA2A15-32CM
	15xD	B	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Ja	HTA2B15-32FM
	15xD	B	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Nein	HTA2B15-32CM
	15xD	C	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Ja	HTA2C15-32FM
	15xD	C	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Nein	HTA2C15-32CM
	15xD	D	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Ja	HTA2D15-32FM
	15xD	D	446,2	494,4	497,9	554,4	60,0	32	Nein	HTA2D15-32CM

Zw.-Serie	Serie 2 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
2A	24,38 mm - 35,04 mm	0.9597" - 1.3797"
2B	25,40 mm - 35,04 mm	0.9999" - 1.3797"
2C	28,50 mm - 35,04 mm	1.1219" - 1.3797"
2D	31,70 mm - 35,04 mm	1.2479" - 1.3797"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

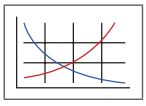
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

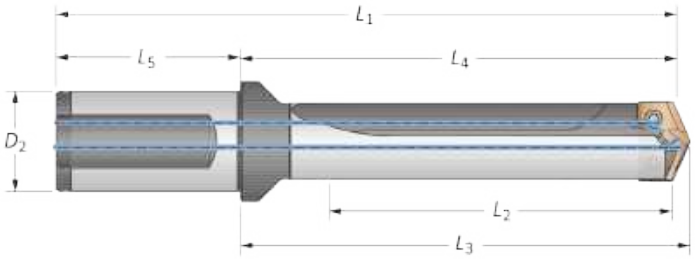


m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 2 Zoll | Durchmesserbereich: 0.9597" - 1.3797"

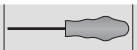




	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Schaft Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2A01-125F**
	Extra Kurz	A	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2A01-125C**
	Extra Kurz	B	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2B01-125F**
	Extra Kurz	B	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2B01-125C**
	Extra Kurz	C	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2C01-125F**
	Extra Kurz	C	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2C01-125C**
	Extra Kurz	D	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2D01-125F**
	Extra Kurz	D	1.171	2.954	3.094	5.234	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2D01-125C**
	3xD	A	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2A03-125F**
	3xD	A	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2A03-125C**
	3xD	B	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2B03-125F**
	3xD	B	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2B03-125C**
	3xD	C	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2C03-125F**
	3xD	C	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2C03-125C**
	3xD	D	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2D03-125F**
ⓘ	3xD	D	3.513	5.411	5.551	7.691	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2D03-125C**
	5xD	A	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2A05-125F**
	5xD	A	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2A05-125C**
	5xD	B	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2B05-125F**
	5xD	B	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2B05-125C**
	5xD	C	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2C05-125F**
	5xD	C	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2C05-125C**
	5xD	D	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2D05-125F**
	5xD	D	5.855	7.753	7.893	10.033	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2D05-125C**
	7xD	A	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2A07-125F**
	7xD	A	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2A07-125C**
	7xD	B	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2B07-125F**
	7xD	B	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2B07-125C**
	7xD	C	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2C07-125F**
	7xD	C	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2C07-125C**
	7xD	D	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Ja	**HTA2D07-125F**
	7xD	D	8.197	10.095	10.235	12.375	2.280	1-1/4	Nein	**HTA2D07-125C**

Zw.-Serie	Serie 2 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
2A	24,38 mm - 35,04 mm	0.9597" - 1.3797"
2B	25,40 mm - 35,04 mm	0.9999" - 1.3797"
2C	28,50 mm - 35,04 mm	1.1219" - 1.3797"
2D	31,70 mm - 35,04 mm	1.2479" - 1.3797"

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

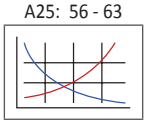
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

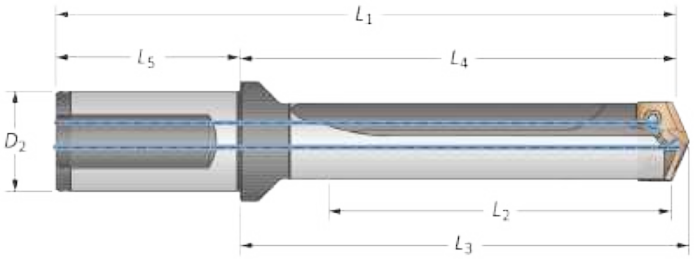


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 2 Zoll | Durchmesserbereich: 0.9597" - 1.3797"

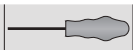
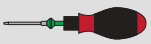




	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2A10-125F
	10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2A10-125C
	10xD	B	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2B10-125F
	10xD	B	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2B10-125C
	10xD	C	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2C10-125F
	10xD	C	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2C10-125C
	10xD	D	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2D10-125F
	10xD	D	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2D10-125C
	12xD	A	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2A12-125F
	12xD	A	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2A12-125C
	12xD	B	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2B12-125F
ⓘ	12xD	B	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2B12-125C
	12xD	C	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2C12-125F
	12xD	C	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2C12-125C
	12xD	D	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2D12-125F
	12xD	D	14.052	15.950	16.090	18.230	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2D12-125C
	15xD	A	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2A15-125F
	15xD	A	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2A15-125C
	15xD	B	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2B15-125F
	15xD	B	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2B15-125C
	15xD	C	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2C15-125F
	15xD	C	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2C15-125C
	15xD	D	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Ja	⚠ HTA2D15-125F
	15xD	D	17.565	19.463	19.603	21.743	2.280	1-1/4	Nein	⚠ HTA2D15-125C

Zw.-Serie	Serie 2 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
2A	24,38 mm - 35,04 mm	0.9597" - 1.3797"
2B	25,40 mm - 35,04 mm	0.9999" - 1.3797"
2C	28,50 mm - 35,04 mm	1.1219" - 1.3797"
2D	31,70 mm - 35,04 mm	1.2479" - 1.3797"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	 Schraubendreher mit vorgew. Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

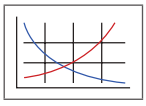
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 32 - 35



A25: 56 - 63

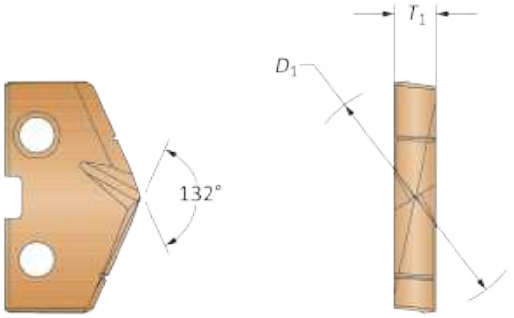


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3798" - 1.8820")



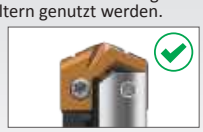


Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
3-A	35,10	1.3819	—	1/4	TAP3-35.10	TAK3-35.10	TAN3-35.10	TAM3-35.10	TAX3-35.10
3-A	35,20	1.3858	—	1/4	TAP3-35.20	TAK3-35.20	TAN3-35.20	TAM3-35.20	TAX3-35.20
3-A	35,30	1.3898	—	1/4	TAP3-35.30	TAK3-35.30	TAN3-35.30	TAM3-35.30	TAX3-35.30
3-A	35,40	1.3937	—	1/4	TAP3-35.40	TAK3-35.40	TAN3-35.40	TAM3-35.40	TAX3-35.40
3-A	35,50	1.3976	—	1/4	TAP3-35.50	TAK3-35.50	TAN3-35.50	TAM3-35.50	TAX3-35.50
3-A	35,60	1.4016	—	1/4	TAP3-35.60	TAK3-35.60	TAN3-35.60	TAM3-35.60	TAX3-35.60
3-A	35,70	1.4055	—	1/4	TAP3-35.70	TAK3-35.70	TAN3-35.70	TAM3-35.70	TAX3-35.70
3-A	35,72	1.4063	1-13/32	1/4	TAP3-35.72	TAK3-35.72	TAN3-35.72	TAM3-35.72	TAX3-35.72
3-A	35,80	1.4094	—	1/4	TAP3-35.80	TAK3-35.80	TAN3-35.80	TAM3-35.80	TAX3-35.80
3-A	35,90	1.4134	—	1/4	TAP3-35.90	TAK3-35.90	TAN3-35.90	TAM3-35.90	TAX3-35.90
3-A	36,00	1.4173	—	1/4	TAP3-36.00	TAK3-36.00	TAN3-36.00	TAM3-36.00	TAX3-36.00
3-A	36,10	1.4213	—	1/4	TAP3-36.10	TAK3-36.10	TAN3-36.10	TAM3-36.10	TAX3-36.10
3-A	36,20	1.4252	—	1/4	TAP3-36.20	TAK3-36.20	TAN3-36.20	TAM3-36.20	TAX3-36.20
3-A	36,30	1.4291	—	1/4	TAP3-36.30	TAK3-36.30	TAN3-36.30	TAM3-36.30	TAX3-36.30
3-A	36,40	1.4331	—	1/4	TAP3-36.40	TAK3-36.40	TAN3-36.40	TAM3-36.40	TAX3-36.40
3-A	36,50	1.4370	—	1/4	TAP3-36.50	TAK3-36.50	TAN3-36.50	TAM3-36.50	TAX3-36.50
3-A	36,51	1.4374	1-7/16	1/4	TAP3-36.51	TAK3-36.51	TAN3-36.51	TAM3-36.51	TAX3-36.51
3-A	36,60	1.4409	—	1/4	TAP3-36.60	TAK3-36.60	TAN3-36.60	TAM3-36.60	TAX3-36.60
3-A	36,70	1.4449	—	1/4	TAP3-36.70	TAK3-36.70	TAN3-36.70	TAM3-36.70	TAX3-36.70
3-A	36,80	1.4488	—	1/4	TAP3-36.80	TAK3-36.80	TAN3-36.80	TAM3-36.80	TAX3-36.80
3-A	36,90	1.4528	—	1/4	TAP3-36.90	TAK3-36.90	TAN3-36.90	TAM3-36.90	TAX3-36.90
3-A	37,00	1.4567	—	1/4	TAP3-37.00	TAK3-37.00	TAN3-37.00	TAM3-37.00	TAX3-37.00
3-A	37,10	1.4606	—	1/4	TAP3-37.10	TAK3-37.10	TAN3-37.10	TAM3-37.10	TAX3-37.10
3-A	37,20	1.4646	—	1/4	TAP3-37.20	TAK3-37.20	TAN3-37.20	TAM3-37.20	TAX3-37.20
3-A	37,30	1.4685	—	1/4	TAP3-37.30	TAK3-37.30	TAN3-37.30	TAM3-37.30	TAX3-37.30
3-A	37,31	1.4689	1-15/32	1/4	TAP3-37.31	TAK3-37.31	TAN3-37.31	TAM3-37.31	TAX3-37.31
3-A	37,40	1.4724	—	1/4	TAP3-37.40	TAK3-37.40	TAN3-37.40	TAM3-37.40	TAX3-37.40
3-A	37,50	1.4764	—	1/4	TAP3-37.50	TAK3-37.50	TAN3-37.50	TAM3-37.50	TAX3-37.50
3-A	37,60	1.4803	—	1/4	TAP3-37.60	TAK3-37.60	TAN3-37.60	TAM3-37.60	TAX3-37.60
3-A	37,70	1.4843	1-31/64	1/4	TAP3-37.70	TAK3-37.70	TAN3-37.70	TAM3-37.70	TAX3-37.70

Bohreinsätze in VPE zu 1 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

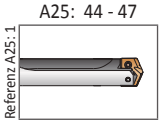

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

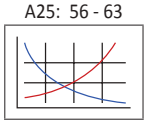

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63

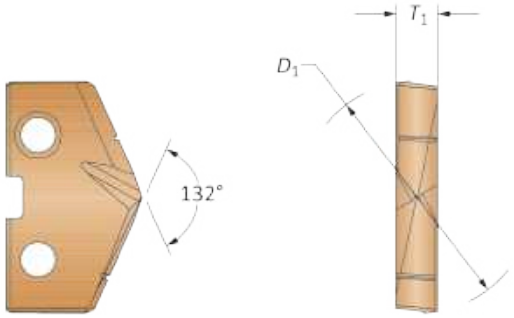


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3798" - 1.8820")





Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
3-B	37,80	1.4882	—	1/4	TAP3-37.80	TAK3-37.80	TAN3-37.80	TAM3-37.80	TAX3-37.80
3-B	37,90	1.4921	—	1/4	TAP3-37.90	TAK3-37.90	TAN3-37.90	TAM3-37.90	TAX3-37.90
3-B	38,00	1.4961	—	1/4	TAP3-38.00	TAK3-38.00	TAN3-38.00	TAM3-38.00	TAX3-38.00
3-B	38,10	1.5000	1-1/2	1/4	TAP3-38.10	TAK3-38.10	TAN3-38.10	TAM3-38.10	TAX3-38.10
3-B	38,20	1.5039	—	1/4	TAP3-38.20	TAK3-38.20	TAN3-38.20	TAM3-38.20	TAX3-38.20
3-B	38,30	1.5079	—	1/4	TAP3-38.30	TAK3-38.30	TAN3-38.30	TAM3-38.30	TAX3-38.30
3-B	38,40	1.5118	—	1/4	TAP3-38.40	TAK3-38.40	TAN3-38.40	TAM3-38.40	TAX3-38.40
3-B	38,50	1.5157	1-33/64	1/4	TAP3-38.50	TAK3-38.50	TAN3-38.50	TAM3-38.50	TAX3-38.50
3-B	38,60	1.5197	—	1/4	TAP3-38.60	TAK3-38.60	TAN3-38.60	TAM3-38.60	TAX3-38.60
3-B	38,70	1.5236	—	1/4	TAP3-38.70	TAK3-38.70	TAN3-38.70	TAM3-38.70	TAX3-38.70
3-B	38,80	1.5276	—	1/4	TAP3-38.80	TAK3-38.80	TAN3-38.80	TAM3-38.80	TAX3-38.80
3-B	38,89	1.5311	1-17/32	1/4	TAP3-38.89	TAK3-38.89	TAN3-38.89	TAM3-38.89	TAX3-38.89
3-B	38,90	1.5315	—	1/4	TAP3-38.90	TAK3-38.90	TAN3-38.90	TAM3-38.90	TAX3-38.90
3-B	39,00	1.5354	—	1/4	TAP3-39.00	TAK3-39.00	TAN3-39.00	TAM3-39.00	TAX3-39.00
3-B	39,10	1.5394	—	1/4	TAP3-39.10	TAK3-39.10	TAN3-39.10	TAM3-39.10	TAX3-39.10
3-B	39,20	1.5433	—	1/4	TAP3-39.20	TAK3-39.20	TAN3-39.20	TAM3-39.20	TAX3-39.20
3-B	39,29	1.5469	1-35/64	1/4	TAP3-39.29	TAK3-39.29	TAN3-39.29	TAM3-39.29	TAX3-39.29
3-B	39,30	1.5472	—	1/4	TAP3-39.30	TAK3-39.30	TAN3-39.30	TAM3-39.30	TAX3-39.30
3-B	39,40	1.5512	—	1/4	TAP3-39.40	TAK3-39.40	TAN3-39.40	TAM3-39.40	TAX3-39.40
3-B	39,50	1.5551	—	1/4	TAP3-39.50	TAK3-39.50	TAN3-39.50	TAM3-39.50	TAX3-39.50
3-B	39,60	1.5591	—	1/4	TAP3-39.60	TAK3-39.60	TAN3-39.60	TAM3-39.60	TAX3-39.60
3-B	39,69	1.5626	1-9/16	1/4	TAP3-39.69	TAK3-39.69	TAN3-39.69	TAM3-39.69	TAX3-39.69
3-B	39,70	1.5630	—	1/4	TAP3-39.70	TAK3-39.70	TAN3-39.70	TAM3-39.70	TAX3-39.70
3-B	39,80	1.5669	—	1/4	TAP3-39.80	TAK3-39.80	TAN3-39.80	TAM3-39.80	TAX3-39.80
3-B	39,90	1.5709	—	1/4	TAP3-39.90	TAK3-39.90	TAN3-39.90	TAM3-39.90	TAX3-39.90
3-B	40,00	1.5748	—	1/4	TAP3-40.00	TAK3-40.00	TAN3-40.00	TAM3-40.00	TAX3-40.00
3-B	40,10	1.5787	—	1/4	TAP3-40.10	TAK3-40.10	TAN3-40.10	TAM3-40.10	TAX3-40.10
3-B	40,20	1.5827	—	1/4	TAP3-40.20	TAK3-40.20	TAN3-40.20	TAM3-40.20	TAX3-40.20
3-B	40,30	1.5866	—	1/4	TAP3-40.30	TAK3-40.30	TAN3-40.30	TAM3-40.30	TAX3-40.30
3-B	40,40	1.5906	—	1/4	TAP3-40.40	TAK3-40.40	TAN3-40.40	TAM3-40.40	TAX3-40.40
3-B	40,48	1.5937	1-19/32	1/4	TAP3-40.48	TAK3-40.48	TAN3-40.48	TAM3-40.48	TAX3-40.48
3-B	40,50	1.5945	—	1/4	TAP3-40.50	TAK3-40.50	TAN3-40.50	TAM3-40.50	TAX3-40.50
3-B	40,60	1.5984	—	1/4	TAP3-40.60	TAK3-40.60	TAN3-40.60	TAM3-40.60	TAX3-40.60
3-B	40,70	1.6024	—	1/4	TAP3-40.70	TAK3-40.70	TAN3-40.70	TAM3-40.70	TAX3-40.70
3-B	40,80	1.6063	—	1/4	TAP3-40.80	TAK3-40.80	TAN3-40.80	TAM3-40.80	TAX3-40.80
3-B	40,90	1.6102	—	1/4	TAP3-40.90	TAK3-40.90	TAN3-40.90	TAM3-40.90	TAX3-40.90

Bohreinsätze in VPE zu 1 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

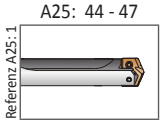

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

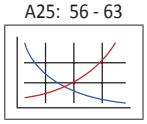

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63

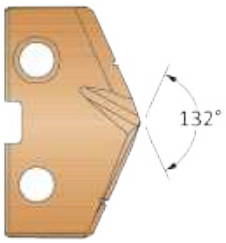


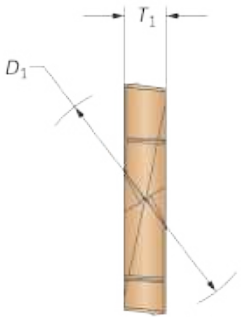
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3798" - 1.8820")







Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
3-C	41,00	1.6142	—	1/4	TAP3-41.00	TAK3-41.00	TAN3-41.00	TAM3-41.00	TAX3-41.00
3-C	41,10	1.6181	—	1/4	TAP3-41.10	TAK3-41.10	TAN3-41.10	TAM3-41.10	TAX3-41.10
3-C	41,20	1.6220	—	1/4	TAP3-41.20	TAK3-41.20	TAN3-41.20	TAM3-41.20	TAX3-41.20
3-C	41,28	1.6252	1-5/8	1/4	TAP3-41.28	TAK3-41.28	TAN3-41.28	TAM3-41.28	TAX3-41.28
3-C	41,30	1.6260	—	1/4	TAP3-41.30	TAK3-41.30	TAN3-41.30	TAM3-41.30	TAX3-41.30
3-C	41,40	1.6299	—	1/4	TAP3-41.40	TAK3-41.40	TAN3-41.40	TAM3-41.40	TAX3-41.40
3-C	41,50	1.6339	—	1/4	TAP3-41.50	TAK3-41.50	TAN3-41.50	TAM3-41.50	TAX3-41.50
3-C	41,60	1.6378	—	1/4	TAP3-41.60	TAK3-41.60	TAN3-41.60	TAM3-41.60	TAX3-41.60
3-C	41,70	1.6417	—	1/4	TAP3-41.70	TAK3-41.70	TAN3-41.70	TAM3-41.70	TAX3-41.70
3-C	41,80	1.6457	—	1/4	TAP3-41.80	TAK3-41.80	TAN3-41.80	TAM3-41.80	TAX3-41.80
3-C	41,90	1.6496	—	1/4	TAP3-41.90	TAK3-41.90	TAN3-41.90	TAM3-41.90	TAX3-41.90
3-C	42,00	1.6535	—	1/4	TAP3-42.00	TAK3-42.00	TAN3-42.00	TAM3-42.00	TAX3-42.00
3-C	42,07	1.6563	1-21/32	1/4	TAP3-42.07	TAK3-42.07	TAN3-42.07	TAM3-42.07	TAX3-42.07
3-C	42,10	1.6575	—	1/4	TAP3-42.10	TAK3-42.10	TAN3-42.10	TAM3-42.10	TAX3-42.10
3-C	42,20	1.6614	—	1/4	TAP3-42.20	TAK3-42.20	TAN3-42.20	TAM3-42.20	TAX3-42.20
3-C	42,30	1.6654	—	1/4	TAP3-42.30	TAK3-42.30	TAN3-42.30	TAM3-42.30	TAX3-42.30
3-C	42,40	1.6693	—	1/4	TAP3-42.40	TAK3-42.40	TAN3-42.40	TAM3-42.40	TAX3-42.40
3-C	42,50	1.6732	—	1/4	TAP3-42.50	TAK3-42.50	TAN3-42.50	TAM3-42.50	TAX3-42.50
3-C	42,60	1.6772	—	1/4	TAP3-42.60	TAK3-42.60	TAN3-42.60	TAM3-42.60	TAX3-42.60
3-C	42,70	1.6811	—	1/4	TAP3-42.70	TAK3-42.70	TAN3-42.70	TAM3-42.70	TAX3-42.70
3-C	42,80	1.6850	—	1/4	TAP3-42.80	TAK3-42.80	TAN3-42.80	TAM3-42.80	TAX3-42.80
3-C	42,86	1.6874	1-11/16	1/4	TAP3-42.86	TAK3-42.86	TAN3-42.86	TAM3-42.86	TAX3-42.86
3-C	42,90	1.6890	—	1/4	TAP3-42.90	TAK3-42.90	TAN3-42.90	TAM3-42.90	TAX3-42.90
3-C	43,00	1.6929	—	1/4	TAP3-43.00	TAK3-43.00	TAN3-43.00	TAM3-43.00	TAX3-43.00
3-C	43,10	1.6969	—	1/4	TAP3-43.10	TAK3-43.10	TAN3-43.10	TAM3-43.10	TAX3-43.10
3-C	43,20	1.7008	—	1/4	TAP3-43.20	TAK3-43.20	TAN3-43.20	TAM3-43.20	TAX3-43.20
3-C	43,30	1.7047	—	1/4	TAP3-43.30	TAK3-43.30	TAN3-43.30	TAM3-43.30	TAX3-43.30
3-C	43,40	1.7087	—	1/4	TAP3-43.40	TAK3-43.40	TAN3-43.40	TAM3-43.40	TAX3-43.40
3-C	43,50	1.7126	—	1/4	TAP3-43.50	TAK3-43.50	TAN3-43.50	TAM3-43.50	TAX3-43.50
3-C	43,60	1.7165	—	1/4	TAP3-43.60	TAK3-43.60	TAN3-43.60	TAM3-43.60	TAX3-43.60
3-C	43,66	1.7189	1-23/32	1/4	TAP3-43.66	TAK3-43.66	TAN3-43.66	TAM3-43.66	TAX3-43.66
3-C	43,70	1.7205	—	1/4	TAP3-43.70	TAK3-43.70	TAN3-43.70	TAM3-43.70	TAX3-43.70
3-C	43,80	1.7244	—	1/4	TAP3-43.80	TAK3-43.80	TAN3-43.80	TAM3-43.80	TAX3-43.80
3-C	43,90	1.7283	—	1/4	TAP3-43.90	TAK3-43.90	TAN3-43.90	TAM3-43.90	TAX3-43.90
3-C	44,00	1.7323	—	1/4	TAP3-44.00	TAK3-44.00	TAN3-44.00	TAM3-44.00	TAX3-44.00
3-C	44,10	1.7362	—	1/4	TAP3-44.10	TAK3-44.10	TAN3-44.10	TAM3-44.10	TAX3-44.10
3-C	44,20	1.7402	—	1/4	TAP3-44.20	TAK3-44.20	TAN3-44.20	TAM3-44.20	TAX3-44.20
3-C	44,30	1.7441	—	1/4	TAP3-44.30	TAK3-44.30	TAN3-44.30	TAM3-44.30	TAX3-44.30

Bohreinsätze in VPE zu 1 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

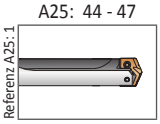

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

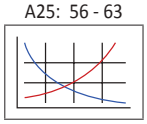

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63

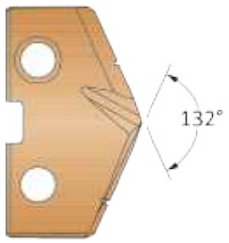


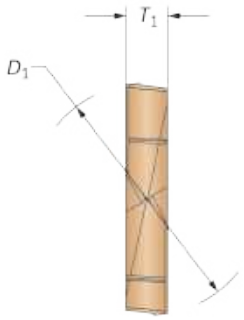
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3798" - 1.8820")







Bohreinsatz					Hartmetall				HSS
					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	P	K	N	M	X
3-D	44,40	1.7480	—	1/4	TAP3-44.40	TAK3-44.40	TAN3-44.40	TAM3-44.40	TAX3-44.40
3-D	44,45	1.7500	1-3/4	1/4	TAP3-44.45	TAK3-44.45	TAN3-44.45	TAM3-44.45	TAX3-44.45
3-D	44,50	1.7520	—	1/4	TAP3-44.50	TAK3-44.50	TAN3-44.50	TAM3-44.50	TAX3-44.50
3-D	44,60	1.7559	—	1/4	TAP3-44.60	TAK3-44.60	TAN3-44.60	TAM3-44.60	TAX3-44.60
3-D	44,70	1.7598	—	1/4	TAP3-44.70	TAK3-44.70	TAN3-44.70	TAM3-44.70	TAX3-44.70
3-D	44,80	1.7638	—	1/4	TAP3-44.80	TAK3-44.80	TAN3-44.80	TAM3-44.80	TAX3-44.80
3-D	44,90	1.7677	—	1/4	TAP3-44.90	TAK3-44.90	TAN3-44.90	TAM3-44.90	TAX3-44.90
3-D	45,00	1.7717	—	1/4	TAP3-45.00	TAK3-45.00	TAN3-45.00	TAM3-45.00	TAX3-45.00
3-D	45,10	1.7756	—	1/4	TAP3-45.10	TAK3-45.10	TAN3-45.10	TAM3-45.10	TAX3-45.10
3-D	45,20	1.7795	—	1/4	TAP3-45.20	TAK3-45.20	TAN3-45.20	TAM3-45.20	TAX3-45.20
3-D	45,24	1.7811	1-25/32	1/4	TAP3-45.24	TAK3-45.24	TAN3-45.24	TAM3-45.24	TAX3-45.24
3-D	45,30	1.7835	—	1/4	TAP3-45.30	TAK3-45.30	TAN3-45.30	TAM3-45.30	TAX3-45.30
3-D	45,40	1.7874	—	1/4	TAP3-45.40	TAK3-45.40	TAN3-45.40	TAM3-45.40	TAX3-45.40
3-D	45,50	1.7913	—	1/4	TAP3-45.50	TAK3-45.50	TAN3-45.50	TAM3-45.50	TAX3-45.50
3-D	45,50	1.7913	—	1/4	TAP3-45.50	TAK3-45.50	TAN3-45.50	TAM3-45.50	TAX3-45.50
3-D	45,60	1.7953	—	1/4	TAP3-45.60	TAK3-45.60	TAN3-45.60	TAM3-45.60	TAX3-45.60
3-D	45,64	1.7969	1-51/64	1/4	TAP3-45.64	TAK3-45.64	TAN3-45.64	TAM3-45.64	TAX3-45.64
3-D	45,70	1.7992	—	1/4	TAP3-45.70	TAK3-45.70	TAN3-45.70	TAM3-45.70	TAX3-45.70
3-D	45,80	1.8031	—	1/4	TAP3-45.80	TAK3-45.80	TAN3-45.80	TAM3-45.80	TAX3-45.80
3-D	45,90	1.8071	—	1/4	TAP3-45.90	TAK3-45.90	TAN3-45.90	TAM3-45.90	TAX3-45.90
3-D	46,00	1.8110	—	1/4	TAP3-46.00	TAK3-46.00	TAN3-46.00	TAM3-46.00	TAX3-46.00
3-D	46,04	1.8126	1-13/16	1/4	TAP3-46.04	TAK3-46.04	TAN3-46.04	TAM3-46.04	TAX3-46.04
3-D	46,10	1.8150	—	1/4	TAP3-46.10	TAK3-46.10	TAN3-46.10	TAM3-46.10	TAX3-46.10
3-D	46,20	1.8189	—	1/4	TAP3-46.20	TAK3-46.20	TAN3-46.20	TAM3-46.20	TAX3-46.20
3-D	46,30	1.8228	—	1/4	TAP3-46.30	TAK3-46.30	TAN3-46.30	TAM3-46.30	TAX3-46.30
3-D	46,40	1.8268	—	1/4	TAP3-46.40	TAK3-46.40	TAN3-46.40	TAM3-46.40	TAX3-46.40
3-D	46,50	1.8307	—	1/4	TAP3-46.50	TAK3-46.50	TAN3-46.50	TAM3-46.50	TAX3-46.50
3-D	46,60	1.8346	—	1/4	TAP3-46.60	TAK3-46.60	TAN3-46.60	TAM3-46.60	TAX3-46.60
3-D	46,70	1.8386	—	1/4	TAP3-46.70	TAK3-46.70	TAN3-46.70	TAM3-46.70	TAX3-46.70
3-D	46,80	1.8425	—	1/4	TAP3-46.80	TAK3-46.80	TAN3-46.80	TAM3-46.80	TAX3-46.80
3-D	46,83	1.8437	1-27/32	1/4	TAP3-46.83	TAK3-46.83	TAN3-46.83	TAM3-46.83	TAX3-46.83
3-D	46,90	1.8465	—	1/4	TAP3-46.90	TAK3-46.90	TAN3-46.90	TAM3-46.90	TAX3-46.90
3-D	47,00	1.8504	—	1/4	TAP3-47.00	TAK3-47.00	TAN3-47.00	TAM3-47.00	TAX3-47.00
3-D	47,10	1.8543	—	1/4	TAP3-47.10	TAK3-47.10	TAN3-47.10	TAM3-47.10	TAX3-47.10
3-D	47,20	1.8583	—	1/4	TAP3-47.20	TAK3-47.20	TAN3-47.20	TAM3-47.20	TAX3-47.20
3-D	47,30	1.8622	—	1/4	TAP3-47.30	TAK3-47.30	TAN3-47.30	TAM3-47.30	TAX3-47.30
3-D	47,40	1.8661	—	1/4	TAP3-47.40	TAK3-47.40	TAN3-47.40	TAM3-47.40	TAX3-47.40
3-D	47,50	1.8701	—	1/4	TAP3-47.50	TAK3-47.50	TAN3-47.50	TAM3-47.50	TAX3-47.50
3-D	47,60	1.8740	—	1/4	TAP3-47.60	TAK3-47.60	TAN3-47.60	TAM3-47.60	TAX3-47.60
3-D	47,63	1.8752	1-7/8	1/4	TAP3-47.63	TAK3-47.63	TAN3-47.63	TAM3-47.63	TAX3-47.63

Bohreinsätze in VPE zu 1 Stück.

Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen oder kleineren Zwischenserien-Haltern genutzt werden.

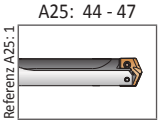

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter


C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

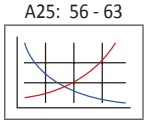

C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter


A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 44 - 47



A25: 56 - 63

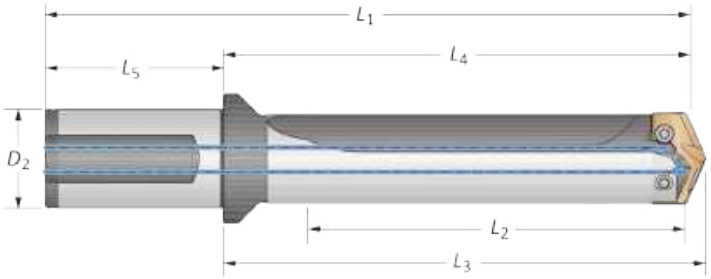


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16** verwenden

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 3 Metrisch | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm





	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Ja	**HTA3A01-40FM**
	Extra Kurz	A	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Nein	**HTA3A01-40CM**
	Extra Kurz	B	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Ja	**HTA3B01-40FM**
	Extra Kurz	B	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Nein	**HTA3B01-40CM**
	Extra Kurz	C	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Ja	**HTA3C01-40FM**
	Extra Kurz	C	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Nein	**HTA3C01-40CM**
	Extra Kurz	D	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Ja	**HTA3D01-40FM**
	Extra Kurz	D	41,1	92,3	97,1	162,3	70,0	40	Nein	**HTA3D01-40CM**
	3xD	A	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Ja	**HTA3A03-40FM**
	3xD	A	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Nein	**HTA3A03-40CM**
	3xD	B	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Ja	**HTA3B03-40FM**
	3xD	B	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Nein	**HTA3B03-40CM**
	3xD	C	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Ja	**HTA3C03-40FM**
	3xD	C	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Nein	**HTA3C03-40CM**
	3xD	D	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Ja	**HTA3D03-40FM**
ⓜ	3xD	D	123,3	180,1	184,8	250,1	70,0	40	Nein	**HTA3D03-40CM**
	5xD	A	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Ja	**HTA3A05-40FM**
	5xD	A	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Nein	**HTA3A05-40CM**
	5xD	B	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Ja	**HTA3B05-40FM**
	5xD	B	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Nein	**HTA3B05-40CM**
	5xD	C	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Ja	**HTA3C05-40FM**
	5xD	C	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Nein	**HTA3C05-40CM**
	5xD	D	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Ja	**HTA3D05-40FM**
	5xD	D	205,5	262,3	267,0	332,3	70,0	40	Nein	**HTA3D05-40CM**
	7xD	A	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Ja	**HTA3A07-40FM**
	7xD	A	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Nein	**HTA3A07-40CM**
	7xD	B	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Ja	**HTA3B07-40FM**
	7xD	B	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Nein	**HTA3B07-40CM**
	7xD	C	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Ja	**HTA3C07-40FM**
	7xD	C	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Nein	**HTA3C07-40CM**
	7xD	D	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Ja	**HTA3D07-40FM**
	7xD	D	287,7	344,4	349,2	414,5	70,0	40	Nein	**HTA3D07-40CM**

Zw.-Serie	Serie 3 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
3A	35,05 mm - 47,80 mm	1.3798" - 1.8820"
3B	37,80 mm - 47,80 mm	1.4880" - 1.8820"
3C	41,00 mm - 47,80 mm	1.6140" - 1.8820"
3D	44,40 mm - 47,80 mm	1.7479" - 1.8820"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

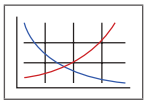
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

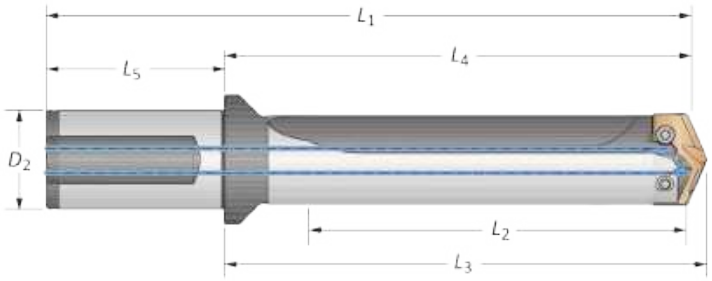


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 3 Metrisch | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm





	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	10xD	A	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Ja	⚠HTA3A10-40FM
	10xD	A	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Nein	⚠HTA3A10-40CM
	10xD	B	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Ja	⚠HTA3B10-40FM
	10xD	B	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Nein	⚠HTA3B10-40CM
	10xD	C	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Ja	⚠HTA3C10-40FM
	10xD	C	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Nein	⚠HTA3C10-40CM
	10xD	D	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Ja	⚠HTA3D10-40FM
	10xD	D	411,0	467,7	472,5	537,7	70,0	40	Nein	⚠HTA3D10-40CM
	12xD	A	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Ja	⚠HTA3A12-40FM
	12xD	A	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Nein	⚠HTA3A12-40CM
	12xD	B	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Ja	⚠HTA3B12-40FM
ⓜ	12xD	B	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Nein	⚠HTA3B12-40CM
	12xD	C	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Ja	⚠HTA3C12-40FM
	12xD	C	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Nein	⚠HTA3C12-40CM
	12xD	D	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Ja	⚠HTA3D12-40FM
	12xD	D	493,2	549,9	554,7	619,9	70,0	40	Nein	⚠HTA3D12-40CM
	15xD	A	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Ja	⚠HTA3A15-40FM
	15xD	A	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Nein	⚠HTA3A15-40CM
	15xD	B	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Ja	⚠HTA3B15-40FM
	15xD	B	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Nein	⚠HTA3B15-40CM
	15xD	C	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Ja	⚠HTA3C15-40FM
	15xD	C	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Nein	⚠HTA3C15-40CM
	15xD	D	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Ja	⚠HTA3D15-40FM
	15xD	D	616,5	673,2	678,0	743,2	70,0	40	Nein	⚠HTA3D15-40CM

Zw.-Serie	Serie 3 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
3A	35,05 mm - 47,80 mm	1.3798" - 1.8820"
3B	37,80 mm - 47,80 mm	1.4880" - 1.8820"
3C	41,00 mm - 47,80 mm	1.6140" - 1.8820"
3D	44,40 mm - 47,80 mm	1.7479" - 1.8820"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

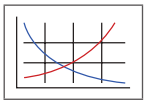
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

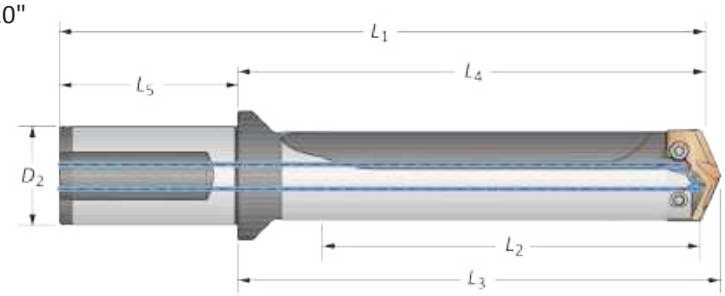


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 3 Zoll | Durchmesserbereich: 1.3798" - 1.8820"





	Länge	Zwischen-serie	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_5	Schaft D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3A01-150F**
	Extra Kurz	A	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3A01-150C**
	Extra Kurz	B	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3B01-150F**
	Extra Kurz	B	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3B01-150C**
	Extra Kurz	C	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3C01-150F**
	Extra Kurz	C	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3C01-150C**
	Extra Kurz	D	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3D01-150F**
	Extra Kurz	D	1.618	3.634	3.821	6.322	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3D01-150C**
	3xD	A	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3A03-150F**
	3xD	A	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3A03-150C**
	3xD	B	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3B03-150F**
	3xD	B	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3B03-150C**
	3xD	C	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3C03-150F**
	3xD	C	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3C03-150C**
	3xD	D	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3D03-150F**
ⓘ	3xD	D	4.854	7.089	7.276	9.777	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3D03-150C**
	5xD	A	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3A05-150F**
	5xD	A	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3A05-150C**
	5xD	B	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3B05-150F**
	5xD	B	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3B05-150C**
	5xD	C	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3C05-150F**
	5xD	C	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3C05-150C**
	5xD	D	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3D05-150F**
	5xD	D	8.090	10.325	10.512	13.013	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3D05-150C**
	7xD	A	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3A07-150F**
	7xD	A	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3A07-150C**
	7xD	B	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3B07-150F**
	7xD	B	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3B07-150C**
	7xD	C	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3C07-150F**
	7xD	C	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3C07-150C**
	7xD	D	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Ja	**HTA3D07-150F**
	7xD	D	11.326	13.561	13.748	16.249	2.688	1-1/2	Nein	**HTA3D07-150C**

Zw.-Serie	Serie 3 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter Metrisch (mm)	Zoll (inch)
3A	35,05 mm - 47,80 mm	1.3798" - 1.8820"
3B	37,80 mm - 47,80 mm	1.4880" - 1.8820"
3C	41,00 mm - 47,80 mm	1.6140" - 1.8820"
3D	44,40 mm - 47,80 mm	1.7479" - 1.8820"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

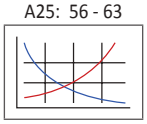
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 40 - 43



A25: 56 - 63

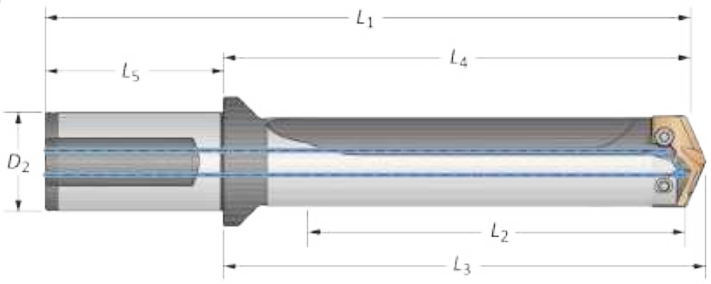


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohreinsatzhalter

Serie 3 Zoll | Durchmesserbereich: 1.3798" - 1.8820"





	Körper						Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	L_2	L_4	L_3	L_1	L_5	D_2	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3A10-150F
	10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3A10-150C
	10xD	B	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3B10-150F
	10xD	B	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3B10-150C
	10xD	C	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3C10-150F
	10xD	C	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3C10-150C
	10xD	D	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3D10-150F
	10xD	D	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3D10-150C
	12xD	A	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3A12-150F
	12xD	A	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3A12-150C
	12xD	B	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3B12-150F
ⓘ	12xD	B	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3B12-150C
	12xD	C	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3C12-150F
	12xD	C	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3C12-150C
	12xD	D	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3D12-150F
	12xD	D	19.416	21.651	21.838	24.339	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3D12-150C
	15xD	A	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3A15-150F
	15xD	A	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3A15-150C
	15xD	B	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3B15-150F
	15xD	B	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3B15-150C
	15xD	C	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3C15-150F
	15xD	C	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3C15-150C
	15xD	D	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Ja	⚠ HTA3D15-150F
	15xD	D	24.270	26.505	26.692	29.193	2.688	1-1/2	Nein	⚠ HTA3D15-150C

Zw.-Serie	Serie 3 Ø-Bereich Bohreinsatzhalter	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
3A	35,05 mm - 47,80 mm	1.3798" - 1.8820"
3B	37,80 mm - 47,80 mm	1.4880" - 1.8820"
3C	41,00 mm - 47,80 mm	1.6140" - 1.8820"
3D	44,40 mm - 47,80 mm	1.7479" - 1.8820"

Zubehör

 Senk-schraube	 Sicherungs-schrauben mit Nylon	 Schrauben-dreher	Zulässiges Anzieh-drehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

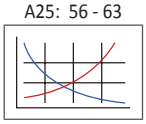
⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite **A25: 66** finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik.
E-Mail: **info@wohlhaupter.com**

A25: 40 - 43

Referenz A25: 1



A25: 56 - 63



Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohr-Fas-Halter

Durchmesserbereich: 9,50 mm - 47,80 mm (0.3739" - 1.8820")



BOHR-FAS-HALTER

- Ermöglicht eine 1,0 mm (0,040") x 45° (Minimum) Anfasung für verschiedene Gewindespezifikationen.
- Fase/Kantenbruch am oberen Ende der Bohrung, um sekundäres Entgraten zu reduzieren.
- Das Werkzeug ist mindestens 2xD lang und bietet die Möglichkeit zum Vorbohren für längere Halter von 10xD bis 15xD.

FASLÖSUNGEN *LEICHT GEMACHT.*

Vordefinierte Durchmesser für Standardgewindegrößen erleichtern die Auswahl für den Anwender.

1. Wählen Sie Ihre Gewindegröße aus der Übersicht aus.
2. Wählen Sie die ISO-Geometrie des Bohreinsatzes entsprechend dem Werkstoff aus.
3. Wählen Sie die Bezeichnung der Schaftausführung aus.
4. Definition der Fasbreite und Berechnung der Stufen- und Z-Bohrtiefe.

ISO Standard-Gewinde (metrisch)

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Standard (MC)	M11 x 1.5	11.00	TA#Y-9.50	HTAYAC45-XXXX
	M12 x 1.75	12.00	TA#Y-10.30	
	M14 x 2	14.00	TA#Z-12.00	HTAZAC45-XXXX
	M16 x 2	16.00	TA#0-14.00	HTA0AC45-XXXX
	M18 x 2.5	18.00	TA#0-15.50	
	M20 x 2.5	20.00	TA#0-17.50	HTA0CC45-XXXX
	M22 x 2.5	22.00	TA#1-19.50	HTA1AC45-XXXX
	M24 x 3	24.00	TA#1-21.00	
	M27 x 3	27.00	TA#1-24.00	HTA1CC45-XXXX
	M30 x 3.5	30.00	TA#2-26.50	HTA2AC45-XXXX
	M33 x 3.5	33.00	TA#2-29.50	
	M36 x 4	36.00	TA#2-32.00	HTA2CC45-XXXX

- Platzhalter für den Bohreinsatz-ISO-Code (**P** (Stahl), **K** (Gusseisen), **N** (Nichteisenmetall), **M** (Nichtrostender Stahl), X (HSS)).

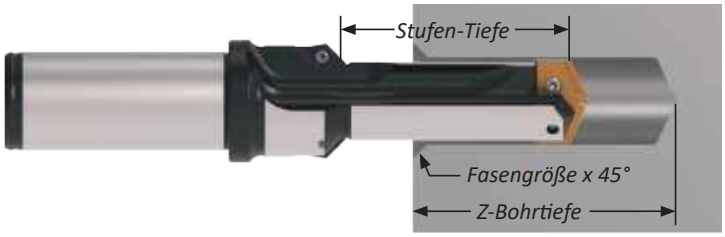
Z-Bohrtiefe

Bohren & Fasen für Gewinde

$$\text{Z-Bohrtiefe}^{4} = \left(\frac{\text{Außen Ø} - D_{1\,min}}{2}\right) + (L_5) + \text{(Gewindegröße)}$$

Bohren & Fasen für Kantenbruch

$$\text{Z Depth} = \left(\frac{D_1 - D_{1\,min}}{2}\right) + (L_5) + \text{(Fasengröße)}$$

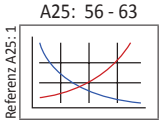


Stufen-Tiefe

$$\text{Stufen-Tiefe}^{4} = \left(\frac{D_1 - D_{1\,min}}{2}\right) + (L_5) - \left(\frac{D_1}{2(\tan(\text{Spitzenwinkel}/2))}\right)$$

HINWEIS: der Standard-Spitzenwinkel beträgt 132°.

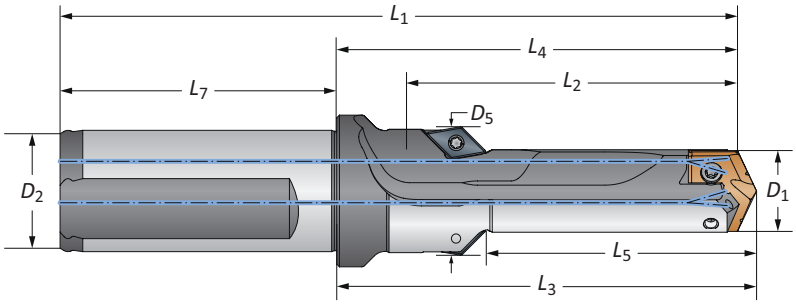
A25: 56 - 63



T-A Pro Bohr-Fas-Halter

Durchmesserbereich: 9,50 mm - 47,80 mm (0.3739" - 1.8820")





	Serie	Zwischen-serie	D_1 Bereich Min	D_1 Bereich Max	Stufe D_5	Stufe L_5	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Y	A	9,50	11,09	18,7	31,8	44,6	59,3	61,3	109,3	50,0	20	JA	**HTAYAC45-20FM**
		A	9,50	11,09	18,7	31,8	44,6	59,3	61,3	109,3	50,0	20	NEIN	**HTAYAC45-20CM**
	Z	A	11,10	12,69	20,3	38,1	50,0	65,1	67,1	115,1	50,0	20	JA	**HTAZAC45-20FM**
		A	11,10	12,69	20,3	38,1	50,0	65,1	67,1	115,1	50,0	20	NEIN	**HTAZAC45-20CM**
	0	A	12,70	15,07	21,9	44,5	57,9	70,7	73,4	120,7	50,0	20	JA	**HTA0AC45-20FM**
		A	12,70	15,07	21,9	44,5	57,9	70,7	73,4	120,7	50,0	20	NEIN	**HTA0AC45-20CM**
		C	15,08	17,64	24,3	50,8	61,9	76,3	79,0	126,3	50,0	20	JA	**HTA0CC45-20FM**
		C	15,08	17,64	24,3	50,8	61,9	76,3	79,0	126,3	50,0	20	NEIN	**HTA0CC45-20CM**
	1	A	17,65	20,59	26,9	57,2	68,7	84,3	87,9	140,3	56,0	25	JA	**HTA1AC45-25FM**
		A	17,65	20,59	26,9	57,2	68,7	84,3	87,9	140,3	56,0	25	NEIN	**HTA1AC45-25CM**
		C	20,60	24,37	29,9	63,5	74,4	90,0	93,6	146,1	56,0	25	JA	**HTA1CC45-25FM**
		C	20,60	24,37	29,9	63,5	74,4	90,0	93,6	146,1	56,0	25	NEIN	**HTA1CC45-25CM**
	2	A	24,38	28,49	39,1	63,5	83,2	102,9	106,5	162,9	60,0	32	JA	**HTA2AC45-32FM**
		A	24,38	28,49	39,1	63,5	83,2	102,9	106,5	162,9	60,0	32	NEIN	**HTA2AC45-32CM**
		C	28,50	35,04	43,2	82,6	99,8	120,3	123,9	180,3	60,0	32	JA	**HTA2CC45-32FM**
		C	28,50	35,04	43,2	82,6	99,8	120,3	123,9	180,3	60,0	32	NEIN	**HTA2CC45-32CM**
	3	A	35,05	40,99	49,8	95,3	112,1	138,0	142,7	208,0	70,0	40	JA	**HTA3AC45-40FM**
		A	35,05	40,99	49,8	95,3	112,1	138,0	142,7	208,0	70,0	40	NEIN	**HTA3AC45-40CM**
		C	41,00	47,80	55,7	108,0	123,7	152,0	156,7	222,0	70,0	40	JA	**HTA3CC45-40FM**
		C	41,00	47,80	55,7	108,0	123,7	152,0	156,7	222,0	70,0	40	NEIN	**HTA3CC45-40CM**
ⓘ	Y	A	0.3739	0.4368	0.735	1.250	1.754	2.333	2.413	4.363	2.030	3/4	JA	**HTAYAC45-075F**
		A	0.3739	0.4368	0.735	1.250	1.754	2.333	2.413	4.363	2.030	3/4	NEIN	**HTAYAC45-075C**
	Z	A	0.4369	0.4998	0.800	1.500	1.970	2.562	2.642	4.592	2.030	3/4	JA	**HTAZAC45-075F**
		A	0.4369	0.4998	0.800	1.500	1.970	2.562	2.642	4.592	2.030	3/4	NEIN	**HTAZAC45-075C**
	0	A	0.4999	0.5935	0.864	1.750	2.278	2.782	2.889	4.812	2.030	3/4	JA	**HTA0AC45-075F**
		A	0.4999	0.5935	0.864	1.750	2.278	2.782	2.889	4.812	2.030	3/4	NEIN	**HTA0AC45-075C**
		C	0.5936	0.6946	0.958	2.000	2.438	3.003	3.110	5.033	2.030	3/4	JA	**HTA0CC45-075F**
		C	0.5936	0.6946	0.958	2.000	2.438	3.003	3.110	5.033	2.030	3/4	NEIN	**HTA0CC45-075C**
	1	A	0.6947	0.8108	1.060	2.250	2.705	3.320	3.460	5.600	2.280	1	JA	**HTA1AC45-100F**
		A	0.6947	0.8108	1.060	2.250	2.705	3.320	3.460	5.600	2.280	1	NEIN	**HTA1AC45-100C**
		C	0.8109	0.9596	1.176	2.500	2.930	3.545	3.685	5.825	2.280	1	JA	**HTA1CC45-100F**
		C	0.8109	0.9596	1.176	2.500	2.930	3.545	3.685	5.825	2.280	1	NEIN	**HTA1CC45-100C**
	2	A	0.9597	1.1218	1.540	2.500	3.277	4.051	4.191	6.331	2.280	1-1/4	JA	**HTA2AC45-125F**
		A	0.9597	1.1218	1.540	2.500	3.277	4.051	4.191	6.331	2.280	1-1/4	NEIN	**HTA2AC45-125C**
		C	1.1219	1.3797	1.700	3.250	3.927	4.737	4.877	7.017	2.280	1-1/4	JA	**HTA2CC45-125F**
		C	1.1219	1.3797	1.700	3.250	3.927	4.737	4.877	7.017	2.280	1-1/4	NEIN	**HTA2CC45-125C**
	3	A	1.3798	1.6139	1.960	3.750	4.412	5.432	5.619	8.120	2.688	1-1/2	JA	**HTA3AC45-150F**
		A	1.3798	1.6139	1.960	3.750	4.412	5.432	5.619	8.120	2.688	1-1/2	NEIN	**HTA3AC45-150C**
		C	1.6140	1.8820	2.194	4.250	4.872	5.984	6.171	8.672	2.688	1-1/2	JA	**HTA3CC45-150F**
		C	1.6140	1.8820	2.194	4.250	4.872	5.984	6.171	8.672	2.688	1-1/2	NEIN	**HTA3CC45-150C**

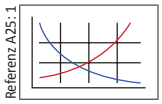
Fas-Wendeschneidplatten (Wohlhaupter Geometrie 164) | Verbindungszubehör

Serie Y - 1 Artikel-Nr.	TORX®	Schraubendreher	Serie 2 - 3 Artikel-Nr.	TORX®	Schraubendreher	P	K	N	M	S	H
397968WHC88	115676	8T-8	**397591WHC88**	115673	8T-15	●	—	●	●	●	—
397968WHC81	115676	8T-8	**397591WHC81**	115673	8T-15	◐	●	—	—	—	●

● Erste Wahl ◐ Zweite Wahl

Schrauben und Schraubendreher für Pilotschneiden finden Sie auf der jeweiligen Bohrhalter-Seite.

A25: 56 - 63



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro Bohren & Fasen - Gewindegröße & Pilot-Bohreinsätze | Metrisch

UNC | UNF | UNEF | MC | MF

Unified Standard-Gewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Grob (UNC)	7/16" - 14	11,10	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 13	12,70	**TA#Y-10.80**	
	9/16" - 12	14,27	**TA#Z-12.20**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	15,88	**TA#0-13.50**	**HTA0AC45**-XXXX
	3/4" - 10	19,05	**TA#0-16.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	22,23	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	25,40	**TA#1-22.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	28,58	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	31,75	**TA#2-28.20**	
	1-3/8" - 6	34,93	**TA#2-31.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	38,10	**TA#2-34.00**	
	1-3/4" - 5	44,45	**TA#3-39.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	50,80	**TA#3-45.00**	**HTA3CC45**-XXXX
Fein (UNF)	7/16" - 20	11,10	**TA#Y-9.90**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 20	12,70	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 18	14,27	**TA#0-12.90**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 18	15,88	**TA#0-14.50**	
	3/4" - 16	19,05	**TA#0-17.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 14	22,23	**TA#1-20.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 12	25,40	**TA#1-23.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 12	28,58	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 12	31,75	**TA#2-29.70**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 12	34,93	**TA#2-32.90**	
	1-1/2" - 12	38,10	**TA#2-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
Extra-Fein (UNEF)	7/16" - 28	11,10	**TA#Y-10.20**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 28	12,70	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 24	14,27	**TA#0-13.30**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 24	15,88	**TA#0-14.90**	
	3/4" - 20	19,05	**TA#1-17.80**	**HTA1AC45**-XXXX
	7/8" - 20	22,23	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 20	25,40	**TA#1-24.20**	
	1-1/8" - 18	28,58	**TA#2-27.20**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 18	31,75	**TA#2-30.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 18	34,93	**TA#2-33.60**	
	1-1/2" - 18	38,10	**TA#2-36.70**	**HTA3AC45**-XXXX

ISO Standard-Gewinde (metrisch)

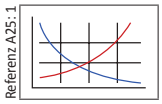
Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Standard (MC)	M11 x 1.5	11,00	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	M12 x 1.75	12,00	**TA#Y-10.30**	
	M14 x 2	14,00	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	M16 x 2	16,00	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	M18 x 2.5	18,00	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	M20 x 2.5	20,00	**TA#0-17.50**	
	M22 x 2.5	22,00	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	M24 x 3	24,00	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M27 x 3	27,00	**TA#1-24.00**	
	M30 x 3.5	30,00	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	M33 x 3.5	33,00	**TA#2-29.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M36 x 4	36,00	**TA#2-32.00**	
	M39 x 4	39,00	**TA#2-35.00**	
	M42 x 4.5	42,00	**TA#3-37.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	M45 x 4.5	45,00	**TA#3-40.50**	
	M48 x 5	48,00	**TA#3-43.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M52 x 5	52,00	**TA#3-47.00**	

ISO Standard-Gewinde (metrisch)

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Fein (MF)	M11 x 1	11,00	**TA#Y-10.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	M11 x 0.75	11,00	**TA#Y-10.30**	
	M12 x 1.5	12,00	**TA#Y-10.50**	
	M12 x 1.25	12,00	**TA#Y-10.80**	
	M12 x 1	12,00	**TA#Y-11.00**	
	M14 x 1.5	14,00	**TA#Z-12.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	M14 x 1.25	14,00	**TA#0-12.80**	**HTA0AC45**-XXXX
	M14 x 1	14,00	**TA#0-13.00**	
	M16 x 1.5	16,00	**TA#0-14.50**	
	M16 x 1	16,00	**TA#0-15.00**	
	M18 x 2	18,00	**TA#0-16.00**	**HTA0CC45**-XXXX
	M18 x 1.5	18,00	**TA#0-16.50**	
	M18 x 1	18,00	**TA#0-17.00**	
	M20 x 2	20,00	**TA#1-18.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	M20 x 1.5	20,00	**TA#1-18.50**	
	M20 x 1	20,00	**TA#1-19.00**	
	M22 x 2	22,00	**TA#1-20.00**	
	M22 x 1.5	22,00	**TA#1-20.50**	
	M22 x 1	22,00	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M24 x 2	24,00	**TA#1-22.00**	
	M24 x 1.5	24,00	**TA#1-22.50**	
	M24 x 1	24,00	**TA#1-23.00**	
	M27 x 2	27,00	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	M27 x 1.5	27,00	**TA#2-25.50**	
	M27 x 1	27,00	**TA#2-26.00**	
	M30 x 3	30,00	**TA#2-27.00**	
	M30 x 2	30,00	**TA#2-28.00**	
	M30 x 1.5	30,00	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M30 x 1	30,00	**TA#2-29.00**	
	M33 x 3	33,00	**TA#2-30.00**	
	M33 x 2	33,00	**TA#2-31.00**	
	M33 x 1.5	33,00	**TA#2-31.50**	
	M36 x 3	36,00	**TA#2-33.00**	
	M36 x 2	36,00	**TA#2-34.00**	
	M36 x 1.5	36,00	**TA#2-34.50**	
	M39 x 3	39,00	**TA#3-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	M39 x 2	39,00	**TA#3-37.00**	
	M39 x 1.5	39,00	**TA#3-37.50**	
	M42 x 4	42,00	**TA#3-38.00**	
	M42 x 3	42,00	**TA#3-39.00**	
	M42 x 2	42,00	**TA#3-40.00**	
	M42 x 1.5	42,00	**TA#3-40.50**	
	M45 x 4	45,00	**TA#3-41.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M45 x 3	45,00	**TA#3-42.00**	
	M45 x 2	45,00	**TA#3-43.00**	
	M45 x 1.5	45,00	**TA#3-43.50**	
	M48 x 4	48,00	**TA#3-44.00**	
	M48 x 3	48,00	**TA#3-45.00**	
	M48 x 2	48,00	**TA#3-46.00**	
	M48 x 1.5	48,00	**TA#3-46.50**	

Hinweis: Alle aufgeführten Durchmesser sind für Gewindeschneiden und Gewindefräsen.
- Platzhalter für den Bohreinsatz-ISO-Code (**P** (Stahl), **K** (Gusseisen), **N** (Nichteisenmetall), **M** (Nichtrostender Stahl), **X** (HSS)).

A25: 56 - 63



T-A Pro Bohren & Fasen - Gewindegröße & Pilot-Bohreinsätze | Metrisch

NPT | NPS | BSW | BSF | BSPT | BSPP

Amerikanisches Standard-Rohrgewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Konisch ohne Reiben (NPT)	1/4" - 18	13,72	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	17,15	**TA#0-14.60**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	21,34	**TA#1-17.90**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,67	**TA#1-23.30**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	33,40	**TA#2-29.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	42,16	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	48,26	**TA#3-43.70**	**HTA3CC45**-XXXX
Konisch mit Reiben (NPT)	1/4" - 18	13,72	**TA#Y-10.70**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 18	17,15	**TA#0-14.20**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	21,34	**TA#0-17.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,67	**TA#1-22.90**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	33,40	**TA#2-28.60**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	42,16	**TA#3-37.30**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	48,26	**TA#3-43.30**	**HTA3CC45**-XXXX
Zylindrisch (NPS)	1/4" - 18	13,36	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	16,76	**TA#0-15.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20,90	**TA#1-18.30**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,26	**TA#1-23.70**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	32,84	**TA#2-29.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	41,61	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	47,68	**TA#3-44.10**	**HTA3CC45**-XXXX

Britisches Whitworth-Gewinde

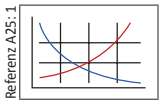
Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Standard (BSW)	1/2" - 12	12,70	**TA#Y-10.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 12	14,29	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	15,88	**TA#0-13.40**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 11	17,46	**TA#0-14.80**	
	3/4" - 10	19,05	**TA#0-16.40**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	22,23	**TA#1-19.25**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	25,40	**TA#1-22.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	28,58	**TA#2-24.70**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	31,75	**TA#2-27.50**	
	1-3/8" - 6	34,93	**TA#2-30.00**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	38,10	**TA#2-33.50**	
	1-3/4" - 5	44,45	**TA#3-39.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	50,80	**TA#3-44.50**	**HTA3CC45**-XXXX
Fein (BSF)	1/2" - 16	12,70	**TA#Y-11.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 16	14,29	**TA#Z-12.60**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 14	15,88	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 14	17,46	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 12	19,05	**TA#0-16.80**	
	7/8" - 11	22,23	**TA#1-19.80**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 10	25,40	**TA#1-22.70**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 9	28,58	**TA#2-25.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 9	31,75	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 8	34,93	**TA#2-31.50**	
	1-1/2" - 8	38,10	**TA#2-34.50**	

Britisches Whitworth-Rohrgewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Rc Serie ohne Reiben (BSPT)	1/4" - 19	13,16	**TA#Y-11.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16,66	**TA#0-14.50**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20,99	**TA#1-18.10**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,44	**TA#1-23.50**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33,25	**TA#2-29.60**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41,91	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47,80	**TA#3-44.00**	**HTA3CC45**-XXXX
Rc Serie mit Reiben (BSPT)	1/4" - 19	13,16	**TA#Y-10.60**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16,66	**TA#0-14.10**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20,99	**TA#1-17.70**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,44	**TA#1-23.10**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33,25	**TA#2-29.20**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41,91	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47,80	**TA#3-43.60**	**HTA3CC45**-XXXX
Rp Serie (BSPT)	1/4" - 19	13,16	**TA#Z-11.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16,66	**TA#0-15.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	20,96	**TA#1-18.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	21,96	**TA#1-20.50**	
	3/4" - 14	26,44	**TA#1-24.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	33,25	**TA#2-30.30**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41,91	**TA#3-39.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47,80	**TA#3-45.00**	**HTA3CC45**-XXXX
G Serie (BSPP)	1/4" - 19	13,16	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	16,66	**TA#0-15.25**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	20,96	**TA#1-19.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	26,44	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	26,44	**TA#2-24.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	7/8" - 14	31,24	**TA#2-28.20**	
	1" - 11	33,25	**TA#2-30.75**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/8" - 11	34,25	**TA#3-35.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	41,91	**TA#3-39.50**	
	1-3/8" - 11	42,91	**TA#3-41.90**	**HTA3CC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	47,80	**TA#3-45.20**	

Hinweis: Alle aufgeführten Durchmesser sind für Gewindeschneiden und Gewindefräsen.
- Platzhalter für den Bohreinsatz-ISO-Code (**P** (Stahl), **K** (Gusseisen), **N** (Nichteisenmetall), **M** (Nichtrostender Stahl), **X** (HSS)).

A25: 56 - 63



T-A Pro Bohren & Fasen - Gewindegröße & Pilot-Bohreinsätze | Zoll

UNC | UNF | UNEF | MC | MF

Unified Standard-Gewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Grob (UNC)	7/16" - 14	0.4370	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 13	0.5000	**TA#Y-10.72**	
	9/16" - 12	0.5620	**TA#Z-12.30**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	0.6250	**TA#0-13.49**	**HTA0AC45**-XXXX
	3/4" - 10	0.7500	**TA#0-16.67**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	0.8750	**TA#1-19.45**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	1.0000	**TA#1-22.23**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	1.1250	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	1.2500	**TA#2-28.17**	
	1-3/8" - 6	1.3750	**TA#2-30.96**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	1.5000	**TA#2-34.13**	
	1-3/4" - 5	1.7500	**TA#3-39.29**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	2.0000	**TA#3-45.24**	**HTA3CC45**-XXXX
Fein (UNF)	7/16" - 20	0.4370	**TA#Y-9.92**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 20	0.5000	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 18	0.5620	**TA#0-12.90**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 18	0.6250	**TA#0-14.50**	
	3/4" - 16	0.7500	**TA#0-17.46**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 14	0.8750	**TA#1-20.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 12	1.0000	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 12	1.1250	**TA#2-26.59**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 12	1.2500	**TA#2-29.70**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 12	1.3750	**TA#2-32.90**	
	1-1/2" - 12	1.5000	**TA#2-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
Extra-Fein (UNEF)	7/16" - 28	0.4370	**TA#Y-10.20**	**HTAYAC45**-XXXX
	1/2" - 28	0.5000	**TA#Z-11.80**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 24	0.5620	**TA#0-13.30**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 24	0.6250	**TA#0-14.90**	
	3/4" - 20	0.7500	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	7/8" - 20	0.8750	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 20	1.0000	**TA#1-24.20**	
	1-1/8" - 18	1.1250	**TA#2-27.20**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 18	1.2500	**TA#2-30.40**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 18	1.3750	**TA#2-33.60**	
	1-1/2" - 18	1.5000	**TA#2-36.70**	**HTA3AC45**-XXXX

ISO Standard-Gewinde (metrisch)

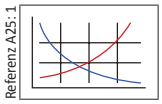
Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Standard (MC)	M11 x 1.5	0.4331	**TA#Y-9.50**	**HTAYAC45**-XXXX
	M12 x 1.75	0.4724	**TA#Y-10.30**	
	M14 x 2	0.5512	**TA#Z-12.00**	**HTAZAC45**-XXXX
	M16 x 2	0.6299	**TA#0-14.00**	**HTA0AC45**-XXXX
	M18 x 2.5	0.7087	**TA#0-15.50**	**HTA0CC45**-XXXX
	M20 x 2.5	0.7874	**TA#0-17.50**	
	M22 x 2.5	0.8661	**TA#1-19.50**	**HTA1AC45**-XXXX
	M24 x 3	0.9449	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M27 x 3	1.0630	**TA#1-24.00**	
	M30 x 3.5	1.1811	**TA#2-26.50**	**HTA2AC45**-XXXX
	M33 x 3.5	1.2992	**TA#2-29.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M36 x 4	1.4173	**TA#2-32.00**	
	M39 x 4	1.5354	**TA#2-35.00**	
	M42 x 4.5	1.6535	**TA#3-37.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	M45 x 4.5	1.7717	**TA#3-40.50**	
	M48 x 5	1.8898	**TA#3-43.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M52 x 5	2.0472	**TA#3-47.00**	

ISO Standard-Gewinde (metrisch)

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Fein (MF)	M11 x 1	0.4331	**TA#Y-10.00**	**HTAYAC45**-XXXX
	M11 x 0.75	0.4331	**TA#Y-10.30**	
	M12 x 1.5	0.4724	**TA#Y-10.50**	
	M12 x 1.25	0.4724	**TA#Y-10.80**	
	M12 x 1	0.4724	**TA#Y-11.00**	
	M14 x 1.5	0.5512	**TA#Z-12.50**	**HTAZAC45**-XXXX
	M14 x 1.25	0.5512	**TA#0-12.80**	**HTA0AC45**-XXXX
	M14 x 1	0.5512	**TA#0-13.00**	
	M16 x 1.5	0.6299	**TA#0-14.50**	
	M16 x 1	0.6299	**TA#0-15.00**	
	M18 x 2	0.7087	**TA#0-16.00**	**HTA0CC45**-XXXX
	M18 x 1.5	0.7087	**TA#0-16.50**	
	M18 x 1	0.7087	**TA#0-17.00**	
	M20 x 2	0.7874	**TA#1-18.00**	**HTA1AC45**-XXXX
	M20 x 1.5	0.7874	**TA#1-18.50**	
	M20 x 1	0.7874	**TA#1-19.00**	
	M22 x 2	0.8661	**TA#1-20.00**	
	M22 x 1.5	0.8661	**TA#1-20.50**	
	M22 x 1	0.8661	**TA#1-21.00**	**HTA1CC45**-XXXX
	M24 x 2	0.9449	**TA#1-22.00**	
	M24 x 1.5	0.9449	**TA#1-22.50**	
	M24 x 1	0.9449	**TA#1-23.00**	
	M27 x 2	1.0630	**TA#2-25.00**	**HTA2AC45**-XXXX
	M27 x 1.5	1.0630	**TA#2-25.50**	
	M27 x 1	1.0630	**TA#2-26.00**	
	M30 x 3	1.1811	**TA#2-27.00**	
	M30 x 2	1.1811	**TA#2-28.00**	
	M30 x 1.5	1.1811	**TA#2-28.50**	**HTA2CC45**-XXXX
	M30 x 1	1.1811	**TA#2-29.00**	
	M33 x 3	1.2992	**TA#2-30.00**	
	M33 x 2	1.2992	**TA#2-31.00**	
	M33 x 1.5	1.2992	**TA#2-31.50**	
	M36 x 3	1.4173	**TA#2-33.00**	
	M36 x 2	1.4173	**TA#2-34.00**	
	M36 x 1.5	1.4173	**TA#2-34.50**	
	M39 x 3	1.5354	**TA#3-36.00**	**HTA3AC45**-XXXX
	M39 x 2	1.5354	**TA#3-37.00**	
	M39 x 1.5	1.5354	**TA#3-37.50**	
	M42 x 4	1.6535	**TA#3-38.00**	
	M42 x 3	1.6535	**TA#3-39.00**	
	M42 x 2	1.6535	**TA#3-40.00**	
	M42 x 1.5	1.6535	**TA#3-40.50**	
	M45 x 4	1.7717	**TA#3-41.00**	**HTA3CC45**-XXXX
	M45 x 3	1.7717	**TA#3-42.00**	
	M45 x 2	1.7717	**TA#3-43.00**	
	M45 x 1.5	1.7717	**TA#3-43.50**	
	M48 x 4	1.8898	**TA#3-44.00**	
	M48 x 3	1.8898	**TA#3-45.00**	
	M48 x 2	1.8898	**TA#3-46.00**	
	M48 x 1.5	1.8898	**TA#3-46.50**	

Hinweis: Alle aufgeführten Durchmesser sind für Gewindeschneiden und Gewindefräsen.
- Platzhalter für den Bohreinsatz-ISO-Code (**P** (Stahl), **K** (Gusseisen), **N** (Nichteisenmetall), **M** (Nichtrostender Stahl), **X** (HSS)).

A25: 56 - 63



T-A Pro Bohren & Fasen - Gewindegröße & Pilot-Bohreinsätze | Zoll

NPT | NPS | BSW | BSF | BSPT | BSPP

Amerikanisches Standard-Rohrgewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Konisch ohne Reiben (NPT)	1/4" - 18	0.5400	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6750	**TA#0-14.68**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8400	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0500	**TA#1-23.02**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.3150	**TA#2-28.97**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6600	**TA#3-37.70**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.9000	**TA#3-43.66**	**HTA3CC45**-XXXX
Konisch mit Reiben (NPT)	1/4" - 18	0.5400	**TA#Y-10.72**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6750	**TA#0-14.29**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8400	**TA#0-17.46**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0500	**TA#1-22.62**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.3150	**TA#2-28.58**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6600	**TA#3-37.31**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.9000	**TA#3-43.26**	**HTA3CC45**-XXXX
Zylindrisch (NPS)	1/4" - 18	0.5260	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 18	0.6600	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8230	**TA#1-18.26**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0340	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11.5	1.2930	**TA#2-29.37**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11.5	1.6380	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11.5	1.8770	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX

Britisches Whitworth-Gewinde

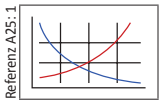
Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Standard (BSW)	1/2" - 12	0.5000	**TA#Y-10.32**	**HTAYAC45**-XXXX
	9/16" - 12	0.5626	**TA#Z-11.91**	**HTAZAC45**-XXXX
	5/8" - 11	0.6252	**TA#0-13.10**	**HTA0AC45**-XXXX
	11/16" - 11	0.6874	**TA#0-14.68**	
	3/4" - 10	0.7500	**TA#0-16.27**	**HTA0CC45**-XXXX
	7/8" - 9	0.8752	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 8	1.0000	**TA#1-21.83**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 7	1.1252	**TA#2-24.61**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 7	1.2500	**TA#2-27.38**	
	1-3/8" - 6	1.3752	**TA#2-29.77**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/2" - 6	1.5000	**TA#2-33.34**	
	1-3/4" - 5	1.7500	**TA#3-38.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	2" - 4.5	2.0000	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX
Fein (BSF)	1/2" - 16	0.5000	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	9/16" - 16	0.5626	**TA#0-12.70**	**HTA0AC45**-XXXX
	5/8" - 14	0.6252	**TA#0-13.89**	
	11/16" - 14	0.6874	**TA#0-15.48**	**HTA0CC45**-XXXX
	3/4" - 12	0.7500	**TA#0-16.67**	
	7/8" - 11	0.8752	**TA#1-19.45**	**HTA1AC45**-XXXX
	1" - 10	1.0000	**TA#1-22.62**	**HTA1CC45**-XXXX
	1-1/8" - 9	1.1252	**TA#2-25.40**	**HTA2AC45**-XXXX
	1-1/4" - 9	1.2500	**TA#2-28.58**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-3/8" - 8	1.3752	**TA#2-31.35**	
	1-1/2" - 8	1.5000	**TA#2-34.58**	

Britisches Whitworth-Rohrgewinde

Serie	Gewinde	Außen-Ø	Pilot-Bohreinsatz Artikel-Nr.	Bohreinsatzhalter Artikel-Nr.
Rc Serie ohne Reiben (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.11**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-14.68**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8264	**TA#1-18.26**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-23.81**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	1.3091	**TA#2-29.77**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-38.50**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-44.45**	**HTA3CC45**-XXXX
Rc Serie mit Reiben (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Y-10.72**	**HTAYAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-14.29**	**HTA0AC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8264	**TA#1-17.86**	**HTA1AC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-23.42**	**HTA1CC45**-XXXX
	1" - 11	1.3091	**TA#2-29.37**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-38.10**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-44.05**	**HTA3CC45**-XXXX
Rp Serie (BSPT)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8252	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	0.8646	**TA#1-20.64**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#1-21.03**	
	1" - 11	1.3091	**TA#2-30.56**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-39.29**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-45.24**	**HTA3CC45**-XXXX
G Serie (BSPP)	1/4" - 19	0.5181	**TA#Z-11.51**	**HTAZAC45**-XXXX
	3/8" - 19	0.6559	**TA#0-15.08**	**HTA0CC45**-XXXX
	1/2" - 14	0.8252	**TA#1-19.05**	**HTA1AC45**-XXXX
	5/8" - 14	1.0409	**TA#1-21.03**	**HTA1CC45**-XXXX
	3/4" - 14	1.0409	**TA#2-24.61**	**HTA2AC45**-XXXX
	7/8" - 14	1.2299	**TA#2-28.17**	
	1" - 11	1.3091	**TA#2-30.56**	**HTA2CC45**-XXXX
	1-1/8" - 11	1.3484	**TA#3-35.32**	**HTA3AC45**-XXXX
	1-1/4" - 11	1.6500	**TA#3-39.29**	
	1-3/8" - 11	1.6894	**TA#3-41.67**	**HTA3CC45**-XXXX
	1-1/2" - 11	1.8819	**TA#3-45.24**	

Hinweis: Alle aufgeführten Durchmesser sind für Gewindeschneiden und Gewindefräsen.
- Platzhalter für den Bohreinsatz-ISO-Code (**P** (Stahl), **K** (Gusseisen), **N** (Nichteisenmetall), **M** (Nichtrostender Stahl), **X** (HSS)).

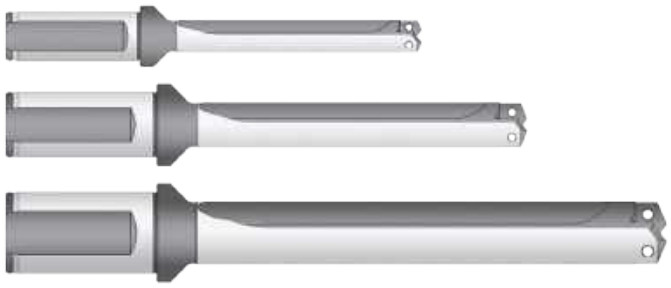
A25: 56 - 63



T-A Pro Sets

12,70 mm - 35,04 mm (0.4999" - 1.3797") | Bohreinsatzhalter





Metrisch: 3xD Bohreinsatzhalter-Sets

	Serie	Länge	Bohrtiefe	Schaft-durchmesser	Stk.	HTA03FM-KIT Zylinderschaft mit Spannfläche	HTA03CM-KIT Zylinderschaft ohne Spannfläche
ⓜ	0-A	3xD	45,9	20	1	HTA0A03-20FM	HTA0A03-20CM
	1-A	3xD	62,9	25	1	HTA1A03-25FM	HTA1A03-25CM
	2-A	3xD	89,2	32	1	HTA2A03-32FM	HTA2A03-32CM

Metrisch: 5xD Bohreinsatzhalter-Sets

	Serie	Länge	Bohrtiefe	Schaft-durchmesser	Stk.	HTA05FM-KIT Zylinderschaft mit Spannfläche	HTA05CM-KIT Zylinderschaft ohne Spannfläche
ⓜ	0-A	5xD	76,6	20	1	HTA0A05-20FM	HTA0A05-20CM
	1-A	5xD	104,8	25	1	HTA1A05-25FM	HTA1A05-25CM
	2-A	5xD	148,7	32	1	HTA2A05-32FM	HTA2A05-32CM

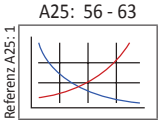
Zoll: 3xD Bohreinsatzhalter-Sets

	Serie	Länge	Bohrtiefe	Schaft-durchmesser	Stk.	HTA03F-KIT Zylinderschaft mit Spannfläche	HTA03C-KIT Zylinderschaft ohne Spannfläche
ⓘ	0-A	3xD	1.809	0.750	1	HTA0A03-075F	HTA0A03-075C
	1-A	3xD	2.475	1.000	1	HTA1A03-100F	HTA1A03-100C
	2-A	3xD	3.513	1.250	1	HTA2A03-125F	HTA2A03-125C

Zoll: 5xD Bohreinsatzhalter-Sets

	Serie	Länge	Bohrtiefe	Schaft-durchmesser	Stk.	HTA05F-KIT Zylinderschaft mit Spannfläche	HTA05C-KIT Zylinderschaft ohne Spannfläche
ⓘ	0-A	5xD	3.015	0.750	1	HTA0A05-075F	HTA0A05-075C
	1-A	5xD	4.125	1.000	1	HTA1A05-100F	HTA1A05-100C
	2-A	5xD	5.855	1.250	1	HTA2A05-125F	HTA2A05-125C

A25: 56 - 63

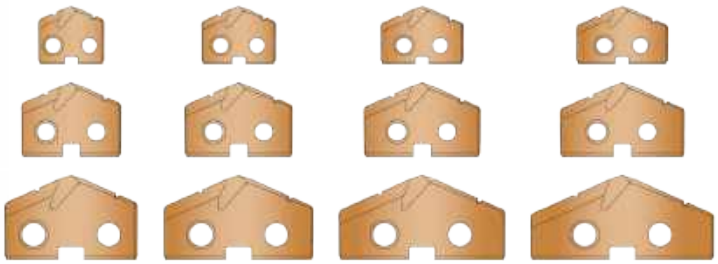


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

T-A Pro Sets

12,70 mm - 35,04 mm (0.4999" - 1.3797") | Bohreinsätze





Metrisch: Bohreinsatz-Sets

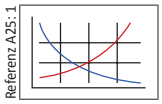
Serie	Durchmesser mm	Durchmesser inch	Bruchwert	Stk.	TAP-MET-KIT	TAK-MET-KIT	TAN-MET-KIT	TAM-MET-KIT	TAX-MET-KIT
0-A	13,00	0.5118	—	2	TAP0-13.00	TAK0-13.00	TAN0-13.00	TAM0-13.00	TAX0-13.00
0-B	14,00	0.5512	—	2	TAP0-14.00	TAK0-14.00	TAN0-14.00	TAM0-14.00	TAX0-14.00
0-C	16,00	0.6299	—	2	TAP0-16.00	TAK0-16.00	TAN0-16.00	TAM0-16.00	TAX0-16.00
0-D	17,50	0.6890	—	2	TAP0-17.50	TAK0-17.50	TAN0-17.50	TAM0-17.50	TAX0-17.50
1-A	18,00	0.7087	—	2	TAP1-18.00	TAK1-18.00	TAN1-18.00	TAM1-18.00	TAX1-18.00
1-B	20,00	0.7874	—	2	TAP1-20.00	TAK1-20.00	TAN1-20.00	TAM1-20.00	TAX1-20.00
1-C	22,00	0.8661	—	2	TAP1-22.00	TAK1-22.00	TAN1-22.00	TAM1-22.00	TAX1-22.00
1-D	24,00	0.9449	—	2	TAP1-24.00	TAK1-24.00	TAN1-24.00	TAM1-24.00	TAX1-24.00
2-A	25,00	0.9843	63/64	2	TAP2-25.00	TAK2-25.00	TAN2-25.00	TAM2-25.00	TAX2-25.00
2-C	30,00	1.1811	—	2	TAP2-30.00	TAK2-30.00	TAN2-30.00	TAM2-30.00	TAX2-30.00
2-D	32,00	1.2598	—	2	TAP2-32.00	TAK2-32.00	TAN2-32.00	TAM2-32.00	TAX2-32.00
2-D	35,00	1.3780	—	2	TAP2-35.00	TAK2-35.00	TAN2-35.00	TAM2-35.00	TAX2-35.00

Zoll: Bohreinsatz-Sets

Serie	Durchmesser mm	Durchmesser inch	Bruchwert	Stk.	TAP-IMP-KIT	TAK-IMP-KIT	TAN-IMP-KIT	TAM-IMP-KIT	TAX-IMP-KIT
0-A	12,70	0.5000	1/2	2	TAP0-12.70	TAK0-12.70	TAN0-12.70	TAM0-12.70	TAX0-12.70
0-B	14,29	0.5626	9/16	2	TAP0-14.29	TAK0-14.29	TAN0-14.29	TAM0-14.29	TAX0-14.29
0-C	15,88	0.6252	5/8	2	TAP0-15.88	TAK0-15.88	TAN0-15.88	TAM0-15.88	TAX0-15.88
0-D	17,46	0.6874	11/16	2	TAP0-17.46	TAK0-17.46	TAN0-17.46	TAM0-17.46	TAX0-17.46
1-B	19,05	0.7500	3/4	2	TAP1-19.05	TAK1-19.05	TAN1-19.05	TAM1-19.05	TAX1-19.05
1-C	20,64	0.8126	13/16	2	TAP1-20.64	TAK1-20.64	TAN1-20.64	TAM1-20.64	TAX1-20.64
1-C	22,23	0.8752	7/8	2	TAP1-22.23	TAK1-22.23	TAN1-22.23	TAM1-22.23	TAX1-22.23
1-D	23,81	0.9374	15/16	2	TAP1-23.81	TAK1-23.81	TAN1-23.81	TAM1-23.81	TAX1-23.81
2-B	25,40	1.0000	1	2	TAP2-25.40	TAK2-25.40	TAN2-25.40	TAM2-25.40	TAX2-25.40
2-C	28,58	1.1252	1-1/8	2	TAP2-28.58	TAK2-28.58	TAN2-28.58	TAM2-28.58	TAX2-28.58
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	2	TAP2-31.75	TAK2-31.75	TAN2-31.75	TAM2-31.75	TAX2-31.75
2-D	34,93	1.3752	1-3/8	2	TAP2-34.93	TAK2-34.93	TAN2-34.93	TAM2-34.93	TAX2-34.93

T-A PRO WERKSTOFF-DATENBANK:
IN AKTION ERLEBEN.

A25: 56 - 63



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Hartmetall Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (9,50 - 12,69)	Serie 0 (12,70 - 17,64)	Serie 1 (17,65 - 24,37)	Serie 2 (24,38 - 35,04)	Serie 3 (35,05 - 47,80)
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 150	P	145	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51
		150 - 200	P	135	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51
		200 - 250	P	125	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51
	Weiche Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 125	P	130	0,15❖	0,23	0,30	0,38	0,48
		125 - 175	P	125	0,15❖	0,23	0,30	0,38	0,48
		175 - 225	P	115	0,13❖	0,20	0,25	0,36	0,46
		225 - 275	P	110	0,13❖	0,20	0,25	0,36	0,46
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213 1.1170, 1.0726, etc.	125 - 175	P	125	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48
		175 - 225	P	115	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46
		225 - 275	P	110	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46
		275 - 325	P	100	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 175	P	130	0,15	0,23	0,30	0,36	0,43
		175 - 225	P	120	0,13	0,20	0,28	0,36	0,43
		225 - 275	P	110	0,13	0,20	0,28	0,36	0,43
		275 - 325	P	105	0,10	0,18	0,25	0,30	0,38
		325 - 375	P	95	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	225 - 300	P	105	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		300 - 350	P	100	0,08	0,15	0,23	0,30	0,36
		350 - 400	P	90	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	100 - 150	P	120	0,15❖	0,25	0,30	0,36	0,46
		150 - 250	P	105	0,13❖	0,23	0,25	0,30	0,41
		250 - 350	P	85	0,10❖	0,20	0,23	0,25	0,36
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 200	P	65	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
		200 - 250	P	55	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 220	M	35	0,05❖	0,13	0,18	0,20	0,23
		220 - 310	M	25	0,05❖	0,08	0,13	0,15	0,18
	Titanlegierung	140 - 220	M	45	0,08❖	0,10	0,18	0,20	0,23
		220 - 310	M	35	0,08❖	0,08	0,13	0,15	0,18
	Flugzeuglegierung 1.6723	185 - 275	M	45	0,08❖	0,10	0,18	0,20	0,23
		275 - 350	M	35	0,08❖	0,08	0,13	0,15	0,18

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
100 m/min • 0,80	= 80 m/min
0,2 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
100 m/min • 0,70	= 70 m/min
0,2 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck bar	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss l/min	7xD, 10xD Druck bar	7xD, 10xD Durchfluss l/min	12xD, 15xD Druck bar	12xD, 15xD Durchfluss l/min
Y	31	15	34	55	45	30
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

Hartmetall Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (9,50 - 12,69)	Serie 0 (12,70 - 17,64)	Serie 1 (17,65 - 24,37)	Serie 2 (24,38 - 35,04)	Serie 3 (35,05 - 47,80)
M	**Martensitstahl**	185 - 275	M	85	0,13❖	0,23	0,25	0,30	0,33
	1.4005, 1.4021, etc.	275 - 350	M	70	0,10❖	0,20	0,23	0,28	0,30
	Austenitstahl	135 - 185	M	85	0,08❖	0,10	0,13	0,20	0,28
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	185 - 275	M	75	0,05❖	0,08	0,10	0,18	0,23
	Austenitstahl (AISI L)	135 - 185	M	100	0,08❖	0,10	0,13	0,20	0,28
	1.4307, 1.4404, etc.	185 - 275	M	85	0,05❖	0,08	0,10	0,18	0,23
	PH Edelstahl	275 - 350	M	85	0,08❖	0,10	0,13	0,20	0,28
	1.4542, 1.4534, 1.4545	350 - 425	M	75	0,05❖	0,08	0,10	0,18	0,23
	Super Duplex,	135 - 185	M	75	0,08❖	0,10	0,13	0,20	0,28
	Duplex Edelstahl	185 - 275	M	70	0,05❖	0,08	0,10	0,18	0,23
H	**Verschleißfester Plattenstahl**	400	P	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
	Hardox®, AR400, 1.3355, etc.	500	P	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Gehärteter Stahl	300 - 400	P	30	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
		400 - 500	P	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
K	**GGG**	120 - 150	K	185	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61
		150 - 200	K	170	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56
		200 - 220	K	150	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46
		220 - 260	K	135	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36
		260 - 320	K	120	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30
N	**Gussaluminium**	30	N	335	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56
		180	N	185	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56
	Walzaluminium	30	N	335	0,23	0,33	0,43	0,51	0,61
		180	N	185	0,13	0,18	0,25	0,33	0,41
	Aluminiumbronze	100 - 200	N	150	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56
		200 - 250	N	90	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36
	Messing	100	N	200	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61
	Kupfer	60	N	130	0,05	0,08	0,15	0,20	0,25

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
100 m/min • 0,80	= 80 m/min
0,2 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
100 m/min • 0,70	= 70 m/min
0,2 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck bar	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss l/min	7xD, 10xD Druck bar	7xD, 10xD Durchfluss l/min	12xD, 15xD Druck bar	12xD, 15xD Durchfluss l/min
Y	31	15	34	55	45	30
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungsschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

HSS Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (9,50 - 12,69)	Serie 0 (12,70 - 17,64)	Serie 1 (17,65 - 24,37)	Serie 2 (24,38 - 35,04)	Serie 3 (35,05 - 47,80)
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 150	X	105	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51
		150 - 200	X	100	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51
		200 - 250	X	90	0,13	0,25	0,33	0,41	0,51
	Weiche Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 125	X	95	0,15❖	0,23	0,30	0,38	0,48
		125 - 175	X	90	0,13❖	0,23	0,30	0,38	0,48
		175 - 225	X	85	0,13❖	0,20	0,25	0,36	0,46
		225 - 275	X	80	0,13❖	0,20	0,25	0,36	0,46
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	125 - 175	X	90	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48
		175 - 225	X	85	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46
		225 - 275	X	80	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46
		275 - 325	X	70	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 175	X	75	0,15	0,23	0,30	0,36	0,43
		175 - 225	X	70	0,13	0,20	0,28	0,36	0,43
		225 - 275	X	65	0,13	0,20	0,28	0,36	0,43
		275 - 325	X	60	0,10	0,18	0,25	0,30	0,38
		325 - 375	X	60	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	225 - 300	X	40	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		300 - 350	X	35	0,08	0,15	0,23	0,30	0,36
		350 - 400	X	25	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	100 - 150	X	75	0,15❖	0,25	0,30	0,36	0,46
		150 - 250	X	65	0,13❖	0,23	0,25	0,30	0,41
		250 - 350	X	55	0,10❖	0,20	0,23	0,25	0,36
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 200	X	45	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
		200 - 250	X	35	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 220	X	15	0,08❖	0,18	0,20	0,25	0,30
		220 - 310	X	10	0,08❖	0,15	0,18	0,20	0,25
	Titanlegierung	140 - 220	X	20	0,08	0,18	0,20	0,25	0,30
		220 - 310	X	15	0,08	0,15	0,18	0,20	0,25
	Flugzeuglegierung 1.6723	185 - 275	X	40	0,13	0,20	0,23	0,25	0,36
		275 - 350	X	35	0,10	0,18	0,20	0,20	0,30

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD and 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
100 m/min • 0,80	= 80 m/min
0,2 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
100 m/min • 0,70	= 70 m/min
0,2 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck bar	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss l/min	7xD, 10xD Druck bar	7xD, 10xD Durchfluss l/min	12xD, 15xD Druck bar	12xD, 15xD Durchfluss l/min
Y	31	15	34	55	45	30
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

HSS Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (9,50 - 12,69)	Serie 0 (12,70 - 17,64)	Serie 1 (17,65 - 24,37)	Serie 2 (24,38 - 35,04)	Serie 3 (35,05 - 47,80)
M	**Martensitstahl**	185 - 275	X	40	0,13❖	0,25	0,28	0,30	0,33
	1.4005, 1.4021, etc.	275 - 350	X	35	0,10❖	0,23	0,25	0,28	0,30
	Austenitstahl	135 - 185	X	40	0,13❖	0,18	0,20	0,23	0,30
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	185 - 275	X	35	0,10❖	0,15	0,18	0,20	0,28
	PH Edelstahl	275 - 350	X	30	0,08❖	0,10	0,15	0,20	0,25
	1.4542, 1.4534, 1.4545	350 - 425	X	25	0,08❖	0,10	0,15	0,20	0,25
	Super Duplex,	135 - 185	X	40	0,13❖	0,13	0,15	0,15	0,18
	Duplex Edelstahl	185 - 275	X	35	0,10❖	0,13	0,13	0,15	0,15
H	**Verschleißfester Plattenstahl**	400	X	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
	Hardox®, AR400, 1.3355, etc.	500	X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Gehärteter Stahl	300 - 400	X	25	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
		400 - 500	X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
K	**GGG**	120 - 150	X	90	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61
		150 - 200	X	85	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56
		200 - 220	X	75	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46
		220 - 260	X	65	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36
		260 - 320	X	55	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30
N	**Gussaluminium**	30	X	185	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56
		180	X	90	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56
	Walzaluminium	30	X	275	0,23	0,33	0,43	0,51	0,61
		180	X	185	0,13	0,18	0,25	0,33	0,41
	Aluminiumbronze	100 - 200	X	90	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56
		200 - 250	X	75	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36
	Messing	100	X	150	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61
	Kupfer	60	X	100	0,05	0,08	0,15	0,20	0,25

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
100 m/min • 0,80	= 80 m/min
0,2 mm/U • 0,80	= 0,16 mm/U

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
100 m/min • 0,70	= 70 m/min
0,2 mm/U • 0,70	= 0,14 mm/U

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck bar	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss l/min	7xD, 10xD Druck bar	7xD, 10xD Durchfluss l/min	12xD, 15xD Druck bar	12xD, 15xD Durchfluss l/min
Y	31	15	34	55	45	30
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungsschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

Hartmetall Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
P	**Automatenstahl** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	P	475	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020
		150 - 200	P	440	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020
		200 - 250	P	410	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
	Weiche Stähle mit niedrig. Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	P	425	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		125 - 175	P	410	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	P	385	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	P	355	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	P	410	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	P	385	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	P	355	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		275 - 325	P	330	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	P	420	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017
		175 - 225	P	390	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		225 - 275	P	360	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		275 - 325	P	340	0.004	0.007	0.010	0.012	0.015
		325 - 375	P	310	0.003	0.007	0.010	0.012	0.015
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	P	350	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
		300 - 350	P	325	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014
		350 - 400	P	300	0.003	0.006	0.008	0.011	0.013
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	P	400	0.006❖	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	P	340	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.016
		250 - 350	P	280	0.004❖	0.008	0.009	0.010	0.014
	Werkzeugstahl H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	P	220	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
		200 - 250	P	180	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	M	110	0.002❖	0.005	0.007	0.008	0.009
		220 - 310	M	85	0.002❖	0.003	0.005	0.006	0.007
	Titanlegierung	140 - 220	M	150	0.003❖	0.004	0.007	0.008	0.009
		220 - 310	M	120	0.003❖	0.003	0.005	0.006	0.007
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	M	150	0.003❖	0.004	0.007	0.008	0.009
		275 - 350	M	120	0.003❖	0.003	0.005	0.006	0.007

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck PSI	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss GPM	7xD, 10xD Druck PSI	7xD, 10xD Durchfluss GPM	12xD, 15xD Druck PSI	12xD, 15xD Durchfluss GPM
Y	450	4	550	6	650	8
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

Hartmetall Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser				
					Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
M	**Martensitstahl**	185 - 275	M	280	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.013
	416, 420, etc.	275 - 350	M	230	0.004❖	0.008	0.009	0.011	0.012
	Austenitstahl	135 - 185	M	280	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	M	250	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	Austenitstahl (AISI L)	135 - 185	M	325	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	304L, 316L, etc.	185 - 275	M	280	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	PH Edelstahl	275 - 350	M	280	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	M	250	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
	Super Duplex,	135 - 185	M	250	0.003❖	0.004	0.005	0.008	0.011
	Duplex Edelstahl	185 - 275	M	230	0.002❖	0.003	0.004	0.007	0.009
H	**Verschleißfester Plattenstahl**	400	P	70	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	P	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Gehärteter Stahl	300 - 400	P	95	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		400 - 500	P	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
K	**GGG**	120 - 150	K	600	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
		150 - 200	K	550	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 220	K	500	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018
		220 - 260	K	450	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
		260 - 320	K	400	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012
N	**Gussaluminium**	30	N	1100	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022
		180	N	600	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022
	Walzaluminium	30	N	1100	0.009	0.013	0.017	0.020	0.024
		180	N	600	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016
	Aluminiumbronze	100 - 200	N	500	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 250	N	300	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
	Messing	100	N	650	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
	Kupfer	60	N	430	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0,70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Druck PSI	Durchfluss GPM	Druck PSI	Durchfluss GPM	Druck PSI	Durchfluss GPM
Y	450	4	550	6	650	8
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

HSS Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
P	**Automatenstahl** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 150	X	350	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
		150 - 200	X	325	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020
		200 - 250	X	300	0.005	0.010	0.013	0.016	0.020
	Weiche Stähle mit niedrig. Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 125	X	315	0.006❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		125 - 175	X	300	0.005❖	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	X	285	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	X	265	0.005❖	0.008	0.010	0.014	0.018
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	X	300	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019
		175 - 225	X	285	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		225 - 275	X	265	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018
		275 - 325	X	235	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	X	250	0.006	0.009	0.012	0.014	0.017
		175 - 225	X	235	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		225 - 275	X	220	0.005	0.008	0.011	0.014	0.017
		275 - 325	X	205	0.004	0.007	0.010	0.012	0.015
		325 - 375	X	190	0.003	0.007	0.010	0.012	0.015
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	X	135	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
		300 - 350	X	110	0.003	0.006	0.009	0.012	0.014
		350 - 400	X	90	0.003	0.006	0.008	0.011	0.013
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	X	250	0.006❖	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	X	210	0.005❖	0.009	0.010	0.012	0.016
		250 - 350	X	175	0.004❖	0.008	0.009	0.010	0.014
	Werkzeugstahl H-13, H-21, A-4, S-3, etc.	150 - 200	X	145	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
		200 - 250	X	120	0.004	0.006	0.008	0.010	0.012
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	X	45	0.003❖	0.007	0.008	0.010	0.012
		220 - 310	X	40	0.003❖	0.006	0.007	0.008	0.010
	Titanlegierung	140 - 220	X	60	0.003	0.007	0.008	0.010	0.012
		220 - 310	X	50	0.003	0.006	0.007	0.008	0.010
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	X	125	0.005	0.008	0.009	0.010	0.014
		275 - 350	X	110	0.004	0.007	0.008	0.008	0.012

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0.80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0.70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck PSI	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss GPM	7xD, 10xD Druck PSI	7xD, 10xD Durchfluss GPM	12xD, 15xD Druck PSI	12xD, 15xD Durchfluss GPM
Y	450	4	550	6	650	8
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

HSS Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Bohr-einsatz Sorte	Schnitt-geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser Serie Y / Z (0.3739" - 0.4998")	Serie 0 (0.4999" - 0.6946")	Serie 1 (0.6947" - 0.9596")	Serie 2 (0.9597" - 1.3797")	Serie 3 (1.3798" - 1.8820")
M	**Martensitstahl**	185 - 275	X	125	0.005❖	0.010	0.011	0.012	0.013
	416, 420, etc.	275 - 350	X	110	0.004❖	0.009	0.010	0.011	0.012
	Austenitstahl	135 - 185	X	125	0.005❖	0.007	0.008	0.009	0.012
	304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	X	110	0.004❖	0.006	0.007	0.008	0.011
	PH Edelstahl	275 - 350	X	95	0.003❖	0.004	0.006	0.008	0.010
	17-4, 13-8, 15-5	350 - 425	X	75	0.003❖	0.004	0.006	0.008	0.010
	Super Duplex,	135 - 185	X	125	0.005❖	0.005	0.006	0.006	0.007
	Duplex Edelstahl	185 - 275	X	110	0.004❖	0.005	0.005	0.006	0.006
H	**Verschleißfester Plattenstahl**	400	X	60	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	X	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	–	–	–	–	–	–	–
	Gehärteter Stahl	300 - 400	X	75	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		400 - 500	X	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
K	**GGG**	120 - 150	X	300	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
		150 - 200	X	275	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 220	X	240	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018
		220 - 260	X	215	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
		260 - 320	X	175	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012
N	**Gussaluminium**	30	X	600	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022
		180	X	300	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022
	Walzaluminium	30	X	900	0.009	0.013	0.017	0.020	0.024
		180	X	600	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016
	Aluminiumbronze	100 - 200	X	300	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022
		200 - 250	X	250	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014
	Messing	100	X	485	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
	Kupfer	60	X	320	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010

❖ Wenden Sie sich an unsere Technischen Berater, wenn Sie Hilfe bei der Bearbeitung dieser Werkstoffe benötigen.

7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0.80)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Einstellwert 0.70)

Datenwert • Einstellwert	Schnittgeschw./Vorschub (12xD)
200 SFM • 0.70	= 140 SFM
0.008 IPR • 0.70	= 0.0056 IPR

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD Druck PSI	Extra Kurz, 3xD, 5xD Durchfluss GPM	7xD, 10xD Druck PSI	7xD, 10xD Durchfluss GPM	12xD, 15xD Druck PSI	12xD, 15xD Durchfluss GPM
Y	450	4	550	6	650	8
Z	450	4	550	6	650	8
0	350	6	450	9	550	12
1	300	8	400	10	500	12
2	250	10	350	13	450	16
3	200	12	300	14	400	18

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungsschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Bohreinsatzhalter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

Gewindebohrer – Information und Formeln | Metrisch (mm)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimaler Gegenwert (inch)	* Theor. % Gewinde	Wahrscheinl. Durchschnitts-übergröße	Wahrscheinl. Bohrungs-größe	** Wahr-scheinl. % der Vollgewinde
12 X 1,25	27/64	0.4219	79%	0,075 mm	10,79 mm	74%
	10,8 mm	0.4252	74%	0,075 mm	10,88 mm	69%
14 X 2,0	15/32	0.4688	81%	0,075 mm	11,98 mm	78%
	12,0 mm	0.4724	77%	0,075 mm	12,08 mm	74%
14 X 1,5	12,5 mm	0.4921	77%	0,075 mm	12,58 mm	73%
16 X 2,0	14,0 mm	0.5512	77%	0,075 mm	14,08 mm	74%
16 X 1,5	14,5 mm	0.5709	77%	0,075 mm	14,58 mm	73%
	37/64	0.5781	68%	0,075 mm	14,76 mm	64%
18 X 2,5	15,5 mm	0.6102	77%	0,075 mm	15,58 mm	75%
18 X 1,5	16,5 mm	0.6496	77%	0,075 mm	16,58 mm	73%
	21/32	0.6563	68%	0,075 mm	16,75 mm	64%
20 X 2,5	11/16	0.6875	78%	0,075 mm	17,54 mm	76%
	17,5 mm	0.6890	77%	0,075 mm	17,58 mm	74%
20 X 1,5	18,5 mm	0.7283	77%	0,075 mm	18,58 mm	73%
	47/64	0.7344	69%	0,075 mm	18,66 mm	65%
22 X 2,5	49/64	0.7656	79%	0,075 mm	19,52 mm	76%
	19,5 mm	0.7677	77%	0,075 mm	19,58 mm	75%
22 X 1,5	20,5 mm	0.8071	77%	0,075 mm	20,58 mm	73%
	13/16	0.8125	70%	0,075 mm	20,71 mm	66%
24 X 3	13/16	0.8125	86%	0,075 mm	20,71 mm	84%
	21,0 mm	0.8268	76%	0,075 mm	21,08 mm	75%
24 X 2	22,0 mm	0.8661	77%	0,075 mm	22,08 mm	74%
	7/8	0.8750	68%	0,075 mm	22,30 mm	65%
27 X 3	24,0 mm	0.9449	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min} \bullet 1000}{Ø \bullet \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute
m/min = Schnittgeschweindigkeit
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min** = **mm/U • U/min**

Vorschubgeschwindigkeit
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{Ø \bullet \pi \bullet \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Schnittgeschweindigkeit
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

4. **Vorschubkraft** = $0{,}63 \bullet \frac{\text{mm/U} \bullet Ø \bullet \text{N/mm}^2}{2}$

Vorschubkraft = Vorschubkraft (N)
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

5. **Leistungs-bedarf** = $\frac{\text{cm}^3\text{/min} \bullet Ø \bullet K_m}{6000 \bullet \eta}$

Leistungsbed. = Antriebsleitung (kW)
cm³/min = Zeitspanvolumen
K_m = Spezifische Schnittkraft (N/mm²)
η = Wirkungsgrad Maschine (0,7-0,95)

BSP und ISO 7-1

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimaler Gegenwert	* Theor. % Gewinde	Wahrscheinl. Durchschnitts-übermaß	Wahrscheinl. Bohrungs-größe	** Wahr-scheinl. % der Vollgewinde
1/4-19	7/16	0.4375	–	0,075 mm	11,19 mm	–
3/8-19	37/64	0.5781	–	0,075 mm	14,76 mm	–
1/2-14	23/32	0.7188	–	0,075 mm	18,33 mm	–
3/4-14	15/16	0.9375	–	0,075 mm	23,89 mm	–

* Auf Gewindebohrer-Nenndurchmesser basierend
** Auf 0,075 mm wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

% Gewinde $\left[\frac{76{,}93}{\text{Steigung (mm)}}\right] \left[\text{Außendurchmesser (mm)} - \text{Bohrungsdurchmesser (mm)}\right]$

Werkstoffübersicht

Art des Werkstoffs	Härte	K_m (kPa)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 HBW	5,45
	200 - 275 HBW	6,48
	275 - 375 HBW	6,89
	375 - 425 HBW	7,93
Hochtemperaturlegierung	–	9,93
Titanlegierung	–	4,96
Nichtrostender Stahl	135 - 275 HBW	6,48
	30 - 45 HRC	7,45
Gusseisen	100 - 200 HBW	3,45
	200 - 300 HBW	7,45
Kupferlegierung	20 - 80 HRB	2,96
	80 - 100 HRB	4,96
Aluminiumlegierung	–	1,52
Magnesiumlegierung	–	1,10

Hinweis

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellt wahrscheinliche Prozentsätze von Vollgewinden für die von Allied Machine gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benuzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinde zu erfüllen.
- Die Voraussetzung der 0,076 mm theoretischen Durchschnittsübergröße ist auf optimalen Schnittbediungungen basierend. Der wahrscheinliche Prozentsatz des vollen Gewindes kann aufgrund weniger idealer Schneidbedingungen variieren.

Gewindebohrer – Information und Formeln | Zoll (inch)

Amerikanisch - Unified Zollgewinde

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimaler Gegenwert	* Theor. % Gewinde	Wahrscheinl. Durchschnitts-übergröße	Wahrscheinl. Bohrungs-größe	** Wahr-scheinl. % der Vollgewinde
1/2 - 20	29/64	0.4531	72%	0.003	0.4561	68%
9/16 - 12	12,0 mm	0.4724	72%	0.003	0.4754	69%
	31/64	0.4844	83%	0.003	0.4874	80%
9/16 - 18	1/2	0.5000	87%	0.003	0.5030	82%
	13,0 mm	0.5118	70%	0.003	0.5148	66%
	31/64	0.5156	65%	0.003	0.5186	61%
5/8 - 11	17/32	0.5313	79%	0.003	0.5343	77%
5/8 - 12	35/64	0.5469	72%	0.003	0.5499	69%
5/8 - 18	9/16	0.5625	87%	0.003	0.5655	82%
	14,5 mm	0.5709	75%	0.003	0.5739	71%
	37/64	0.5781	65%	0.003	0.5811	61%
11/16 - 12	39/64	0.6094	72%	0.003	0.6124	69%
3/4 - 10	41/64	0.6406	84%	0.003	0.6436	82%
	16,5 mm	0.6496	77%	0.003	0.6526	75%
	21/32	0.6563	72%	0.003	0.6593	70%
3/4 - 12	43/64	0.6719	72%	0.003	0.6749	69%
3/4 - 16	11/16	0.6875	77%	0.003	0.6905	73%
	17,5 mm	0.6890	75%	0.003	0.6920	71%
7/8 - 9	49/64	0.7656	76%	0.003	0.7686	74%
	25/32	0.7813	65%	0.003	0.7843	63%
7/8 - 14	51/64	0.7969	84%	0.003	0.7999	81%
	13/16	0.8125	67%	0.003	0.8155	64%
15/16 - 12	55/64	0.8594	72%	0.003	0.8624	69%
15/16 - 20	57/64	0.8906	72%	0.003	0.8936	68%
1 - 8	22,0 mm	0.8661	82%	0.003	0.8691	81%
	7/8	0.8750	77%	0.003	0.8780	75%
	57/64	0.8906	67%	0.003	0.8936	65%
1 - 12	29/32	0.9063	87%	0.003	0.9093	84%
	59/64	0.9219	72%	0.003	0.9249	69%
1 - 14	15/16	0.9375	67%	0.003	0.9405	64%
1-1/8 - 12	1-1/32	1.0313	87%	0.003	1.0343	84%
	1-3/64	1.0469	72%	0.003	1.0499	69%
1-1/4 - 7	1-7/64	1.1094	76%	0.003	1.1124	74%

Kegeliges Rohrgewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimaler Gegenwert	* Theor. % Gewinde	Wahrscheinl. Durchschnitts-übergröße	Wahrscheinl. Bohrungs-größe	** Wahr-scheinl. % der Vollgewinde
1/4 - 18	7/16	0.4375	–	0.003	0.4405	–
3/8 - 18	9/16	0.5625	–	0.003	0.5655	–
1/2 - 14	45/64	0.7031	–	0.003	0.7061	–
3/4 - 14	29/32	0.9063	–	0.003	0.9093	–

* Auf Gewindebohrer-Nenndurchmesser basierend
** Auf 0.003" wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

$$\% \text{ Gewinde} = \text{Anzahl Gewindegänge pro Zoll} \bullet \frac{\text{(Grundgewindeaußendurchmesser - Bohrungsdurchmesser)}}{0.0130}$$

Formeln

1.	**RPM**	**= (3.82 • SFM) / DIA**
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (rev/min)
	SFM	= Schnittgeschweindigkeit (ft/min)
	DIA	= Durchmesser des Bohrers (inch)
2.	**IPM**	**= RPM • IPR**
	IPM	= Inches pro Minute (in/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (rev/min)
	IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (in/rev)
3.	**SFM**	**= RPM • 0.262 • DIA**
	SFM	= Schnittgeschwindigkeit (ft/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (rev/min)
	DIA	= Durchmesser des Bohrers (inch)
4.	**Vorschubkraft**	**= 153,700 • IPR • DIA • K_m**
	Vorschubkraft	= axiale Vorschubkraft (lbs)
	IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (in/rev)
	DIA	= Durchmesser des Bohrers (inch)
	K_m	= Spezifische Schnittkraft (lbs/in²)
5.	**Leistungs-bedarf**	**= 0.6991 • IPR • RPM • K_m • DIA²**
	Leistungsb.	= Leistungsbedarf (HP)
	IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (in/rev)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (rev/min)
	K_m	= Spezifische Schnittkraft (lbs/in²)
	DIA	= Durchmesser des Bohrers (inch)

Werkstoffübersicht

Art des Werkstoffs	Härte	K_m (lbs/in²)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
	375 - 425 BHN	1.15
Hochtemperaturlegierung	–	1.44
Titanlegierung	–	0.72
Nichtrostender Stahl	135 - 275 BHN	0.94
	30 - 45 RC	1.08
Gusseisen	100 - 200 BHN	0.50
	200 - 300 BHN	1.08
Kupferlegierung	20 - 80 RB	0.43
	80 - 100 RB	0.72
Aluminiumlegierung	–	0.22
Magnesiumlegierung	–	0.16

Hinweis

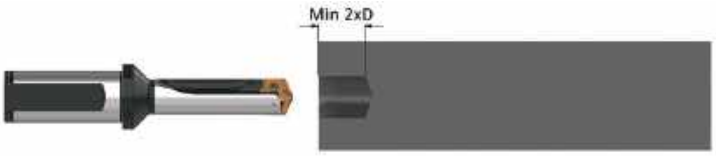
- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellt wahrscheinliche Prozentsätze von Vollgewinden für die von Allied Machine gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benuzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinde zu erfüllen.
- Die Voraussetzung der 0.003" theoretischen Durchschnittsübergröße ist auf optimalen Schnittbediungungen basierend. Der wahrscheinliche Prozentsatz des vollen Gewindes kann aufgrund weniger idealer Schneidbedingungen variieren.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in *Machinery's Handbook* zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des *Machinery's Handbook* erteilt.

Richtlinien Tieflochbohren

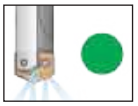
T-A Pro | 10xD, 12xD und 15xD Bohreinsatzhalter

1. Pilotbohrung
100% U/min (RPM)
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit dem Pilotbohrer mit gleichem Durchmesser eine Pilotbohrung mit einer Tiefe von mindestens 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.



MIT Kühlung



2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min (RPM) max.
300 mm/min (12 IPM)

Fahren Sie den Tieflochbohrer mit **maximal 50 U/min** und einer Vorschubgeschwindigkeit von 300 mm/min (12 IPM) bis auf 1,5 mm (1/16") an den ermittelten Pilotbohrungsgrund ein.



OHNE Kühlung

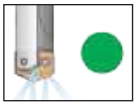


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min (RPM)
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen (vermeidet Vibration).



MIT Kühlung

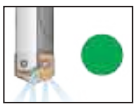


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Allied Schnittwerten für Tieflochbohrungen bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.



MIT Kühlung

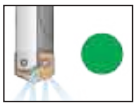


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min (RPM)
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Reduzieren Sie vor dem Austritt die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mit mehr als 3 mm (1/8") jenseits des vollen Durchmessers aus.

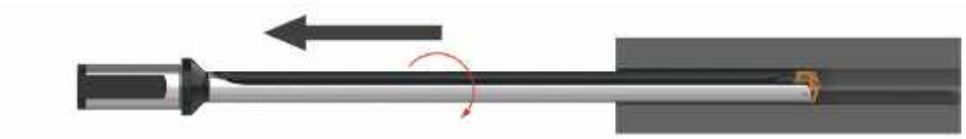


MIT Kühlung



6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min (RPM) max.

Reduzieren Sie Drehzahl auf **max. 50 U/min** bevor Sie den Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



OHNE Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen. Zur Vermeidung:**
- Bei Nutzung der Halter ohne Führungschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung erstellen, deren Tiefe min. 2xD beträgt.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Problembehebung

	Mögliches Problem																		
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Rückzugsriefen	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Rattermarken	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes od. gebrochenes Werkzeug	Übermäßiger Schneidkantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	**Mögliche Lösungen**
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel (Drehmaschine, Automatendrehmaschine, Drehmaschine mit Stangenzuführung)	**1**	**2**	**3**				**7**		**9**	**10**	**11**		**13**			**16**	**17**			• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten. • Spindel reparieren.
Werkzeugmaschine mit geringer Steifigkeit		**2**	**3**	**4**			**7**		**9**	**10**			**13**	**14**						• Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit so, dass sie innerhalb der technischen Grenzwerte der Maschine oder Einrichtung liegt. (**ACHTUNG:** Vorschub nicht unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren).
Instabiler Werkstückaufbau		**2**		**4**			**7**			**10**	**11**				**15**		**17**			• Werkstück zusätzlich unterstützen bzw. zusätzlich spannen. • Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit so, dass sie innerhalb der technischen Grenzwerte der Maschine oder Einrichtung liegt. (**ACHTUNG:** Vorschub nicht unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren).
Äußere Kühlmittelzufuhr, geringer Kühlmitteldruck oder geringes Kühlmittelvolumen	**1**				**5**	**6**		**8**		**10**		**12**				**16**	**17**	**18**	**19**	• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer als 1xD einsetzen. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und -volumen. • Reduzieren Sie die Vorschubgeschwindigkeit so, dass sie innerhalb der technischen Grenzwerte des Kühlmittels. (**ACHTUNG:** Vorschub nicht unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren). • Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.
Schnittunterbrechungen. Eingangs- oder Ausgangsfläche sind nicht senkrecht zur Spindelachse (Entformungsschrägen, Trennfugen, gebogene oder gestufte Oberflächen, Querbohrungen und Guss- oder Schmiedoberflächen).				**4**			**7**		**9**	**10**	**11**		**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**		• Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden. • Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden. • Verwendung eines kurzen Bohreinsatzhalters.
Werkstoff härter als erwartet oder Schnittgeschwindigkeit höher als empfohlen.	**1**				**5**	**6**				**10**		**12**						**18**		• Schnittgeschwindigkeit reduzieren. • Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen • Verbesserung der Kühlschmierstoffqualität durch Qualitätsprodukte und regelmäßige Wartung.
Schlechte Gefügestruktur oder Fremdeinschlüsse (Schmiede- oder Gussstücke, die nicht frei- oder ausgeglüht worden sind. Schlecht aufbereiteter Stahl. Brenngeschnittene Teile und Sandgusse)				**4**		**6**				**10**		**12**	**13**					**18**		• Treten bei anderen Werkzeugen ähnliche Verschleißprobleme auf, kann dies auf ein schlechtes Gefüge hindeuten. Teile freiglühen, um das Gefüge zu verbessern. • Vorschub reduzieren (**ACHTUNG:** Vorschub nicht unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren).
Schlechter Spänebruch								**8**		**10**	**11**		**13**			**16**	**17**	**18**	**19**	• Den Vorschub auf die empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Anwendungstechniker für technische Empfehlungen. • Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen. • Verbesserung der Kühlschmierstoffqualität durch Qualitätsprodukte und regelmäßige Wartung.
Vorgebohrte Bohrungen mit Spitzenwinkel kleiner als bei T-A Pro oder vorgegossene Bohrungen.	**1**			**4**			**7**						**13**					**18**		• Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als beim T-A Pro Bohreinsatz sein. • Vorschub reduzieren (**ACHTUNG:** Vorschub nicht unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren). Nach Möglichkeit Bohren ins Volle.

KAPITEL

A30

T-A® Bohrsystem

T-A® Bohrsystem

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen | GEN2 T-A® | T-A®

- **Durchmesserbereich:** 9,50 mm - 160,00 mm (0.374” - 6.299”)



Der Vollbohrer der nächsten Generation

Das T-A®-Bohrsystem ist eine Innovation, die vom universellen Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen abgeleitet ist. Neben den zahllosen Geometrie-Varianten beim T-A® profitiert der Nutzer dieses Bohrsystems mit der Entwicklung der T-A®-Bohreinsätze GEN2 nun auch von einer Leistungsfähigkeit, die mit den althergebrachten Bohreinsätzen nicht zu erreichen war.

Design der Halter, Bohreinsatz-Geometrien und Beschichtungen sowie Kühlmittelführung werden fortlaufend optimiert. So entwickelt sich das T-A®-Bohrsystem kontinuierlich weiter und wird produktiver und leistungsfähiger als je zuvor.

Ausgezeichnete Bohrungsgröße und -oberfläche	Verbesserte Spanabfuhr	Große Auswahl an Geometrien verfügbar

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

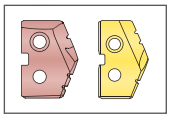
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

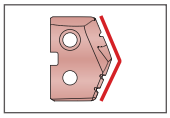
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

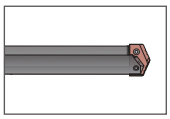
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



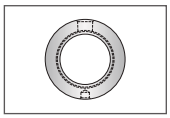
T-A®-Bohreinsätze
stehen für das Sortiment von Bohreinsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



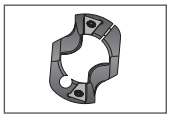
Erhältliche Bohreinsatz-Geometrien
Einzelheiten zu verschiedenen Geometrievarianten, die für jeden T-A®-Bohreinsatz-Typ erhältlich sind



T-A®-Halter
stehen für das Sortiment von Haltern, die zu den zugehörigen Bohreinsätzen passen



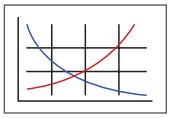
Angaben zum Dreh-Kühlmitteladapter (RCA)
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



T-ACR-45 Senkringe
Steht für die verfügbare Auswahl an T-ACR Senkringe und den zugehörigen Bohreinsätzen



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
Y	9,50 - 11,07	0.374 - 0.436
Z	11,10 - 12,95	0.437 - 0.510
0	12,98 - 17,65	0.511 - 0.695
1	17,53 - 24,38	0.690 - 0.960
2	24,41 - 35,05	0.961 - 1.380
3	34,36 - 47,80	1.353 - 1.882
4	46,99 - 65,28	1.850 - 2.570
5	62,38 - 76,20	2.456 - 3.000
6	76,22 - 89,08	3.001 - 3.507
7	89,10 - 101,60	3.508 - 4.000
8	101,63 - 160,00	4.001 -6.299

T-A® Bohrsystem Inhalt

Allgemeine Informationen

T-A® Bohreinsatz Übersicht . . . . . 2 - 3
T-A® Bohreinsatz-Geometrien . . . . . 4 - 6
T-A® Bohreinsatzhalter Übersicht 7
Technische Information . . . . . 8 - 9
Produktbezeichnung . . . . . 10 - 11

T-A® Bohrerserie

Serie Y . . . . . 12 - 21
Serie Z . . . . . 22 - 31
Serie 0 . . . . . 32 - 43
Serie 1 . . . . . 44 - 57
Serie 2 . . . . . 58 - 73
Serie 3 . . . . . 74 - 85
Serie 4 . . . . . 86 - 93
Serie 5 und 6 . . . . . 94 - 101
Serie 7 und 8 . . . . . 102 - 109

T-A® Bohr Adapter

DV45 & DV50 Adapter 109
T-A® Bohrzubehör 110
Kühlmitteladapter (RCA) 111
Morsekegelschaft 112
T-ACR-45 Senkringe 113

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)
GEN2 T-A® . . . . . 114 - 117
T-A® . . . . . 118 - 121
Flat Bottom Geometrie . . . . . 122 - 125
Diamantbeschichtung 126
Kernloch Information 127
Kühlmittelempfehlungen . . . . . 128 - 129

Zoll (inch)
GEN2 T-A® . . . . . 130 - 133
T-A® . . . . . 134 - 137
Flat Bottom Geometrie . . . . . 138 - 141
Diamantbeschichtung 142
Kernloch Information 143
Kühlmittelempfehlungen . . . . . 144 - 145

Problemlösungen . . . . . 146 - 147

Richtlinien Tieflochbohren 148

T-A® Bohrsystem Übersicht | Bohreinsätze

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
GEN2 T-A®							
D_1 mm	9,50 - 11,07	11,10 - 12,95	12,98 - 17,65	17,53 - 24,38	24,41 - 35,05	34,36 - 47,80	46,99 - 65,28
D_1 inch	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
Zwischenserie Option*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt –
Hartmetall Substrate	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	–	–
Beschichtungen	AM300® AM200® –	AM300® AM200® –	AM300® AM200® –	AM300® AM200® –	AM300® AM200® –	– AM200® TiN	– AM200® TiN

*Siehe Seite A30: 7 für weitere informationen bezüglich der Zwischenserie

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
T-A®							
D_1 mm	9,50 - 11,07	11,10 - 12,95	12,98 - 17,65	17,53 - 24,38	24,41 - 35,05	34,36 - 47,80	46,99 - 65,28
D_1 inch	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
Zwischenserie Option*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS Substrate	– Super-Kobalt Premium-Kobalt	– Super-Kobalt Premium-Kobalt	– Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt
Hartmetall Substrate	K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) – P40 (C5) –	–
Beschichtungen	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN	TiN

*Siehe Seite A30: 7 für weitere informationen bezüglich der Zwischenserie

	Beschichtungen				
					
	AM300® • Erhöhte Hitzebeständigkeit gegenüber der AM200® Beschichtung • Bis zu 20% höhere Standzeit gegenüber der AM200 Beschichtung • Hervorragende Standzeit bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten • Farbe: Kupfer / Orange	AM200® • Erste Wahl für eine erhöhte Hitzebeständigkeit gegenüber TiN, TiCN und TiALN mit verbesserten Verschleißeigenschaften • Verbesserte Standzeit und höhere Vorschubgeschwindigkeiten • Mehr als 20% längere Standzeit gegenüber TiAlN • Farbe: Kupfer / Bronze	TiN • Universalbeschichtung • Verbesserte Standzeit gegenüber unbeschichteten Bohreinsätzen • Hervorragende Wahl für Aluminium • Farbe: Gold / Gelb	TiAlN • Hervorragende Wahl für Verschleißwiderstand bei hohen Oberflächen-geschwindigkeiten • Ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit • Maximale Arbeits-temperatur 800°C • Farbe: Violett / Grau	TiCN • Excellent choice for wear resistance over low surface speeds • Hohe Härte- und Verschleißfestigkeit • Maximale Arbeits-temperatur 400°C • Farbe: Blau / Grau

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
62.38 - 76.20	76.22 - 89.08	89.10 - 101.60	101.63 - 114.48
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 4.507
✖	✖	✖	✖
HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –
–	–	–	–
– AM200® TiN	– AM200® TiN	– AM200® TiN	– AM200® TiN

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
62.38 - 76.20	76.22 - 89.08	89.10 - 101.60	101.63 - 114.48
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 4.507
✖	✖	✖	✖
HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –	HSS Super-Kobalt –
–	–	–	–
TiN	TiN	TiN	TiN

Grundmaterialien			
HSS (T-A / GEN2) Die erste Wahl für allgemeine Anwendungen. Besonders geeignet für schwierige Bearbeitungsaufgaben bei geringer Stabilität und für Tieflochbohrungen. Empfohlen zum Bohren der meisten Stähle, Gusseisen, Hochtemperatur- und Aluminiumlegierungen bis zu einer Härte von 275 HBW.	HSS Super-Kobalt (T-A / GEN2) Besonders für gute bis stabile Bearbeitungen geeignet. Auch einsetzbar zum Bohren seltener und hochlegierter Materialien. Allgemein einsetzbar, wenn der Vc erhöht werden muss. Für den Einsatz bei Materialhärten bis 350 HBW.	HSS Premium-Kobalt (T-A / GEN2) Besonders für stabile Bearbei-tungen geeignet. Zum Bohren seltener und hochlegierter Materialien. Allgemein einsetzbar, wenn Vc erhöht werden muss. Für den Einsatz bei Materialhärten bis 400 HBW.	P40 Hartmetall (C5) (nur T-A) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Werkzeugstahl, Stahllegierungen, hochfesten und gehärteten Stahl.
K10 Hartmetall (C3) (nur T-A) Speziell entwickelt für das Bohren von Grau- und Weißguss. Seine besondere Geometrie ermöglicht eine deutliche Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit. Hierzu kommt eine außergewöhnliche Kantenstärke und hervorragende Standzeiten.	K20 Hartmetall (C2) (T-A / GEN2) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Hochtemperatur- und Titanlegierungen, Aluminiumguss, Schmiedealuminium, für Gusseisen mit Kugelgraphit (schmiedbares Gusseisen) und SG-Gusseisen, Grau- und Weißguss, Aluminiumbronze, Messing, Kupfer und bestimmte rostfreie Stähle.	K35 Hartmetall (C1) (T-A / GEN2) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlensstoffgehalt, Stahllegierungen, Werkzeugstahl, hochfeste und gehärtete Stähle.	N2 Hartmetall (nur T-A) Das N2-Hartmetall von AMEC® wird in Verbindung mit der CVD-Diamantbeschichtung verwendet. Es verbessert die Härte, die Wider-standsfähigkeit und die Leistung des Bohreinsatzes, im Vergleich zum unbeschichteten Hartmetall. . Dadurch wird die Standzeit um das 30 bis 50-fache gesteigert.

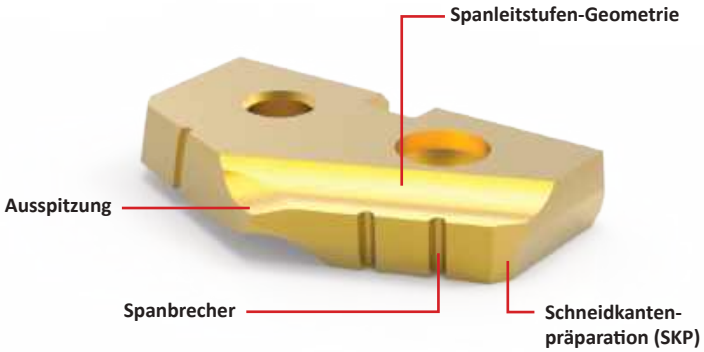
Geometrien

Für jeden Anwendungsfall eine Geometrievariante

Wir wissen, dass es keine Universallösung für Bohrungen gibt. Um den unzähligen Bohrungsanwendungen unserer Kunden gerecht zu werden, haben wir etliche Geometrievarianten entwickelt. Und es kommen ständig neue hinzu.

Sie sind sich nicht sicher, welche Geometrie für Ihre Anwendung die beste ist? Rufen Sie einen unserer Anwendungstechniker an. Er wird Sie bei der richtigen Auswahl untersützen.

+49 (0)7022 480-0
info@wohlhaupter.de



GEN2 T-A® Bohreinsätze



Standard

- Bietet eine erhebliche Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit und der Werkzeugstandzeit.
- Verbessert die Zentrierung, Bohrstabilität und Spanbildung und senkt die Zerspankräfte.
- Reduzierung der Vibrationen beim Bohrungsaustritt.

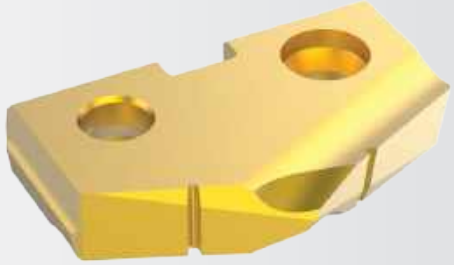


Hocheffizient (-HE)

- Hervorragende Spanbildung in Materialien mit sehr hoher Elastizität/Duktilität und schlechten Spanformungseigenschaften.
- Effektiv bei leistungsschwachen Maschinen.
- Materialbeispiel: Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (nicht geeignet für rostfreie Stähle).

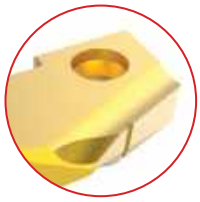


T-A® Bohreinsätze



Standard

- Bietet hervorragende Vorschubgeschwindigkeit und Werkzeugstandzeiten.
- Reduzierung der Vibrationen beim Bohrungsaustritt.
- Bessere Bohrstabilität und hervorragende Spanformung.
- Besonders geeignet für Bearbeitungen von niedriger bis hoher Steifigkeit.



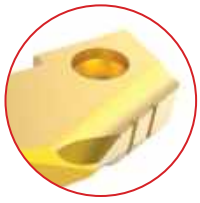
Kleine Späne - (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Schneidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle.
- Verbesserte Bohrleistung in weichen, langspanenden Materialien.
- Leistungssteigerung bei leistungsschwächeren Maschinen.



Eckenradius (-CR)

- Reduziert Gratbildung beim Austritt.
- Ausgezeichnete Oberflächenqualität bei den meisten Anwendungen.
- Verbesserte Wärmeleitung und Standzeit.
- Kann zusätzlich zu anderen Geometrien verwendet werden (als Sonderwerkzeug).



Sonderschneidkantenpräparation (-SK)

- Optimal für die Bearbeitung von Gusseisen.
- Die Eckenschutzfasen sind größer als beim Standard.
- Verbesserte Wärmebeständigkeit.
- Standardfunktionen für CI-, HI- und HR-Geometrien.



Fortsetzung auf der nächsten Seite

Nockenspitze (-CP)

- Kurvenförmige, geschliffene Spitze.
- Verbesserte Bohrstabilität und Zentrierfähigkeit.
- Reduzierung der trompetenförmigen Erweiterung bei längeren Haltern.
- Materialien: Stähle, Stahlguss, Schmiedestahl, Gusseisen.



Notch Point® (-NP)

- Reduziert die Trompetenform und den Verlauf.
- Ausgezeichnete Stabilität beim Tiefbohren.
- Reduziert den Axialdruck.
- Kann mit anderen Geometrien wie Guss-eisen (-CN), Hoher Spanwinkel (-RN) und Hochschlagfest (-IN), kombiniert werden.



Hochschlagfest (-HI)

- Für Materialhärten über 700 N/mm².
- Verbessert die schlechte Spanbildung in Werkstoffen mit hoher Elastizität/Duktilität.
- SK-Eckenschutzfase für eine verbesserte Standzeit.
- Materialien: Weichstahl, gegossene und ge-schmiedete Stähle (nicht für rostfreien Stahl geeignet).



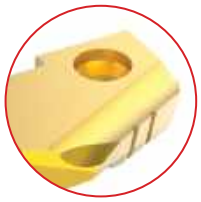
Hochschlagfest mit Notch Point® (-IN)

- Kombination der Geometrien Hochschlagfest (-HI) und Notch Point® (-NP).
- Verbessert die Stabilität bei Tieflochbohr-anwendungen.
- Verbessert die Spanformung in Materialien mit hoher Elastizität/Duktilität und schlechten Spanformungseigenschaften.



Hoher Spanwinkel (-HR)

- Für Materialhärten über 700 N/mm².
- Verbessert die schlechte Spanformung in Werkstoffen mit hoher Elastizität/Duktilität und geringer Materialhärte.
- SK-Eckenschutzfase für eine verbesserte Standzeit.
- Materialien: Weichstahl, gegossene und ge-schmiedete Stähle (nicht für rostfreien Stahl geeignet).



Hoher Spannwinkel mit Notch Point® (-RN)

- Kombination der Geometrien Hoher Spanwinkel (-HR) und Notch Point® (-NP).
- Reduziert die Trompetenform und den Verlauf.
- Verbessert die Spanformung in Materialien mit hoher Elastizität/Duktilität, extrem schlechten Spanformungseigenschaften und geringer Materialhärte.



Gusseisen (-CI)

- Spezifisches Design für Grau- und Hartguss.
- Außerordentliche Kantenfestigkeit.
- SK2-Schneidkantenpräparation für bessere Standzeit.
- K10 (C3) Hartmetall-Einsätze als Standard-Geometrie.



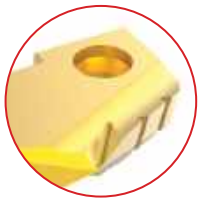
Gusseisen mit Notch Point® (-CN)

- Kombination der Geometrien Gusseisen (-CI) und Notch Point® (-NP).
- Verbessert die Stabilität bei Tieflochbohr-anwendungen.
- Speziell für den Einsatz in Grau- und Weißgusseisen entwickelt.



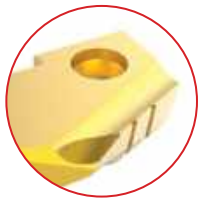
Aluminium (-AN)

- Erste Wahl bei der Bearbeitung von Aluminium.
- Die verbesserte Geometrie optimiert die Spanformung und die Bohrungsqualität.
- Die TiN-Beschichtung verbessert die Wärmebeständigkeit und verlängert die Standzeiten.



Messing (-BR)

- Verbesserte Standzeiten durch spezielle Geometrie und Schnittkanten.
- Reduziert die Neigung zum Eigenvorschub.



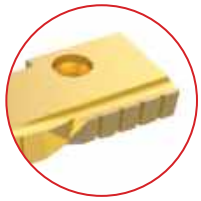
90° Spot & Chamfer (-SP)

- Zentrumsschneidende Ausspitzung verbessert die Stabilität und Festigkeit.
- Eliminiert Folgeoperationen.
- Erhältlich auch mit Spanbrecher (siehe unten -SW).



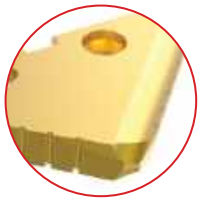
Flat Bottom (-FB)

- Ideal für das Flachbohren oder Angleichen von vorhandenen Bohrungen mit hoher Festigkeit.
- Kleiner 10° Winkel an der Spitze des Bohreinsatzes.
- Erhältlich ohne Spanbrecher (siehe unten -FN).



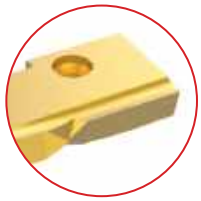
90° Spot & Chamfer (-SW)

- Zentrumsschneidende Ausspitzung verbessert die Stabilität und Festigkeit.
- Vermeidet Folgeoperationen.
- Mit zusätzlichen Spanbrechern.



Flat Bottom (-FN)

- Ideal für das Flachbohren oder Angleichen von vorhandenen Bohrungen mit hoher Festigkeit.
- Kleiner 10° Winkel an der Spitze des Bohreinsatzes.
- Erhältlich mit Spanbrechern (siehe oben -FB).



Verfügbare Standard-Bohreinsatzgeometrien

Nachfolgende Tabelle zeigt die als Standardartikel erhältlichen Geometrien (anhand von Bohreinsatztyp und -serie). Rufen Sie unsere Abteilung Anwendungstechnik an, falls Sie Ihren Bohreinsatz in einer Geometrie benötigen, die nicht als verfügbar aufgeführt ist. Wir können Ihnen ein Angebot für die gewünschte Geometrie als Sonderanfertigung machen.
Die Lieferzeit kann länger sein als üblich, und es können Bearbeitungsgebühren anfallen.

Zusätzlich verfügbare Geometrien		GEN2 T-A®			T-A®						
					HSS-Bohreinsätze				HM-Bohreinsätze		
		Serie Y - 2	Serie 3 - 4	Serie 5 - 8	Serie Y - 2	Serie 3	Serie 4	Serie 5 - 8	Serie Y - Z	Serie 0 - 2	Serie 3
-AN	Aluminum				●				●	●	
-BT	BT-A Sonder								●	●	●
-BR	Messing		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-CI	Gusseisen		●		●	●	●		●	●	●
-CN	Notch Point® Gusseisen				●	●			●	●	●
-CP	Nockenspitze				●				●	●	
-CR	Eckenradius		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-FB	Flat Bottom				●	●	●		●	●	
-HE	Hocheffizient	●	●						●	●	
-HI	Hochschlagfest		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-HR	Hoher Spanwinkel		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-IN	Notch Point® Hochschlagfest				●	●			●	●	●
-NC	Kein Spanbrecher		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-NP	Notch Point®				●	●			●	●	●
-RN	Notch Point® Hoher Spanwinkel				●	●			●	●	●
-SK	Sonderschneidkantenpräparation		●	●	●	●	●	●	●	●	●
-SP	90° Spot & Chamfer				●	●					
-TC	Kleine Späne				●	●	●	●	●	●	●
-WC	Ohne Eckenfasen		●	●	●	●	●	●	●	●	●

Bohreinsatzhalter

Halterlängeoptionen (sowohl für GEN2 als auch T-A® Bohreinsätze)



Extra Kurz | Serie: Y - 3 (Nur mit geradegenutetem Zylinderschaft)



Kurz | Serie: ALLE



Mittellang | Serie: ALLE



Standard | Serie: ALLE



⚠ **Standard Plus** | Serie: Y - 2 (nur mit spiralgenutetem Zylinderschaft)



⚠ **Überlang** | Serie: 0 - 3



⚠ **Extrem Lang** | Serie: 0 - 2



⚠ **Lang Plus** | Serie: 0



⚠ **XL Lang** | Serie: ALLE



⚠ **3XL Lang** | Serie: ALLE

Schaftoptionen



ER Spannzangenhalter
Serie: Y, Z, 0



Gerader Schaft
Serie: ALLE



Morsekegelschaft
Serie: ALLE



Zylinderschaft
Serie: ALLE

Zwischen-Serien Halter (0,5, 1,5 und 2,5)

Zwischen-Serien Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen die mehr Einsatzunterstützung und Halterstärke benötigen. **HINWEIS:** Die Zwischen-Serien Bohreinsätze sollten nur mit den genannten Zwischen-Serien Haltern genutzt werden.



Standard-Serie Bohreinsatz + Standard-Serie Halter



Zwischen-Serie Bohreinsatz + Standard-Serie Halter



Zwischen-Serie Bohreinsatz + Zwischen-Serie Halter



Standard-Serie Bohreinsatz + Zwischen-Serie Halter

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Technische Information

Lösungen für das nächste Level: T-A® GEN2

Kann man ein gutes Produkt noch besser machen?
Ja, natürlich, wenn man sich mit gut nicht zufrieden gibt.

Durch innovative Otimierungen, erzielt man Ergebnisse, die zuvor nicht möglich waren.

Und genau das haben wir gemacht.



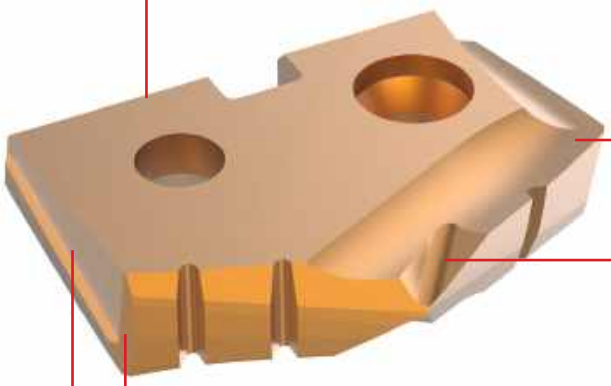
AM300® Beschichtung

- Ermöglicht hervorragende Standzeiten und hohe Vorschubgeschwindigkeiten
- Verbesserte Warmfestigkeit gegenüber der AM200® Beschichtung
- Um 20% erhöhte Standzeit im Vergleich zur AM200® Beschichtung



AM200® Beschichtung

- Verbesserte Warmfestigkeit gegenüber TiN, TiCN, und TiAlN mit einem verbesserten Verschleißwiderstand
- Erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten
- Um 20% erhöhte Standzeit im Vergleich zur TiAlN Beschichtung



Geschliffene Zentriernut
- Gewährleistet eine genaue Positionierung

Konvexe Schneidkante (nicht alle Serien)
- Verbessert die Spanformung

Notch Point® Geometrie
- Verbessert Stabilität und Bohrungsgeradheit
- Reduziert die Schubkraft

Eckenschneidkantenpräparation
- Verbessert die Wärmeverteilung
- Erhöht die Standzeit

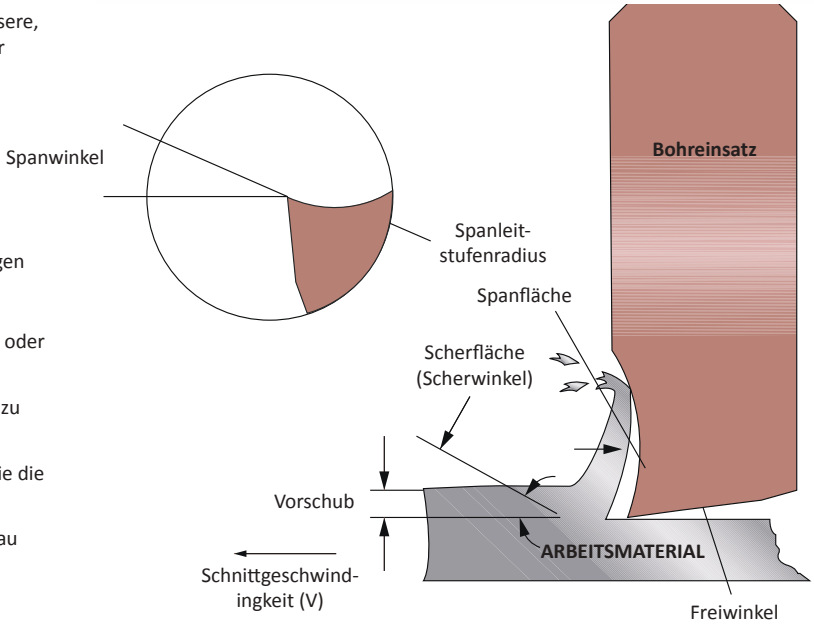
Schräge Führungsfläche (nicht alle Serien)
- Verbessert die Bohrstabilität



Die Spanbildung verbessern

Eine optimale Spanbildung zu erzielen ist enorm wichtig. Die Qualität der erzeugten Späne nimmt direkten Einfluss auf den gesamten Prozess: Auf die Zykluszeit, die Standzeit, die Ausschussquote und auf die Beschaffenheit der endbearbeiteten Bohrung.

Wir wissen, welche Bedeutung der Spanbildung zukommt. Um bessere, produktivere T-A®-Produkte hervorzubringen, verbessern wir daher laufend unsere Geometrien und entwickeln neue.



Set-up von neuen Anwendungen

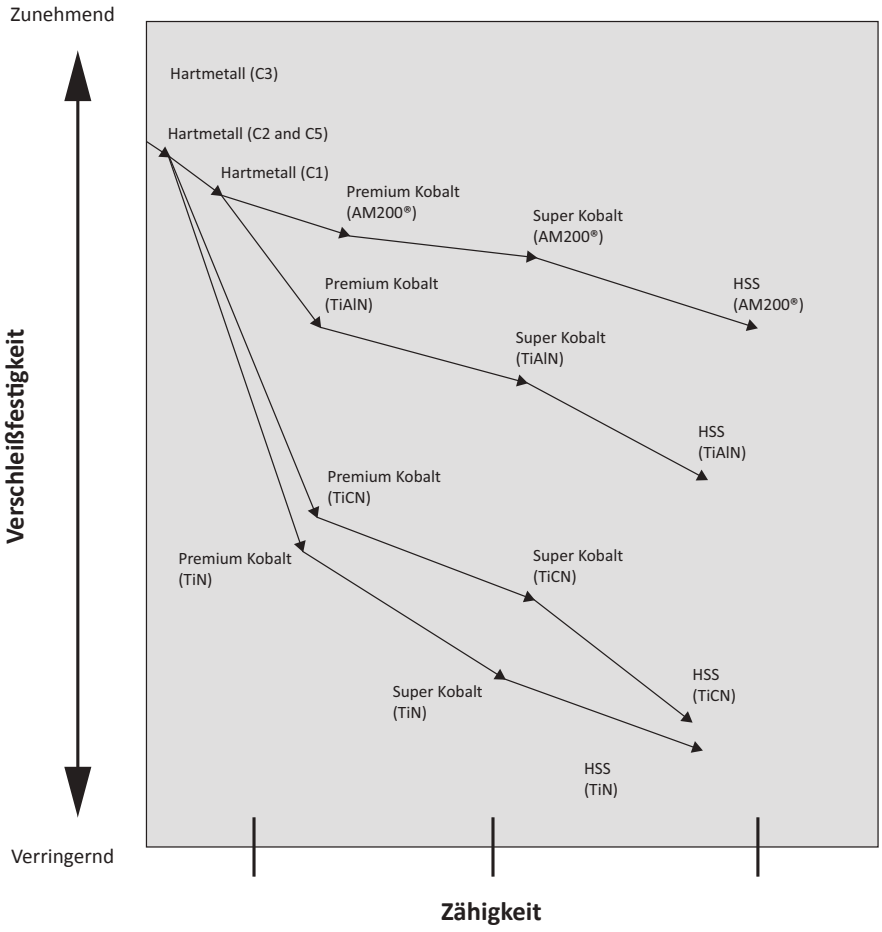
- Prüfen Sie den Kühlmitteldurchfluss, bevor Sie zu bohren anfangen
- Zunächst eine Pilotbohrung 1x Durchmesser tief bohren
- Späne sollten kurz und in Materialfarbe sein – nicht strohfarben oder blau
- Die Bohrung messen, um die gewünschte Durchmessertoleranz zu prüfen
- Wenn die Bohrung den Anforderungen entspricht, bearbeiten Sie die Bohrung weiter
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrprozess ruhig und ohne Spänestau abläuft

Verschleiß vs. Zähigkeit

Bei der Auswahl des richtigen Schneidstoffes ist sowohl Verschleißfestigkeit als auch Zähigkeit in Betracht zu ziehen. Je höher die Verschleißfestigkeit des Schneidstoffes, desto eher treten Absplitterung oder Bruch auf. Dann unterliegt die Zerspanung strikteren Bedingungen.

Zur erfolgreichen Zerspanung bestimmter Materialien mag es andererseits erforderlich sein, Schneidstoffe in Kobalt- oder Hartmetallqualität einzusetzen. Damit Ihre Anwendung rationell und kostengünstig wird, unterstützt Sie die Grafik bei der Auswahl eines Schneidstoffes mit der richtigen Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.





T-A® Anwendungsrichtlinien

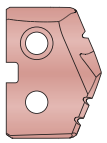
- Wählen Sie immer den möglichst kürzesten Halter für die Anwendung
- Stellen Sie sicher, dass der T-A® Halter sicher gespannt ist und dass der Rundlauffehler zwischen 0,02 und 0,07 mm ist
- Der T-A® Bohreinsatz soll im Halterschlitz montiert und mit den mitgelieferten Torx Schrauben befestigt werden. Werte für das Drehmoment finden Sie unter Halter Zubehör
- Der Plattensitz soll sauber, frei von Spänen und ohne Beschädigung sein
- Prüfen Sie bitte, dass der Außendurchmesser des Bohreinsatzes mindestens 0,3 mm größer als der Halterdurchmesser ist
- Im Technischen Teil des Katalogs finden Sie auch Angaben für die Auswahl von Grundmaterial und für Schnittdaten
- **HINWEIS:** Die angegebenen Schnittwerte gelten als Startpunkt für den allgemeinen Anwendungsfall. Maschinen- und Werkstückstabiliät werden nicht berücksichtigt



Produktbezeichnung

T-A® Bohreinsätze

4	5	3	H	–	40
1	2	3	4		5



1. Bohreinsatz	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser
1 = T-A®	**3** = HSS	**Y** = Serie Y	**P** = AM300®	**13** = Metrisch
4 = GEN2 T-A®	**5** = Super-Kobalt	**Z** = Serie Z	**H** = AM200®	**.515** = Dezimal
	8 = Premium-Kobalt	**0** = Serie 0	**A** = TiAlN	**0017** = Inch
	C1 = K35 (C1) Hartmetall	**1** = Serie 1	**N** = TiCN	
	C2 = K20 (C2) Hartmetall	**2** = Serie 2	**T** = TiN	
	C3 = K10 (C3) Hartmetall	**3** = Serie 3		
	C5 = P40 (C5) Hartmetall	**4** = Serie 4		
		5 = Serie 5		
		6 = Serie 6		
		7 = Serie 7		
		8 = Serie 8		

Bestellanleitung

▸ **Standard Produkte:**

Auftragseingang und Fakturierungssystem sind bei Allied Machine automatisiert und werden von allen eingehenden Bestellungen durchlaufen. Damit wir Ihre Bestellung möglichst genau und effizient abwickeln können, geben Sie bitte die korrekte Katalognummer an und beschreiben Sie den/die gewünschten Artikel vollständig. Fehlerhafte Artikelnummern und/oder Beschreibungen haben unnötige Verzögerungen oder auch Retouren zur Folge, für die wir eine Rücknahmegebühr von 10 % verrechnen. Unser Ziel ist, Bestellabwicklung und Versand lagernder Artikel fehlerfrei innerhalb von 24 Stunden zu bewerkstelligen. Hierfür ist Ihre Mitwirkung unerlässlich.

▸ **Nicht-Standard Größen und Geometrien:**

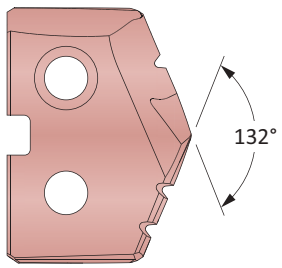
Nicht-Standarddurchmesser	Setzen Sie den gewünschten Durchmesser statt des Standarddurchmessers ein.	
	Ex: Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (metrisch)	**132T-34.20** (Hinweis: 2 Dezimalstellen)
	Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (inch)	**132T-1.020** (Hinweis: 3 Dezimalstellen)

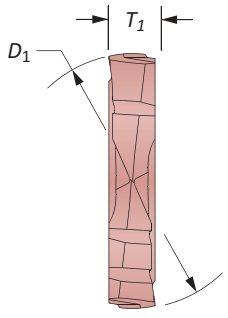
Sondergeometrie	Fügen Sie den Code für die Sondergeometrie am Ende der Standard-Artikelnummer hinzu (siehe Seiten A30: 4 - 6 für Geometrie-Optionen).	
	Ex: Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Standarddurchmesser mit Sondergeometrie (metrisch)	**132T-34-SK**

Nicht-Standarddurchmesser mit Sondergeometrie	Ersetzen Sie den Standarddurchmesser mit dem Code für die Sondergeometrie.	
	Ex: Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Nicht-Standarddurchmesser mit Sondergeometrie (metrisch)	**132T-34.20-SK** (Hinweis: 2 Dezimalstellen)

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatz Durchmesser
T_1	Bohreinsatz Dicke





Produktbezeichnung

T-A® Bohreinsatzhalter

2	30	20	S	–	004	M
1	2	3	4		5	6



1. Bohreinsatzhalter
2 = T-A® Bohreinsatzhalter

2. Länge
10 = Extra Kurz
20 = Kurz
30 = Mittellang
40 = Standard
45 = Standard Plus
50 = Überlang
60 = Lang
65 = Lang Plus
70 = XL
90 = 3XL

3. Serie	
Y0 = Serie Y	**20** = Serie 2
Z0 = Serie Z	**25** = 2,5 Serie
00 = Serie 0	**30** = Serie 3
05 = 0,5 Serie	**40** = Serie 4
10 = Serie 1	**50** = Serie 5
15 = 1,5 Serie	**70** = Serie 7

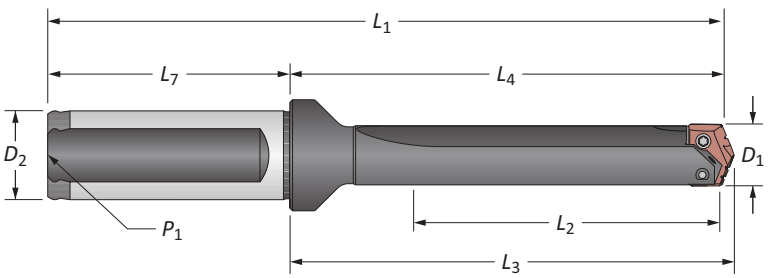
4. Nute
S = Geradegenutet
H = Spiralgenutet

5. Schaft Bezeichnung / Durchmesser		
Morsekegel	**Metrisch**	**Zoll**
002 = 2MT	**16** = 16 mm	**063** = 5/8”
003 = 3MT	**20** = 20 mm	**075** = 3/4”
004 = 4MT	**25** = 25 mm	**100** = 1”
005 = 5MT	**32** = 32 mm	**125** = 1-1/4”
	40 = 40 mm	**150** = 1-1/2”
	50 = 50 mm	**175** = 1-3/4”
		200 = 2”
		300 = 3”

6. Schafttyp
M = Morsekegel (metrisch)
I = Morsekegel (Zoll)
L = Gerader Schaft (Zoll)
FM = Zylinderschaft metrisch (mit Spannfläche)
F = Zylinderschaft Zoll (mit Spannfläche)
ER = ER-Spannzangengröße

Referenzschlüssel

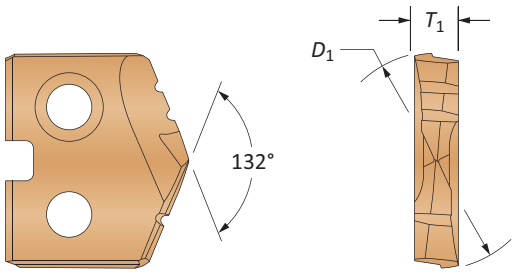
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzbereich
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Halterlänge mit Bohreinsatz
L_4	Halterlänge ohne Bohreinsatz
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde
P_2	Seitenrohrgewinde
RCA	Dazugehörige RCA Artikelnummer
MT	Morsekegelgröße
ER	ER-Spannzangengröße



GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie Y | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")

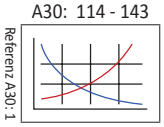




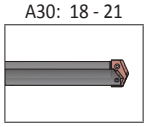
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
9,50	0.3740	–	2,38	**45YH-9.5**	**4C2YP-9.5**	**4C1YP-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**45YH-0012**	**4C2YP-0012**	**4C1YP-0012**
9,80	0.3860	W		**45YH-.386**	**4C2YP-.386**	**4C1YP-.386**
9,92	0.3906	25/64		**45YH-.390**	**4C2YP-.390**	**4C1YP-.390**
10,00	0.3937	–		**45YH-10**	**4C2YP-10**	**4C1YP-10**
10,20	0.4016	–		**45YH-10.2**	**4C2YP-10.2**	**4C1YP-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**45YH-0013**	**4C2YP-0013**	**4C1YP-0013**
10,50	0.4134	–		**45YH-10.5**	**4C2YP-10.5**	**4C1YP-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**45YH-.421**	**4C2YP-.421**	**4C1YP-.421**
10,80	0.4252	–		**45YH-10.8**	**4C2YP-10.8**	**4C1YP-10.8**
11,00	0.4331	–		**45YH-11**	**4C2YP-11**	**4C1YP-11**

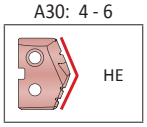
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



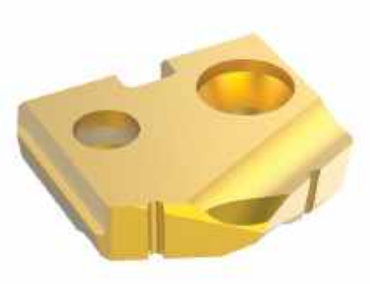
VPE 2 Stück

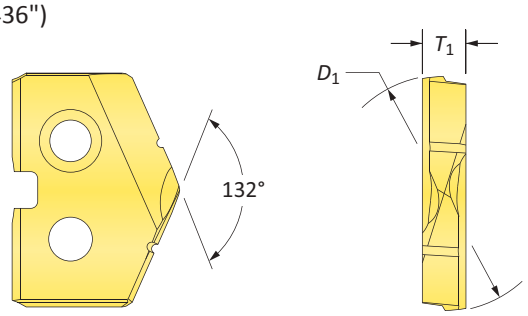
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 45YT-XXXX	**TiAlN** = 45YA-XXXX
TiCN = 45YN-XXXX	**AM200®** = 45YH-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie Y | HSS | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



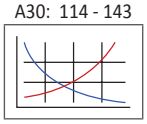


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

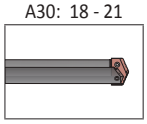
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
9,50	0.3740	–	2,38	**18YT-9.5**	**18YA-9.5**	**18YN-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**18YT-0012**	**18YA-0012**	**18YN-0012**
9,80	0.3860	W		**18YT-.386**	**18YA-.386**	**18YN-.386**
9,92	0.3906	25/64		**18YT-.390**	**18YA-.390**	**18YN-.390**
10,00	0.3937	–		**18YT-10**	**18YA-10**	**18YN-10**
10,20	0.4016	–		**18YT-10.2**	**18YA-10.2**	**18YN-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**18YT-0013**	**18YA-0013**	**18YN-0013**
10,50	0.4134	–		**18YT-10.5**	**18YA-10.5**	**18YN-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**18YT-.421**	**18YA-.421**	**18YN-.421**
10,80	0.4252	–		**18YT-10.8**	**18YA-10.8**	**18YN-10.8**
11,00	0.4331	–		**18YT-11**	**18YA-11**	**18YN-11**

A30: 114 - 143

Referenz A30: 1



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

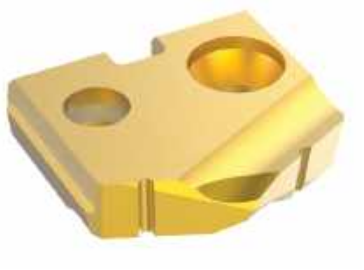
VPE 2 Stück

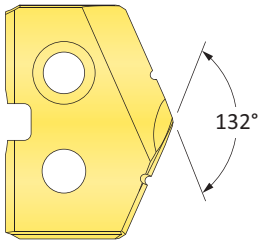
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

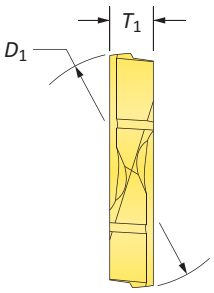
TiN = 18YT-XXXX	**TiAlN** = 18YA-XXXX
TiCN = 18YN-XXXX	**AM200®** = 18YH-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie Y | HSS | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



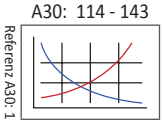




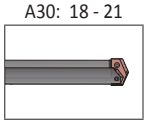
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
9,50	0.3740	–	2,38	**15YT-9.5**	**15YA-9.5**	**15YN-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**15YT-0012**	**15YA-0012**	**15YN-0012**
9,80	0.3860	W		**15YT-.386**	**15YA-.386**	**15YN-.386**
9,92	0.3906	25/64		**15YT-.390**	**15YA-.390**	**15YN-.390**
10,00	0.3937	–		**15YT-10**	**15YA-10**	**15YN-10**
10,20	0.4016	–		**15YT-10.2**	**15YA-10.2**	**15YN-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**15YT-0013**	**15YA-0013**	**15YN-0013**
10,50	0.4134	–		**15YT-10.5**	**15YA-10.5**	**15YN-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**15YT-.421**	**15YA-.421**	**15YN-.421**
10,80	0.4252	–		**15YT-10.8**	**15YA-10.8**	**15YN-10.8**
11,00	0.4331	–		**15YT-11**	**15YA-11**	**15YN-11**

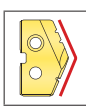
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

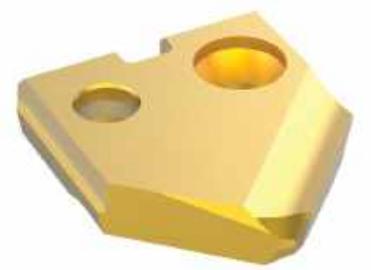
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 15YT-XXXX	**TiAlN** = 15YA-XXXX
TiCN = 15YN-XXXX	**AM200®** = 15YH-XXXX

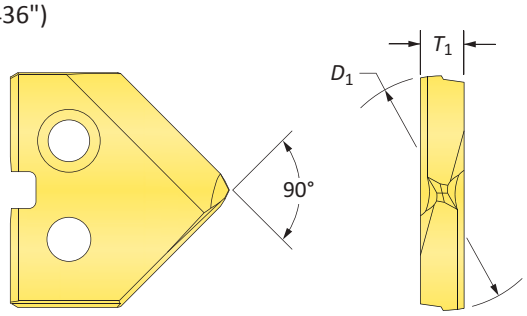
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

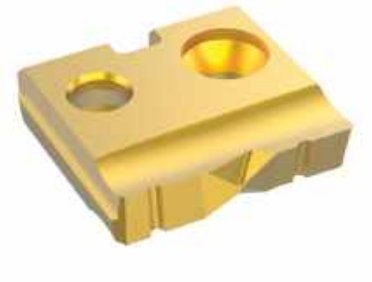
T-A® Bohreinsätze

Serie Y | HSS | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")

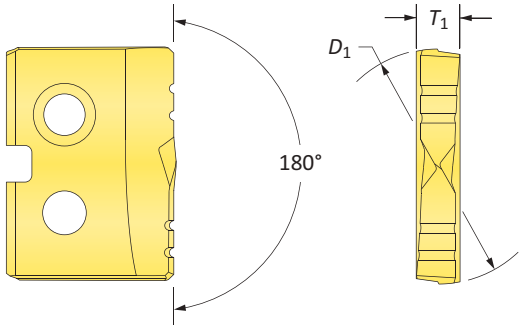


90° Spot & Chamfer





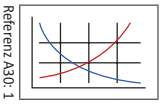
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

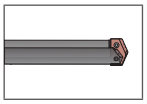
Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
				TiN	TiAlN	TiCN	TiN
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm				
9,50	0.3740	–	2,38	**15YT-9.5-SP**	**15YA-9.5-SP**	**15YN-9.5-SP**	**15YT-9.5-FB**
9,53	0.3750	3/8		**15YT-0012-SP**	**15YA-0012-SP**	**15YN-0012-SP**	**15YT-0012-FB**
9,80	0.3860	W		**15YT-.386-SP**	**15YA-.386-SP**	**15YN-.386-SP**	**15YT-.386-FB**
9,92	0.3906	25/64		**15YT-.390-SP**	**15YA-.390-SP**	**15YN-.390-SP**	**15YT-.390-FB**
10,00	0.3937	–		**15YT-10-SP**	**15YA-10-SP**	**15YN-10-SP**	**15YT-10-FB**
10,20	0.4016	–		**15YT-10.2-SP**	**15YA-10.2-SP**	**15YN-10.2-SP**	**15YT-10.2-FB**
10,32	0.4063	13/32		**15YT-0013-SP**	**15YA-0013-SP**	**15YN-0013-SP**	**15YT-0013-FB**
10,50	0.4134	–		**15YT-10.5-SP**	**15YA-10.5-SP**	**15YN-10.5-SP**	**15YT-10.5-FB**
10,72	0.4219	27/64		**15YT-.421-SP**	**15YA-.421-SP**	**15YN-.421-SP**	**15YT-.421-FB**
10,80	0.4252	–		**15YT-10.8-SP**	**15YA-10.8-SP**	**15YN-10.8-SP**	**15YT-10.8-FB**
11,00	0.4331	–		**15YT-11-SP**	**15YA-11-SP**	**15YN-11-SP**	**15YT-11-FB**

A30: 114 - 143



Referenz A30: 1

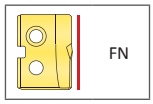
A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

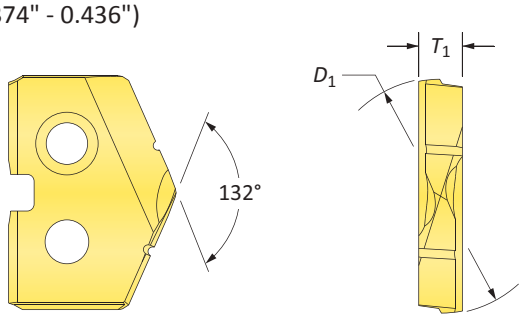
TiN = 15YT-XXXX	**TiAlN** = 15YA-XXXX
TiCN = 15YN-XXXX	**AM200®** = 15YH-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie Y | Hartmetall | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")

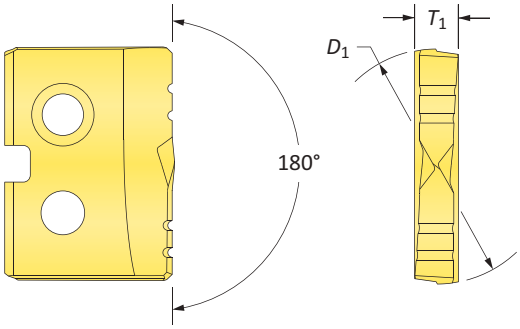


Standard





Flat Bottom

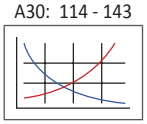


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

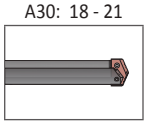
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiN
9,50	0.3740	–	2,38	**1C2YT-9.5**	**1C2YA-9.5**	**1C2YT-9.5-FB**
9,53	0.3750	3/8		**1C2YT-0012**	**1C2YA-0012**	**1C2YT-0012-FB**
9,80	0.3860	W		**1C2YT-.386**	**1C2YA-.386**	**1C2YT-.386-FB**
9,92	0.3906	25/64		**1C2YT-.390**	**1C2YA-.390**	**1C2YT-.390-FB**
10,00	0.3937	–		**1C2YT-10**	**1C2YA-10**	**1C2YT-10-FB**
10,20	0.4016	–		**1C2YT-10.2**	**1C2YA-10.2**	**1C2YT-10.2-FB**
10,32	0.4063	13/32		**1C2YT-0013**	**1C2YA-0013**	**1C2YT-0013-FB**
10,50	0.4134	–		**1C2YT-10.5**	**1C2YA-10.5**	**1C2YT-10.5-FB**
10,72	0.4219	27/64		**1C2YT-.421**	**1C2YA-.421**	**1C2YT-.421-FB**
10,80	0.4252	–		**1C2YT-10.8**	**1C2YA-10.8**	**1C2YT-10.8-FB**
11,00	0.4331	–		**1C2YT-11**	**1C2YA-11**	**1C2YT-11-FB**

A30: 114 - 143

Referenz A30: 1



A30: 18 - 21

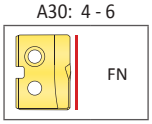


A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

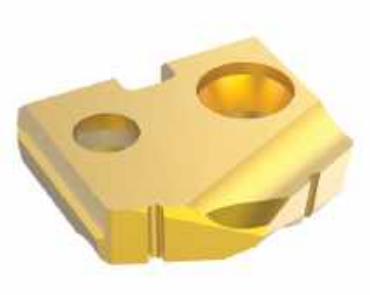
VPE 1 Stück

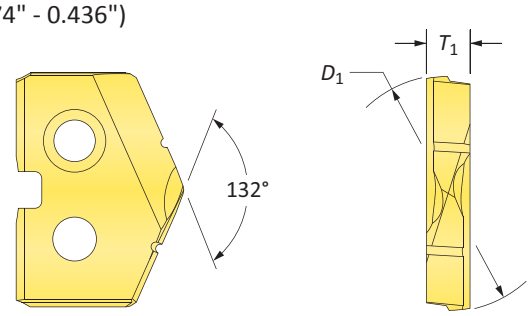
TiN = 1C2YT-XXXX	**TiAlN** = 1C2YA-XXXX
TiCN = 1C2YN-XXXX	**AM200®** = 1C2YH-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie Y | Hartmetall | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")





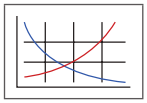
HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

Bohreinsatz				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	CVD - Diamant
9,50	0.3740	–	2,38	**1C5YT-9.5**	**1C5YA-9.5**	**1C3YA-9.5-CI**	**1N2YD-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**1C5YT-0012**	**1C5YA-0012**	**1C3YA-0012-CI**	**1N2YD-0012**
9,80	0.3860	W		**1C5YT-.386**	**1C5YA-.386**	**1C3YA-.386-CI**	**1N2YD-.386**
9,92	0.3906	25/64		**1C5YT-.390**	**1C5YA-.390**	**1C3YA-.390-CI**	**1N2YD-.390**
10,00	0.3937	–		**1C5YT-10**	**1C5YA-10**	**1C3YA-10-CI**	**1N2YD-10**
10,20	0.4016	–		**1C5YT-10.2**	**1C5YA-10.2**	**1C3YA-10.2-CI**	**1N2YD-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**1C5YT-0013**	**1C5YA-0013**	**1C3YA-0013-CI**	**1N2YD-0013**
10,50	0.4134	–		**1C5YT-10.5**	**1C5YA-10.5**	**1C3YA-10.5-CI**	**1N2YD-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**1C5YT-.421**	**1C5YA-.421**	**1C3YA-.421-CI**	**1N2YD-.421**
10,80	0.4252	–		**1C5YT-10.8**	**1C5YA-10.8**	**1C3YA-10.8-CI**	**1N2YD-10.8**
11,00	0.4331	–		**1C5YT-11**	**1C5YA-11**	**1C3YA-11-CI**	**1N2YD-11**

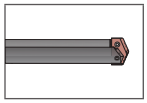
*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143

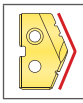
Referenz A30: 1



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 1 Stück

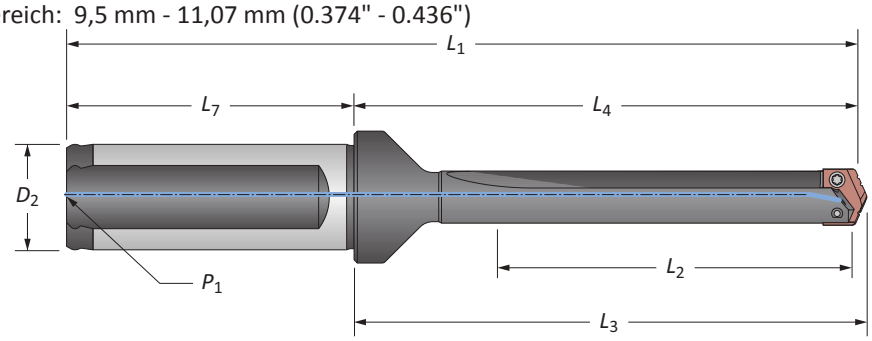
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C5YT-XXXX	**TiAlN** = 1C5YA-XXXX
TiCN = 1C5YN-XXXX	**AM200®** = 1C5YH-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

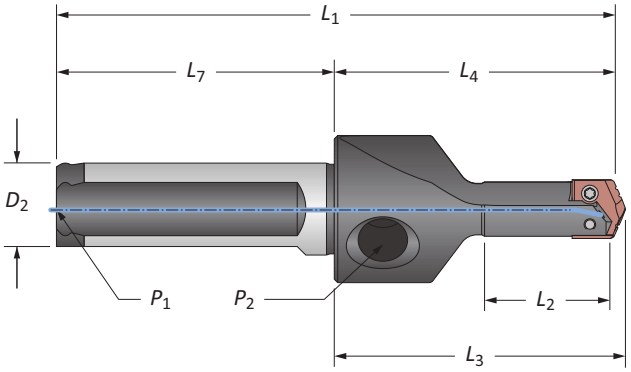
Serie Y | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")







Extra Kurz



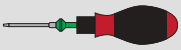
Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Extra Kurz	9,5 - 11,0	19,1	47,6	50,0	95,6	16,0	48,0	1/16*	**210Y0S-16FM**
ⓜ	Kurz	9,5 - 11,0	31,8	61,1	63,5	111,1	20,0	50,0	1/8*	**220Y0S-20FM**
ⓜ	Standard	9,5 - 11,0	57,6	89,7	92,0	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Y0S-20FM**
ⓜ	Überlang	9,5 - 11,0	108,4	140,5	142,8	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Y0S-20FM**
ⓜ	XL	9,5 - 11,0	222	251,7	254,1	301,7	20,0	50,0	1/8*	⚠ **270Y0S-20FM**
ⓜ	3XL	9,5 - 11,0	290	319,9	322,3	369,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **290Y0S-20FM**
ⓘ	Extra Kurz	3/8 - 27/64	3/4	1-7/8	1-31/32	3-3/4	5/8	1-7/8	1/16	**210Y0S-063F**
ⓘ	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-13/32	2-1/2	4-7/16	3/4	2-1/32	1/8	**220Y0S-075F**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Y0S-075F**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Y0S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

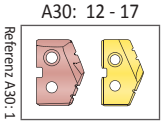
HINWEIS: Extra kurze Halter haben ein 3,175 mm (1/8″) Seitenrohrgewinde (P_2)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17



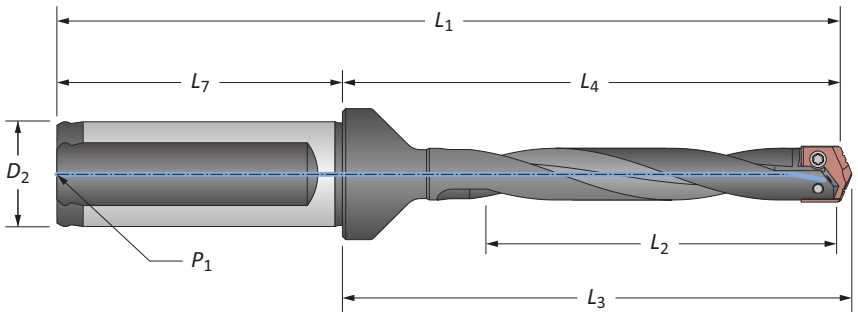
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



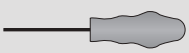
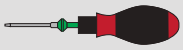


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	9,5 - 11,0	60,3	89,7	92,1	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Y0H-20FM**
ⓜ	Standard Plus	9,5 - 11,0	86,0	115,4	117,8	165,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **245Y0H-20FM**
ⓜ	Überlang	9,5 - 11,0	111,1	140,5	142,9	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Y0H-20FM**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Y0H-075F**
ⓘ	Standard Plus	3/8 - 27/64	3-3/8	4-35/64	4-41/64	6-43/64	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **245Y0H-075F**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Y0H-075F**

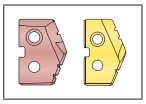
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17



Referenz A30: 1

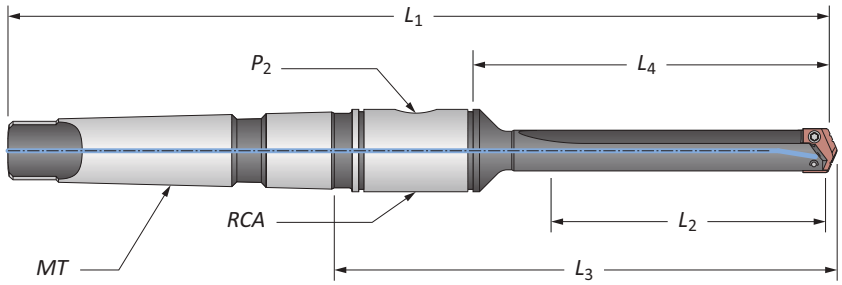
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



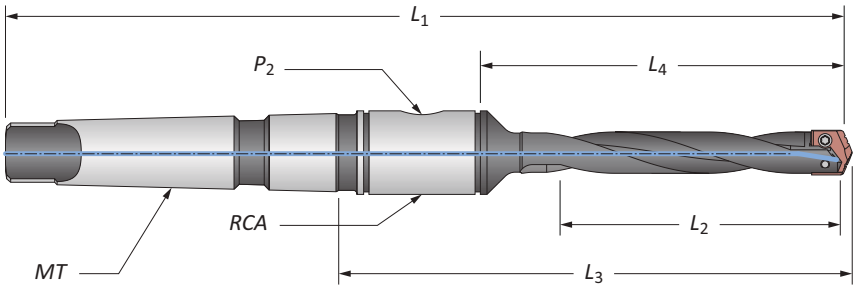


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	9,5 - 11,0	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**220Y0S-002M**
ⓘ	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	**220Y0S-002I**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Y0S-002I**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Y0S-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



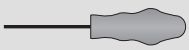
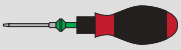


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	9,5 - 11,0	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**240Y0H-002M**
ⓜ	Überlang	9,5 - 11,0	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **250Y0H-002M**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Y0H-002I**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Y0H-002I**

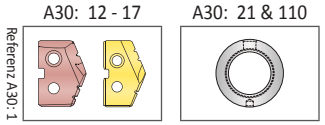
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17 | A30: 21 & 110



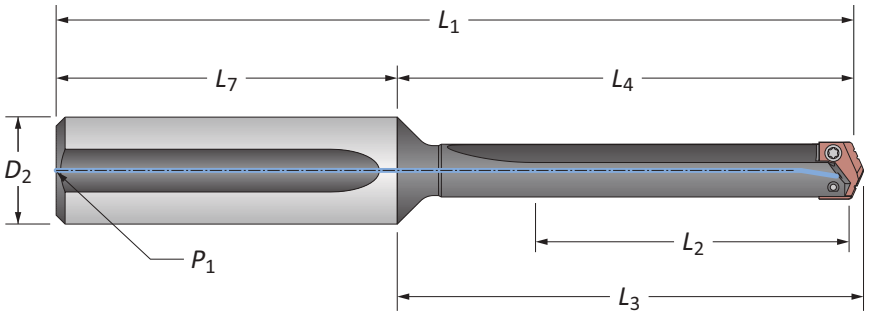
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")

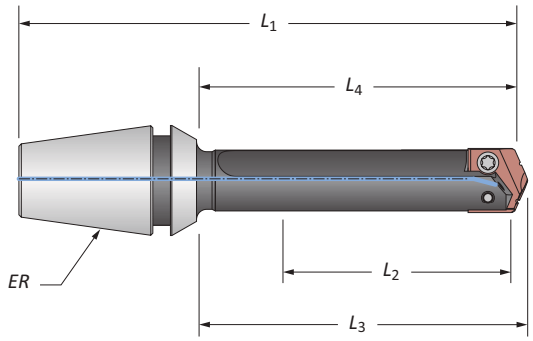




Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-1/32	2-1/8	4-13/32	3/4	2-3/8	1/8	**220Y0S-075L**
	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	3-1/4	5-17/32	3/4	2-3/8	1/8	**240Y0S-075L**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	5-1/4	7-17/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **250Y0S-075L**
	XL	3/8 - 27/64	8-3/4	9-17/32	9-5/8	11-29/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **270Y0S-075L**
	3XL	3/8 - 27/64	11-7/16	12-7/32	12-5/16	14-19/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **290Y0S-075L**





ER-Spannzange Bohreinsatzhalter

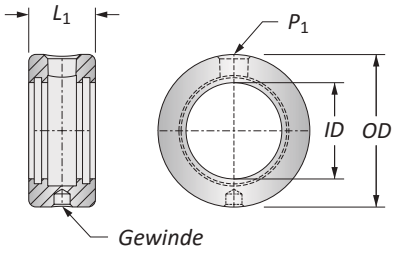
	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	**210Y0S-16ER**	ER-16N
	3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-15/32	ER-20	**210Y0S-20ER**	ER-20N

T-A® Bohrzubehör

Serie Y | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

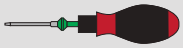
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

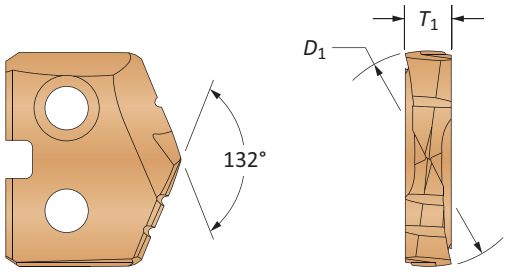
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie Z | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")

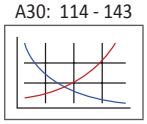




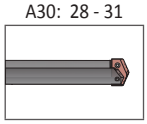
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
11,11	0.4375	7/16	2,38	**45ZH-0014**	**4C2ZP-0014**	**4C1ZP-0014**
11,46	0.4510	–		**45ZH-.451**	**4C2ZP-.451**	**4C1ZP-.451**
11,50	0.4528	–		**45ZH-11.5**	**4C2ZP-11.5**	**4C1ZP-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**45ZH-.453**	**4C2ZP-.453**	**4C1ZP-.453**
11,91	0.4688	15/32		**45ZH-0015**	**4C2ZP-0015**	**4C1ZP-0015**
12,00	0.4724	–		**45ZH-12**	**4C2ZP-12**	**4C1ZP-12**
12,30	0.4844	31/64		**45ZH-.484**	**4C2ZP-.484**	**4C1ZP-.484**
12,50	0.4921	–		**45ZH-12.5**	**4C2ZP-12.5**	**4C1ZP-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**45ZH-0016**	**4C2ZP-0016**	**4C1ZP-0016**
12,85	0.5060	–		**45ZH-.506**	**4C2ZP-.506**	**4C1ZP-.506**
12,95	0.5100	–		**45ZH-.510**	**4C2ZP-.510**	**4C1ZP-.510**

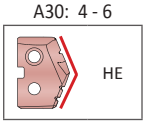
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

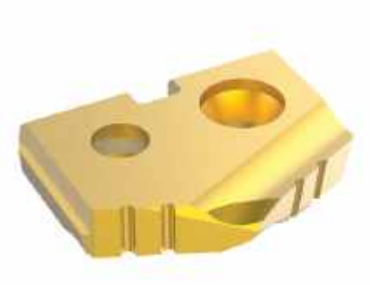
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

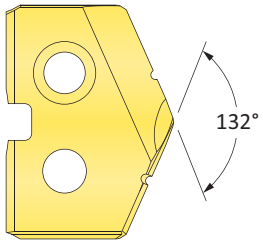
TiN = 45ZT-XXXX	**TiAlN** = 45ZA-XXXX
TiCN = 45ZN-XXXX	**AM200®** = 45ZH-XXXX

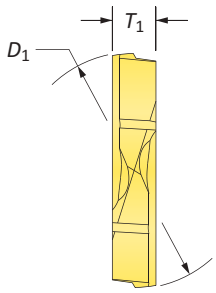
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437” - 0.510”)





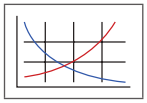


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

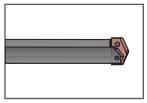
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**18ZT-0014**	**18ZA-0014**	**18ZN-0014**
11,46	0.4510	–		**18ZT-.451**	**18ZA-.451**	**18ZN-.451**
11,50	0.4528	–		**18ZT-11.5**	**18ZA-11.5**	**18ZN-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**18ZT-.453**	**18ZA-.453**	**18ZN-.453**
11,91	0.4688	15/32		**18ZT-0015**	**18ZA-0015**	**18ZN-0015**
12,00	0.4724	–		**18ZT-12**	**18ZA-12**	**18ZN-12**
12,30	0.4844	31/64		**18ZT-.484**	**18ZA-.484**	**18ZN-.484**
12,50	0.4921	–		**18ZT-12.5**	**18ZA-12.5**	**18ZN-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**18ZT-0016**	**18ZA-0016**	**18ZN-0016**
12,85	0.5060	–		**18ZT-.506**	**18ZA-.506**	**18ZN-.506**
12,95	0.5100	–		**18ZT-.510**	**18ZA-.510**	**18ZN-.510**

A30: 114 - 143

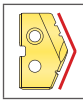
Referenz A30: 1



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

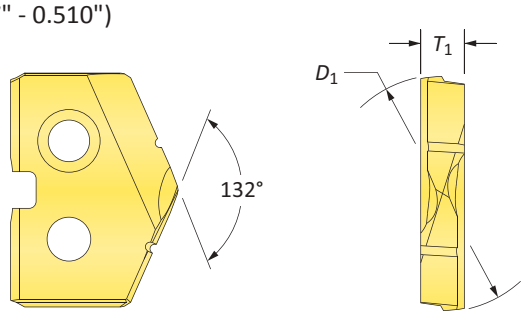
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 18ZT-XXXX	**TiAlN** = 18ZA-XXXX
TiCN = 18ZN-XXXX	**AM200®** = 18ZH-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



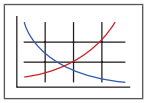


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

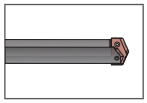
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**15ZT-0014**	**15ZA-0014**	**15ZN-0014**
11,46	0.4510	–		**15ZT-.451**	**15ZA-.451**	**15ZN-.451**
11,50	0.4528	–		**15ZT-11.5**	**15ZA-11.5**	**15ZN-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**15ZT-.453**	**15ZA-.453**	**15ZN-.453**
11,91	0.4688	15/32		**15ZT-0015**	**15ZA-0015**	**15ZN-0015**
12,00	0.4724	–		**15ZT-12**	**15ZA-12**	**15ZN-12**
12,30	0.4844	31/64		**15ZT-.484**	**15ZA-.484**	**15ZN-.484**
12,50	0.4921	–		**15ZT-12.5**	**15ZA-12.5**	**15ZN-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**15ZT-0016**	**15ZA-0016**	**15ZN-0016**
12,85	0.5060	–		**15ZT-.506**	**15ZA-.506**	**15ZN-.506**
12,95	0.5100	–		**15ZT-.510**	**15ZA-.510**	**15ZN-.510**

A30: 114 - 143

Referenz A30: 1



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

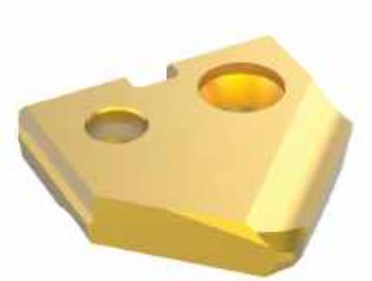
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 15ZT-XXXX	**TiAlN** = 15ZA-XXXX
TiCN = 15ZN-XXXX	**AM200®** = 15ZH-XXXX

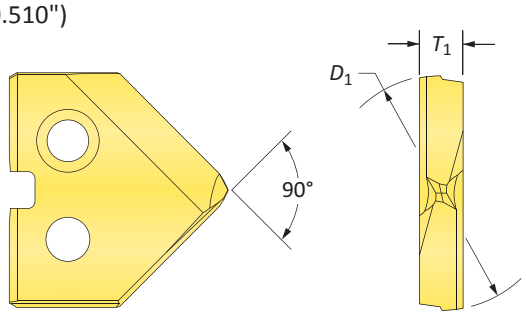
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

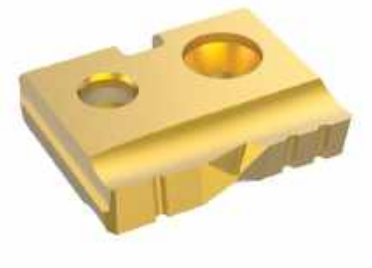
T-A® Bohreinsätze

Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")

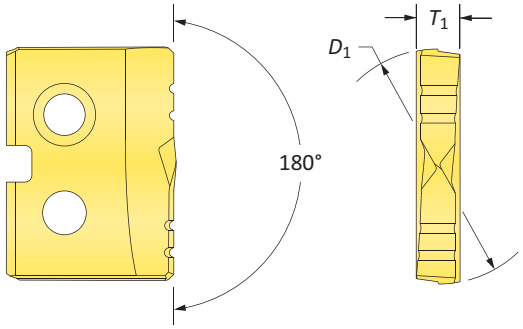


90° Spot & Chamfer





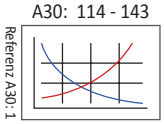
Flat Bottom



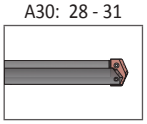
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
				TiN	TiAlN	TiCN	TiN
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm				
11,11	0.4375	7/16	2,38	**15ZT-0014-SP**	**15ZA-0014-SP**	**15ZN-0014-SP**	**15ZT-0014-FB**
11,46	0.4510	–		**15ZT-.451-SP**	**15ZA-.451-SP**	**15ZN-.451-SP**	**15ZT-.451-FB**
11,50	0.4528	–		**15ZT-11.5-SP**	**15ZA-11.5-SP**	**15ZN-11.5-SP**	**15ZT-11.5-FB**
11,51	0.4531	29/64		**15ZT-.453-SP**	**15ZA-.453-SP**	**15ZN-.453-SP**	**15ZT-.453-FB**
11,91	0.4688	15/32		**15ZT-0015-SP**	**15ZA-0015-SP**	**15ZN-0015-SP**	**15ZT-0015-FB**
12,00	0.4724	–		**15ZT-12-SP**	**15ZA-12-SP**	**15ZN-12-SP**	**15ZT-12-FB**
12,30	0.4844	31/64		**15ZT-.484-SP**	**15ZA-.484-SP**	**15ZN-.484-SP**	**15ZT-.484-FB**
12,50	0.4921	–		**15ZT-12.5-SP**	**15ZA-12.5-SP**	**15ZN-12.5-SP**	**15ZT-12.5-FB**
12,70	0.5000	1/2		**15ZT-0016-SP**	**15ZA-0016-SP**	**15ZN-0016-SP**	**15ZT-0016-FB**
12,85	0.5060	–		**15ZT-.506-SP**	**15ZA-.506-SP**	**15ZN-.506-SP**	**15ZT-.506-FB**
12,95	0.5100	–		**15ZT-.510-SP**	**15ZA-.510-SP**	**15ZN-.510-SP**	**15ZT-.510-FB**

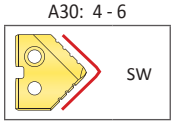
A30: 114 - 143



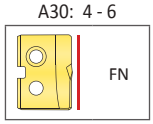
A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

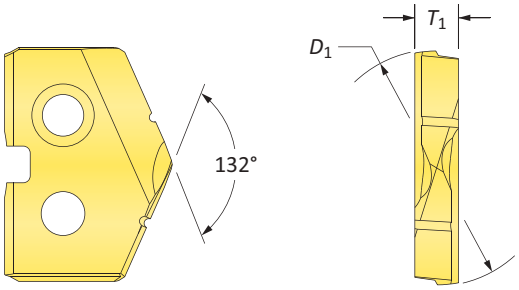
TiN = 15ZT-XXXX	**TiAlN** = 15ZA-XXXX
TiCN = 15ZN-XXXX	**AM200®** = 15ZH-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie Z | Hartmetall | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")

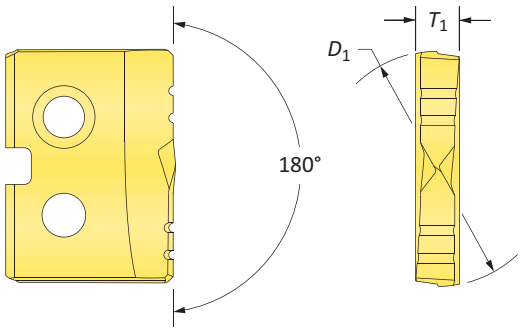


Standard





Flat Bottom

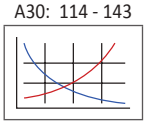


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

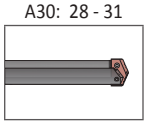
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**1C2ZT-0014**	**1C2ZA-0014**	**1C2ZT-0014-FB**
11,46	0.4510	–		**1C2ZT-.451**	**1C2ZA-.451**	**1C2ZT-.451-FB**
11,50	0.4528	–		**1C2ZT-11.5**	**1C2ZA-11.5**	**1C2ZT-11.5-FB**
11,51	0.4531	29/64		**1C2ZT-.453**	**1C2ZA-.453**	**1C2ZT-.453-FB**
11,91	0.4688	15/32		**1C2ZT-0015**	**1C2ZA-0015**	**1C2ZT-0015-FB**
12,00	0.4724	–		**1C2ZT-12**	**1C2ZA-12**	**1C2ZT-12-FB**
12,30	0.4844	31/64		**1C2ZT-.484**	**1C2ZA-.484**	**1C2ZT-.484-FB**
12,50	0.4921	–		**1C2ZT-12.5**	**1C2ZA-12.5**	**1C2ZT-12.5-FB**
12,70	0.5000	1/2		**1C2ZT-0016**	**1C2ZA-0016**	**1C2ZT-0016-FB**
12,85	0.5060	–		**1C2ZT-.506**	**1C2ZA-.506**	**1C2ZT-.506-FB**
12,95	0.5100	–		**1C2ZT-.510**	**1C2ZA-.510**	**1C2ZT-.510-FB**

A30: 114 - 143

Referenz A30: 1



A30: 28 - 31

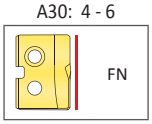


A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

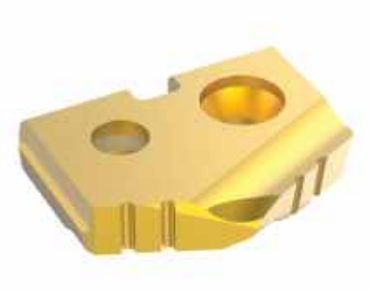
VPE 1 Stück

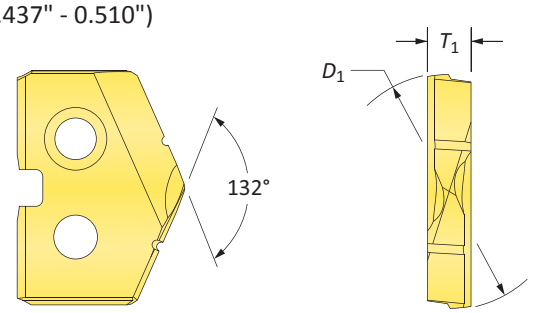
TiN = 1C2ZT-XXXX	**TiAlN** = 1C2ZA-XXXX
TiCN = 1C2ZN-XXXX	**AM200®** = 1C2ZH-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie Z | Hartmetall | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



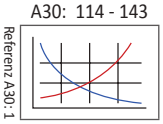


HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

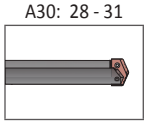
Bohreinsatz				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	CVD - Diamant
11,11	0.4375	7/16	2,38	**1C5ZT-0014**	**1C5ZA-0014**	**1C3ZA-0014-CI**	**1N2ZD-0014**
11,46	0.4510	–		**1C5ZT-.451**	**1C5ZA-.451**	**1C3ZA-.451-CI**	**1N2ZD-.451**
11,50	0.4528	–		**1C5ZT-11.5**	**1C5ZA-11.5**	**1C3ZA-11.5-CI**	**1N2ZD-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**1C5ZT-.453**	**1C5ZA-.453**	**1C3ZA-.453-CI**	**1N2ZD-.453**
11,91	0.4688	15/32		**1C5ZT-0015**	**1C5ZA-0015**	**1C3ZA-0015-CI**	**1N2ZD-0015**
12,00	0.4724	–		**1C5ZT-12**	**1C5ZA-12**	**1C3ZA-12-CI**	**1N2ZD-12**
12,30	0.4844	31/64		**1C5ZT-.484**	**1C5ZA-.484**	**1C3ZA-.484-CI**	**1N2ZD-.484**
12,50	0.4921	–		**1C5ZT-12.5**	**1C5ZA-12.5**	**1C3ZA-12.5-CI**	**1N2ZD-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**1C5ZT-0016**	**1C5ZA-0016**	**1C3ZA-0016-CI**	**1N2ZD-0016**
12,85	0.5060	–		**1C5ZT-.506**	**1C5ZA-.506**	**1C3ZA-.506-CI**	**1N2ZD-.506**
12,95	0.5100	–		**1C5ZT-.510**	**1C5ZA-.510**	**1C3ZA-.510-CI**	**1N2ZD-.510**

*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

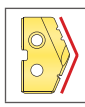
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 1 Stück

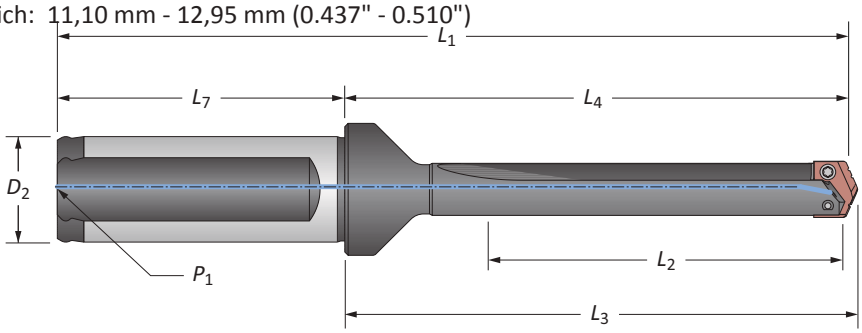
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C5ZT-XXXX	**TiAlN** = 1C5ZA-XXXX
TiCN = 1C5ZN-XXXX	**AM200®** = 1C5ZH-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

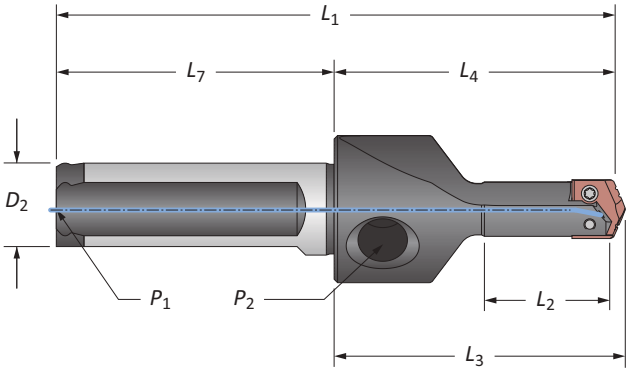
Serie Z | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")







Extra Kurz



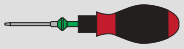
Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Extra Kurz	11,5 - 12,5	19,1	45,6	48,0	93,6	16,0	48,0	1/16*	**210Z0S-16FM**
	Kurz	11,5 - 12,5	31,8	61,1	63,5	111,1	20,0	50,0	1/8*	**220Z0S-20FM**
	Standard	11,5 - 12,5	57,6	89,7	92,0	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Z0S-20FM**
	Überlang	11,5 - 12,5	108,4	140,5	142,8	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Z0S-20FM**
	XL	11,5 - 12,5	222,3	251,7	254,1	301,7	20,0	50,0	1/8*	⚠ **270Z0S-20FM**
	3XL	11,5 - 12,5	290,5	319,9	322,3	369,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **290Z0S-20FM**
ⓘ	Extra Kurz	7/16 - 1/2	3/4	1-51/64	1-57/64	3-43/64	5/8	1-7/8	1/16	**210Z0S-063F**
	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-13/32	2-1/2	4-7/16	3/4	2-1/32	1/8	**220Z0S-075F**
	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Z0S-075F**
	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Z0S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

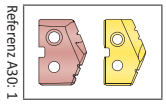
HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P2)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27



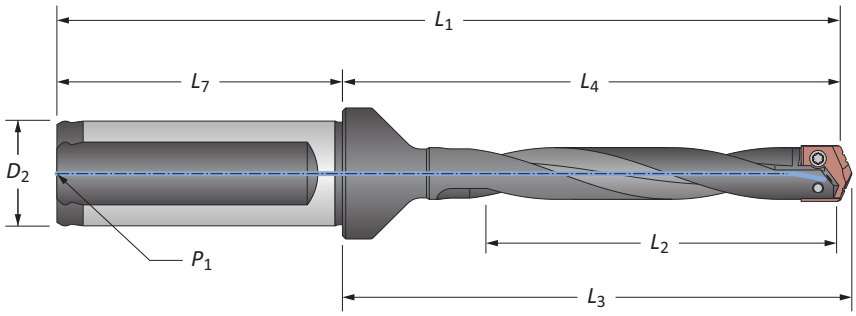
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



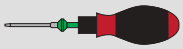


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	11,5 - 12,5	60,3	89,7	92,1	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Z0H-20FM**
ⓜ	Standard Plus	11,5 - 12,8	86,0	115,4	117,8	165,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **245Z0H-20FM**
ⓜ	Überlang	11,5 - 12,5	111,1	140,5	142,9	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Z0H-20FM**
ⓜ	Lang	11,5 - 12,8	180,0	209,4	211,8	259,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **260Z0H-20FM**
ⓘ	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Z0H-075F**
ⓘ	Standard Plus	7/16 - 1/2	3-3/8	4-35/64	4-41/64	6-43/64	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **245Z0H-075F**
ⓘ	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Z0H-075F**
ⓘ	Lang	7/16 - 1/2	7-1/16	8-1/4	8-11/32	10-3/8	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **260Z0H-075F**

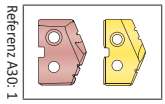
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27



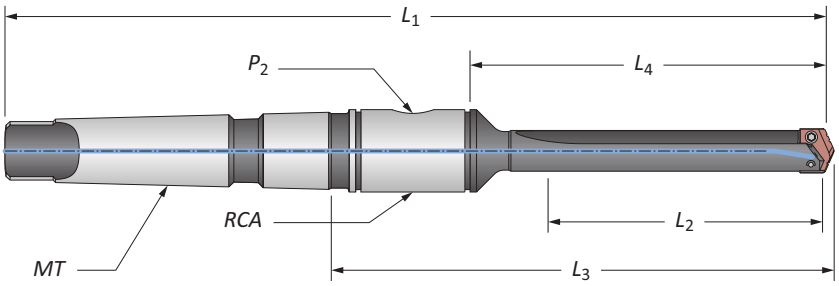
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



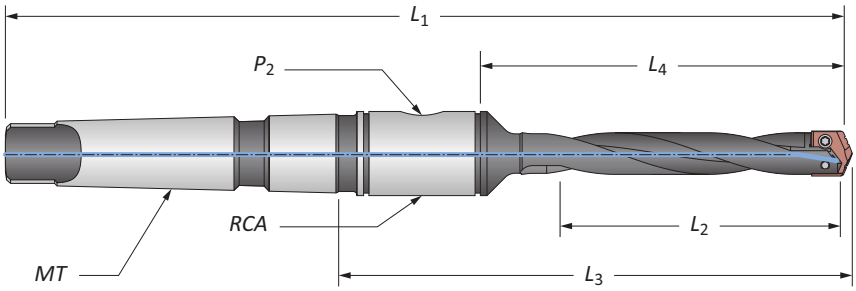


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Kurz	11,5 - 12,5	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**220Z0S-002M**
	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	**220Z0S-002I**
i	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Z0S-002I**
	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Z0S-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



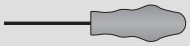
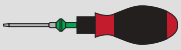


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Standard	11,5 - 12,5	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**240Z0H-002M**
	Überlang	11,5 - 12,5	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **250Z0H-002M**
	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Z0H-002I**
i	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Z0H-002I**

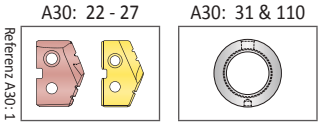
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27 | A30: 31 & 110



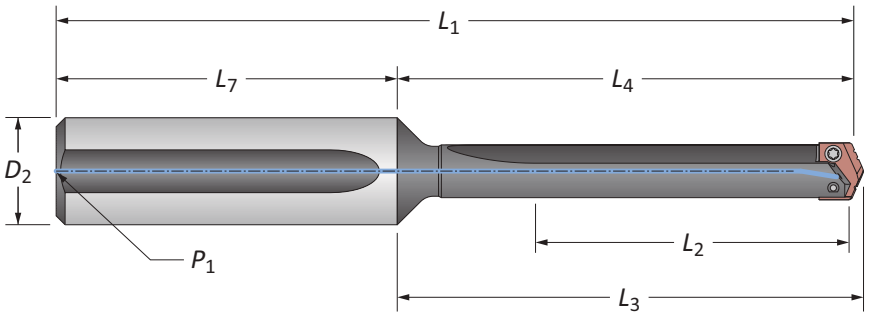
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")

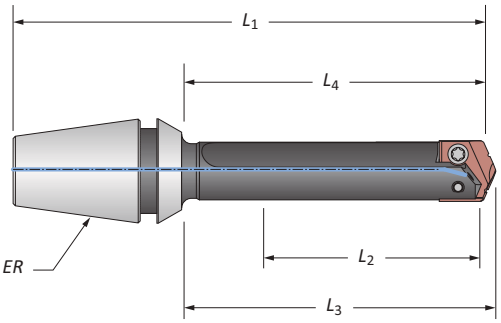




Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-1/32	2-1/8	4-7/16	3/4	2-3/8	1/8	**220Z0S-075L**
	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	3-1/4	5-17/32	3/4	2-3/8	1/8	**240Z0S-075L**
ⓘ	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	5-1/4	7-17/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **250Z0S-075L**
	XL	7/16 - 1/2	8-3/4	9-17/32	9-5/8	11-29/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **270Z0S-075L**
	3XL	7/16 - 1/2	11-7/16	12-7/32	12-5/16	14-19/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **290Z0S-075L**





ER-Spannzange Bohreinsatzhalter

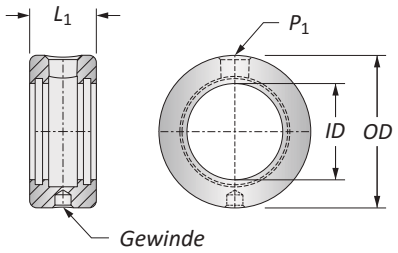
	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	**210Z0S-16ER**	ER-16N
	7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-15/64	ER-20	**210Z0S-20ER**	ER-20N

T-A® Bohrzubehör

Serie Z | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

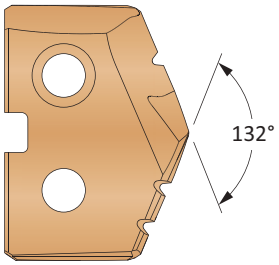
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

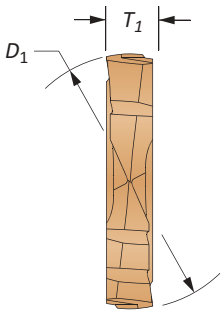
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



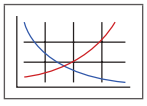


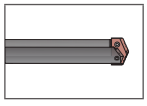


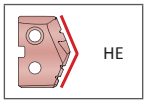
HSS-Bohreinsätze – Super Cobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

	Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
							
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
0	13,00	0.5118	–	3,18	450H-13	4C20P-13	4C10P-13
	13,10	0.5156	33/64		450H-.515	4C20P-.515	4C10P-.515
	13,49	0.5313	17/32		450H-0017	4C20P-0017	4C10P-0017
	13,50	0.5315	–		450H-13.5	4C20P-13.5	4C10P-13.5
	13,89	0.5469	35/64		450H-.546	4C20P-.546	4C10P-.546
	14,00	0.5512	–		450H-14	4C20P-14	4C10P-14
	14,29	0.5625	9/16		450H-0018	4C20P-0018	4C10P-0018
	14,50	0.5709	–		450H-14.5	4C20P-14.5	4C10P-14.5
	14,68	0.5781	37/64		450H-.578	4C20P-.578	4C10P-.578
	15,00	0.5906	–		450H-15	4C20P-15	4C10P-15
	15,08	0.5938	19/32		450H-0019	4C20P-0019	4C10P-0019
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	450H-.609	4C20P-.609	4C10P-.609
	15,50	0.6102	–		450H-15.5	4C20P-15.5	4C10P-15.5
	15,88	0.6250	5/8		450H-0020	4C20P-0020	4C10P-0020
	16,00	0.6299	–		450H-16	4C20P-16	4C10P-16
	16,27	0.6406	41/64		450H-.640	4C20P-.640	4C10P-.640
	16,50	0.6496	–		450H-16.5	4C20P-16.5	4C10P-16.5
	16,67	0.6563	21/32		450H-0021	4C20P-0021	4C10P-0021
	17,00	0.6693	–		450H-17	4C20P-17	4C10P-17
	17,07	0.6719	43/64		450H-.671	4C20P-.671	4C10P-.671
	17,46	0.6875	11/16		450H-0022	4C20P-0022	4C10P-0022
	17,50	0.6890	–		450H-17.5	4C20P-17.5	4C10P-17.5

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1


A30: 38 - 42


A30: 4 - 6


VPE 2 Stück

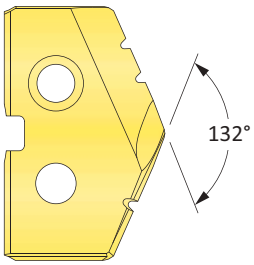
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

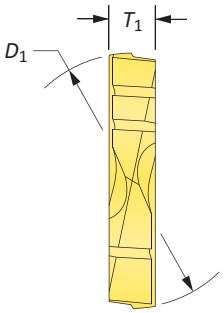
TiN = 450T-XXXX	**TiAlN** = 450A-XXXX
TiCN = 450N-XXXX	**AM200®** = 450H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





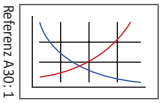


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

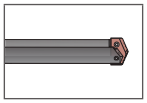
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**180T-13**	**180A-13**	**180N-13**
	13,10	0.5156	33/64		**180T-.515**	**180A-.515**	**180N-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**180T-0017**	**180A-0017**	**180N-0017**
	13,50	0.5315	–		**180T-13.5**	**180A-13.5**	**180N-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**180T-.546**	**180A-.546**	**180N-.546**
	14,00	0.5512	–		**180T-14**	**180A-14**	**180N-14**
	14,29	0.5625	9/16		**180T-0018**	**180A-0018**	**180N-0018**
	14,50	0.5709	–		**180T-14.5**	**180A-14.5**	**180N-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**180T-.578**	**180A-.578**	**180N-.578**
	15,00	0.5906	–		**180T-15**	**180A-15**	**180N-15**
	15,08	0.5938	19/32		**180T-0019**	**180A-0019**	**180N-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**180T-.609**	**180A-.609**	**180N-.609**
	15,50	0.6102	–		**180T-15.5**	**180A-15.5**	**180N-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**180T-0020**	**180A-0020**	**180N-0020**
	16,00	0.6299	–		**180T-16**	**180A-16**	**180N-16**
	16,27	0.6406	41/64		**180T-.640**	**180A-.640**	**180N-.640**
	16,50	0.6496	–		**180T-16.5**	**180A-16.5**	**180N-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**180T-0021**	**180A-0021**	**180N-0021**
	17,00	0.6693	–		**180T-17**	**180A-17**	**180N-17**
	17,07	0.6719	43/64		**180T-.671**	**180A-.671**	**180N-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**180T-0022**	**180A-0022**	**180N-0022**
	17,50	0.6890	–		**180T-17.5**	**180A-17.5**	**180N-17.5**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

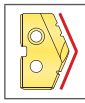
A30: 114 - 143



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

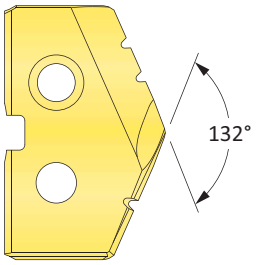
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

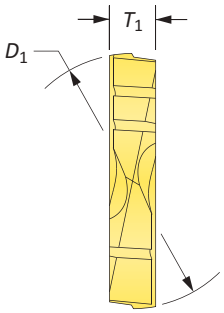
TiN = 180T-XXXX	**TiAlN** = 180A-XXXX
TiCN = 180N-XXXX	**AM200®** = 180H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





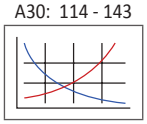


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

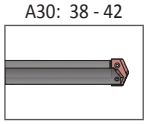
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**150T-13**	**150A-13**	**150N-13**
	13,10	0.5156	33/64		**150T-.515**	**150A-.515**	**150N-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**150T-0017**	**150A-0017**	**150N-0017**
	13,50	0.5315	–		**150T-13.5**	**150A-13.5**	**150N-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**150T-.546**	**150A-.546**	**150N-.546**
	14,00	0.5512	–		**150T-14**	**150A-14**	**150N-14**
	14,29	0.5625	9/16		**150T-0018**	**150A-0018**	**150N-0018**
	14,50	0.5709	–		**150T-14.5**	**150A-14.5**	**150N-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**150T-.578**	**150A-.578**	**150N-.578**
	15,00	0.5906	–		**150T-15**	**150A-15**	**150N-15**
	15,08	0.5938	19/32		**150T-0019**	**150A-0019**	**150N-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**150T-.609**	**150A-.609**	**150N-.609**
	15,50	0.6102	–		**150T-15.5**	**150A-15.5**	**150N-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**150T-0020**	**150A-0020**	**150N-0020**
	16,00	0.6299	–		**150T-16**	**150A-16**	**150N-16**
	16,27	0.6406	41/64		**150T-.640**	**150A-.640**	**150N-.640**
	16,50	0.6496	–		**150T-16.5**	**150A-16.5**	**150N-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**150T-0021**	**150A-0021**	**150N-0021**
	17,00	0.6693	–		**150T-17**	**150A-17**	**150N-17**
	17,07	0.6719	43/64		**150T-.671**	**150A-.671**	**150N-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**150T-0022**	**150A-0022**	**150N-0022**
	17,50	0.6890	–		**150T-17.5**	**150A-17.5**	**150N-17.5**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

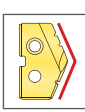
A30: 114 - 143



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

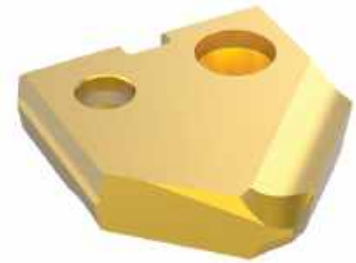
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 150T-XXXX	**TiAlN** = 150A-XXXX
TiCN = 150N-XXXX	**AM200®** = 150H-XXXX

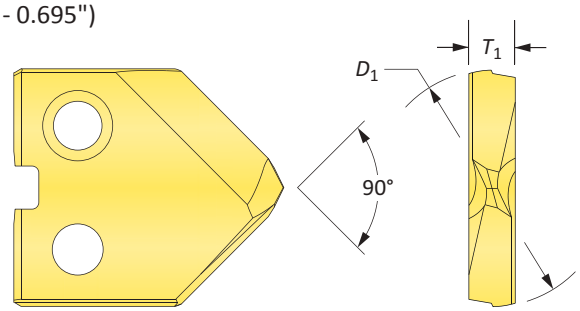
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")

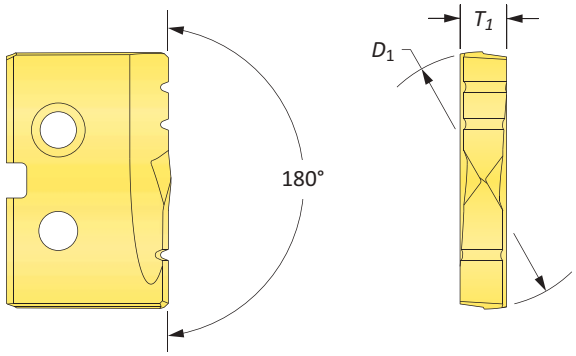


90° Spot & Chamfer





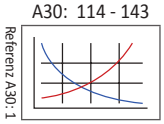
Flat Bottom

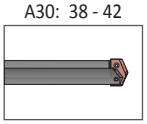


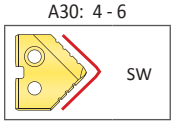
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

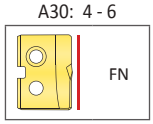
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	90° Spot & Chamfer Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**150T-13-SP**	**150A-13-SP**	**150N-13-SP**	**150T-13-FB**
	13,10	0.5156	33/64		**150T-.515-SP**	**150A-.515-SP**	**150N-.515-SP**	**150T-.515-FB**
	13,49	0.5313	17/32		**150T-0017-SP**	**150A-0017-SP**	**150N-0017-SP**	**150T-0017-FB**
	13,50	0.5315	–		**150T-13.5-SP**	**150A-13.5-SP**	**150N-13.5-SP**	**150T-13.5-FB**
	13,89	0.5469	35/64		**150T-.546-SP**	**150A-.546-SP**	**150N-.546-SP**	**150T-.546-FB**
	14,00	0.5512	–		**150T-14-SP**	**150A-14-SP**	**150N-14-SP**	**150T-14-FB**
	14,29	0.5625	9/16		**150T-0018-SP**	**150A-0018-SP**	**150N-0018-SP**	**150T-0018-FB**
	14,50	0.5709	–		**150T-14.5-SP**	**150A-14.5-SP**	**150N-14.5-SP**	**150T-14.5-FB**
	14,68	0.5781	37/64		**150T-.578-SP**	**150A-.578-SP**	**150N-.578-SP**	**150T-.578-FB**
	15,00	0.5906	–		**150T-15-SP**	**150A-15-SP**	**150N-15-SP**	**150T-15-FB**
	15,08	0.5938	19/32		**150T-0019-SP**	**150A-0019-SP**	**150N-0019-SP**	**150T-0019-FB**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**150T-.609-SP**	**150A-.609-SP**	**150N-.609-SP**	**150T-.609-FB**
	15,50	0.6102	–		**150T-15.5-SP**	**150A-15.5-SP**	**150N-15.5-SP**	**150T-15.5-FB**
	15,88	0.6250	5/8		**150T-0020-SP**	**150A-0020-SP**	**150N-0020-SP**	**150T-0020-FB**
	16,00	0.6299	–		**150T-16-SP**	**150A-16-SP**	**150N-16-SP**	**150T-16-FB**
	16,27	0.6406	41/64		**150T-.640-SP**	**150A-.640-SP**	**150N-.640-SP**	**150T-.640-FB**
	16,50	0.6496	–		**150T-16.5-SP**	**150A-16.5-SP**	**150N-16.5-SP**	**150T-16.5-FB**
	16,67	0.6563	21/32		**150T-0021-SP**	**150A-0021-SP**	**150N-0021-SP**	**150T-0021-FB**
	17,00	0.6693	–		**150T-17-SP**	**150A-17-SP**	**150N-17-SP**	**150T-17-FB**
	17,07	0.6719	43/64		**150T-.671-SP**	**150A-.671-SP**	**150N-.671-SP**	**150T-.671-FB**
	17,46	0.6875	11/16		**150T-0022-SP**	**150A-0022-SP**	**150N-0022-SP**	**150T-0022-FB**
	17,50	0.6890	–		**150T-17.5-SP**	**150A-17.5-SP**	**150N-17.5-SP**	**150T-17.5-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 

A30: 38 - 42 

A30: 4 - 6 

A30: 4 - 6 

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

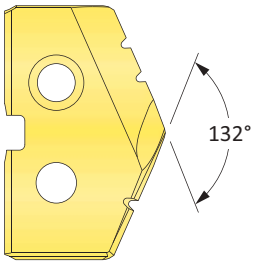
TiN = 150T-XXXX	**TiAlN** = 150A-XXXX
TiCN = 150N-XXXX	**AM200®** = 150H-XXXX

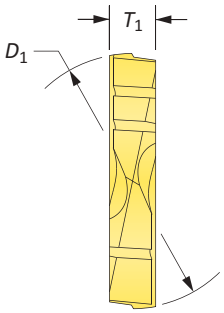
T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



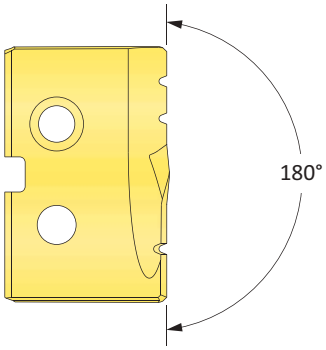
Standard

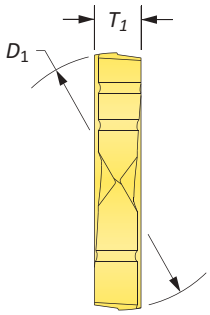






Flat Bottom

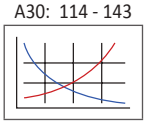


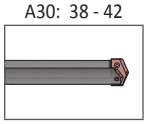


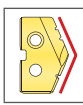
HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

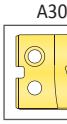
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**1C20T-13**	**1C20A-13**	**1C20T-13-FB**
	13,10	0.5156	33/64		**1C20T-.515**	**1C20A-.515**	**1C20T-.515-FB**
	13,49	0.5313	17/32		**1C20T-0017**	**1C20A-0017**	**1C20T-0017-FB**
	13,50	0.5315	–		**1C20T-13.5**	**1C20A-13.5**	**1C20T-13.5-FB**
	13,89	0.5469	35/64		**1C20T-.546**	**1C20A-.546**	**1C20T-.546-FB**
	14,00	0.5512	–		**1C20T-14**	**1C20A-14**	**1C20T-14-FB**
	14,29	0.5625	9/16		**1C20T-0018**	**1C20A-0018**	**1C20T-0018-FB**
	14,50	0.5709	–		**1C20T-14.5**	**1C20A-14.5**	**1C20T-14.5-FB**
	14,68	0.5781	37/64		**1C20T-.578**	**1C20A-.578**	**1C20T-.578-FB**
	15,00	0.5906	–		**1C20T-15**	**1C20A-15**	**1C20T-15-FB**
	15,08	0.5938	19/32		**1C20T-0019**	**1C20A-0019**	**1C20T-0019-FB**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**1C20T-.609**	**1C20A-.609**	**1C20T-.609-FB**
	15,50	0.6102	–		**1C20T-15.5**	**1C20A-15.5**	**1C20T-15.5-FB**
	15,88	0.6250	5/8		**1C20T-0020**	**1C20A-0020**	**1C20T-0020-FB**
	16,00	0.6299	–		**1C20T-16**	**1C20A-16**	**1C20T-16-FB**
	16,27	0.6406	41/64		**1C20T-.640**	**1C20A-.640**	**1C20T-.640-FB**
	16,50	0.6496	–		**1C20T-16.5**	**1C20A-16.5**	**1C20T-16.5-FB**
	16,67	0.6563	21/32		**1C20T-0021**	**1C20A-0021**	**1C20T-0021-FB**
	17,00	0.6693	–		**1C20T-17**	**1C20A-17**	**1C20T-17-FB**
	17,07	0.6719	43/64		**1C20T-.671**	**1C20A-.671**	**1C20T-.671-FB**
	17,46	0.6875	11/16		**1C20T-0022**	**1C20A-0022**	**1C20T-0022-FB**
	17,50	0.6890	–		**1C20T-17.5**	**1C20A-17.5**	**1C20T-17.5-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1


A30: 38 - 42


A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6

FN

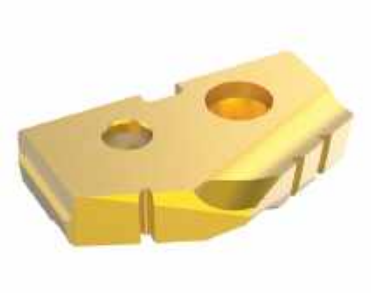
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

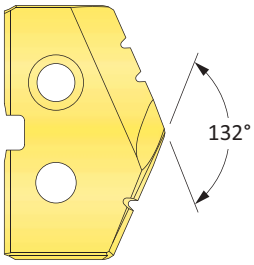
VPE 1 Stück

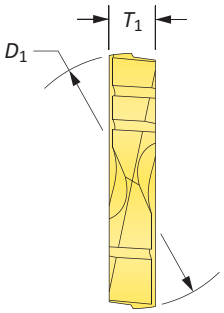
TiN = 1C20T-XXXX	**TiAlN** = 1C20A-XXXX
TiCN = 1C20N-XXXX	**AM200®** = 1C20H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")







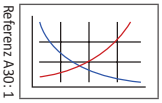
HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	C5 Artikel-Nr. TiN	C5 Artikel-Nr. TiAlN	C3 Artikel-Nr. TiAlN (Gusseisen)	N2 Artikel-Nr. CVD - Diamant
0	13,00	0.5118	–	3,18	**1C50T-13**	**1C50A-13**	**1C30A-13-CI**	**1N20D-13**
	13,10	0.5156	33/64		**1C50T-.515**	**1C50A-.515**	**1C30A-.515-CI**	**1N20D-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**1C50T-0017**	**1C50A-0017**	**1C30A-0017-CI**	**1N20D-0017**
	13,50	0.5315	–		**1C50T-13.5**	**1C50A-13.5**	**1C30A-13.5-CI**	**1N20D-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**1C50T-.546**	**1C50A-.546**	**1C30A-.546-CI**	**1N20D-.546**
	14,00	0.5512	–		**1C50T-14**	**1C50A-14**	**1C30A-14-CI**	**1N20D-14**
	14,29	0.5625	9/16		**1C50T-0018**	**1C50A-0018**	**1C30A-0018-CI**	**1N20D-0018**
	14,50	0.5709	–		**1C50T-14.5**	**1C50A-14.5**	**1C30A-14.5-CI**	**1N20D-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**1C50T-.578**	**1C50A-.578**	**1C30A-.578-CI**	**1N20D-.578**
	15,00	0.5906	–		**1C50T-15**	**1C50A-15**	**1C30A-15-CI**	**1N20D-15**
	15,08	0.5938	19/32		**1C50T-0019**	**1C50A-0019**	**1C30A-0019-CI**	**1N20D-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**1C50T-.609**	**1C50A-.609**	**1C30A-.609-CI**	**1N20D-.609**
	15,50	0.6102	–		**1C50T-15.5**	**1C50A-15.5**	**1C30A-15.5-CI**	**1N20D-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**1C50T-0020**	**1C50A-0020**	**1C30A-0020-CI**	**1N20D-0020**
	16,00	0.6299	–		**1C50T-16**	**1C50A-16**	**1C30A-16-CI**	**1N20D-16**
	16,27	0.6406	41/64		**1C50T-.640**	**1C50A-.640**	**1C30A-.640-CI**	**1N20D-.640**
	16,50	0.6496	–		**1C50T-16.5**	**1C50A-16.5**	**1C30A-16.5-CI**	**1N20D-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**1C50T-0021**	**1C50A-0021**	**1C30A-0021-CI**	**1N20D-0021**
	17,00	0.6693	–		**1C50T-17**	**1C50A-17**	**1C30A-17-CI**	**1N20D-17**
	17,07	0.6719	43/64		**1C50T-.671**	**1C50A-.671**	**1C30A-.671-CI**	**1N20D-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**1C50T-0022**	**1C50A-0022**	**1C30A-0022-CI**	**1N20D-0022**
	17,50	0.6890	–		**1C50T-17.5**	**1C50A-17.5**	**1C30A-17.5-CI**	**1N20D-17.5**

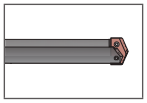
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.
*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143

Referenz A30: 1



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 1 Stück

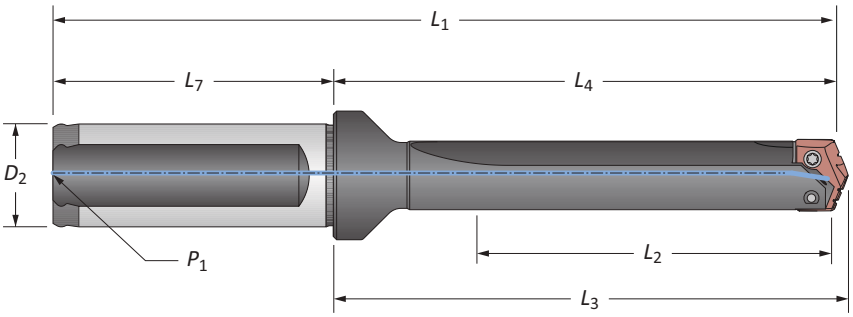
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C50T-XXXX	**TiAlN** = 1C50A-XXXX
TiCN = 1C50N-XXXX	**AM200®** = 1C50H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

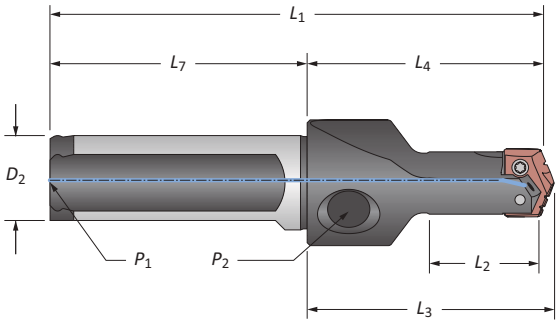
Serie 0 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")







Extra Kurz



Geradegenutet

Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
0	Extra Kurz	13,0 - 17,5	22,2	47,6	50,4	97,6	20,0	50,0	1/8*	**21000S-20FM**
0	Kurz	13,0 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	**22000S-20FM**
0	Standard	13,0 - 17,5	59,6	92,1	94,8	142,1	20,0	50,0	1/8*	**24000S-20FM**
0	Überlang	13,0 - 17,5	110,4	142,9	145,6	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **25000S-20FM**
0	XL	13,0 - 17,5	295,0	323,9	326,7	373,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **27000S-20FM**
0	3XL	13,0 - 17,5	387,0	416,0	418,8	466,0	20,0	50,0	1/8*	⚠ **29000S-20FM**
0,5	Extra Kurz	15,5 - 17,5	22,2	47,6	50,4	97,6	20,0	50,0	1/8*	**21005S-20FM**
0,5	Kurz	15,5 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	**22005S-20FM**
0,5	Standard	15,5 - 17,5	58,9	92,1	94,8	142,1	20,0	50,0	1/8*	**24005S-20FM**
0,5	Überlang	15,5 - 17,5	109,7	142,9	145,6	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **25005S-20FM**
0	Extra Kurz	33/64 - 11/16	7/8	1-7/8	1-63/64	3-29/32	3/4	2-1/32	1/8	**21000S-075F**
0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	2-1/2	2-39/64	4-17/32	3/4	2-1/32	1/8	**22000S-075F**
0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24000S-075F**
0	Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25000S-075F**
0,5	Extra Kurz	39/64 - 11/16	7/8	1-7/8	1-63/64	3-29/32	3/4	2-1/32	1/8	**21005S-075F**
0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	2-1/2	2-39/64	4-17/32	3/4	2-1/32	1/8	**22005S-075F**
0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24005S-075F**
0,5	Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25005S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8″) Seitenrohrgewinde (P2)

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.

Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37 (Referenz A30: 1)
A30: 43 & 111

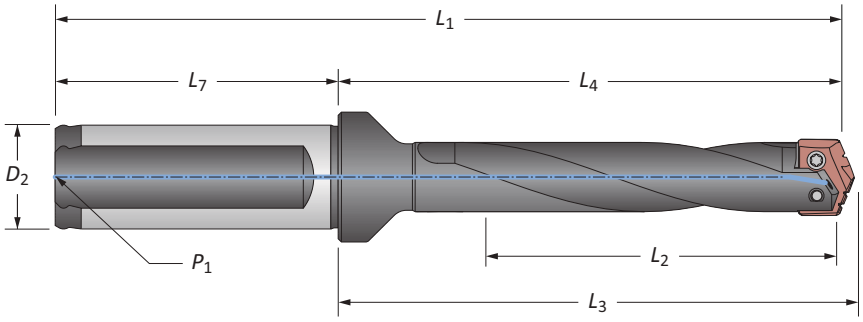
Ⓜ = Metrisch (mm)
Ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	0	Standard	13,0 - 17,5	63,5	92,1	94,9	142,1	20,0	50,0	1/8*	24000H-20FM
		Standard Plus	13,0 - 17,5	89,0	117,6	120,4	167,6	20,0	50,0	1/8*	⚠ 24500H-20FM
		Überlang	13,0 - 17,5	114,3	142,9	145,7	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ 25000H-20FM
		Lang	13,0 - 17,5	177,8	206,4	209,1	256,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ 26000H-20FM
		Lang Plus	13,0 - 17,5	240,0	268,6	271,4	318,6	20,0	50,0	1/8*	⚠ 26500H-20FM
	0,5	Standard	15,5 - 17,5	63,5	92,1	94,9	142,1	20,0	50,0	1/8*	24005H-20FM
		Überlang	15,5 - 17,5	114,3	142,9	145,7	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ 25005H-20FM
		Lang	15,5 - 17,5	177,8	206,4	209,1	256,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ 26005H-20FM
i	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	24000H-075F
		Standard Plus	33/64 - 11/16	3-1/2	4-5/8	4-37/64	6-39/64	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 24500H-075F
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 25000H-075F
		Lang	33/64 - 11/16	7	8-1/8	8-15/64	10-5/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 26000H-075F
		Lang Plus	33/64 - 11/16	9-7/16	10-37/64	10-11/16	12-23/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 26500H-075F
	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	24005H-075F
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 25005H-075F
		Lang	39/64 - 11/16	7	8-1/8	8-15/64	10-5/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ 26005H-075F

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.

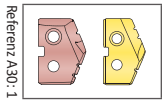
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37



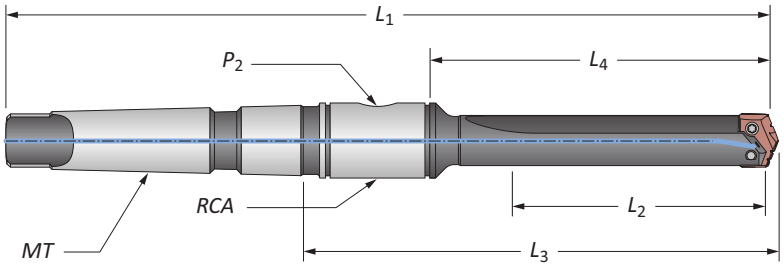
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_3	L_4	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	0	Kurz	13,0 - 17,5	35,0	92,4	55,5	164,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**22000S-002M**
m	0,5	Kurz	15,5 - 17,5	35,0	92,4	55,5	164,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**22005S-002M**
i	0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	3-15/32	2-3/16	6-15/32	#2	1/16	2T-2SR	**22000S-002I**
i	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24000S-002I**
i	0	Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25000S-002I**
i	0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	3-41/64	2-3/16	6-15/32	#2	1/16	2T-2SR	**22005S-002I**
i	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24005S-002I**
i	0,5	Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25005S-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37
Referenz A30: 1
A30: 43 & 110
A30: 43 - 111

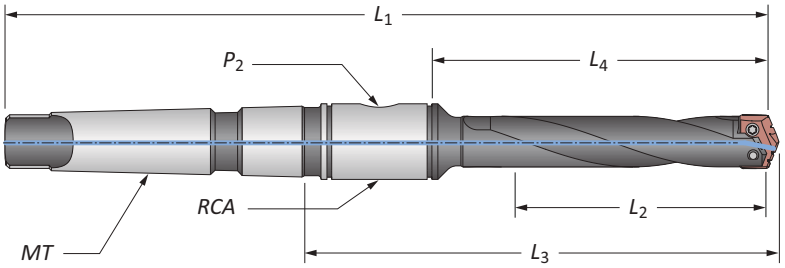
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_3	L_4	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Standard	13,0 - 17,5	63,5	121,0	84,1	192,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**24000H-002M**
		Überlang	13,0 - 17,5	114,3	171,8	135,0	243,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **25000H-002M**
		Lang	13,0 - 17,5	177,8	235,3	198,5	307,2	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **26000H-002M**
	0,5	Standard	15,5 - 17,5	63,5	121,0	84,1	192,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**24005H-002M**
		Überlang	15,5 - 17,5	114,3	171,8	135,0	243,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **25005H-002M**
		Lang	15,5 - 17,5	177,8	235,3	198,5	307,2	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **26005H-002M**
ⓘ	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24000H-002I**
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25000H-002I**
		Lang	33/64 - 11/16	7	8-17/64	7-13/16	12-3/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **26000H-002I**
	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24005H-002I**
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25005H-002I**
		Lang	39/64 - 11/16	7	8-17/64	7-13/16	12-3/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **26005H-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37
A30: 43 & 110
Referenz A30: 1

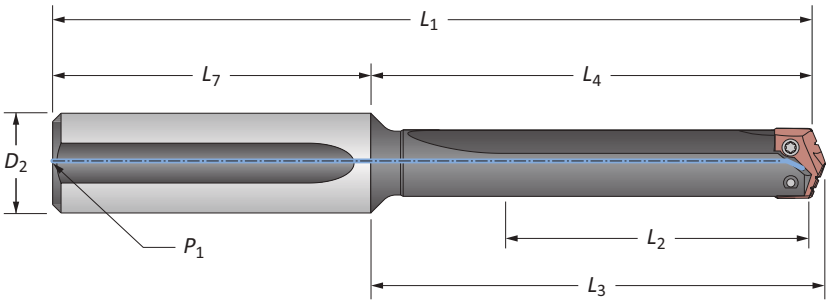
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



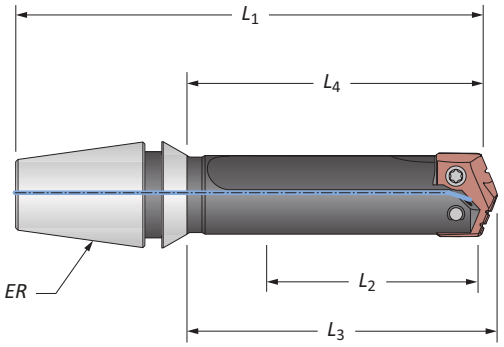


Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓘ	0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	2-3/16	2-19/64	4-9/16	3/4	2-3/8	1/8	**22000S-075L**
		Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/16	3-27/64	5-11/16	3/4	2-3/8	1/8	**24000S-075L**
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/16	5-27/64	7-11/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **25000S-075L**
		Lang	33/64 - 11/16	7	7-13/16	7-59/64	10-3/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **26000S-075L**
		XL	33/64 - 11/16	11-5/8	12-7/16	12-35/64	14-13/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **27000S-075L**
		3XL	33/64 - 11/16	15-1/4	16-1/16	16-11/64	18-7/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **29000S-075L**
	0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	2-3/16	2-19/64	4-9/16	3/4	2-3/8	1/8*	**22005S-075L**
		Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/16	3-27/64	5-11/16	3/4	2-3/8	1/8*	**24005S-075L**
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/16	5-27/64	7-11/16	3/4	2-3/8	1/8*	⚠ **25005S-075L**
		Lang	39/64 - 11/16	7	7-13/16	7-59/64	10-3/16	3/4	2-3/8	1/8*	⚠ **26005S-075L**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.





ER-Spannzange Bohreinsatzhalter

	Serie	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	0	33/64 - 11/16	1-3/8	1-57/64	2	3-5/64	ER-16	**21000S-16ER**	ER-16N
		33/64 - 11/16	1-3/8	1-57/64	2	3-15/64	ER-20	**21000S-20ER**	ER-20N

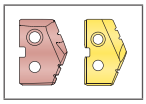
Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37 | A30: 43 & 111

Referenz A30: 1





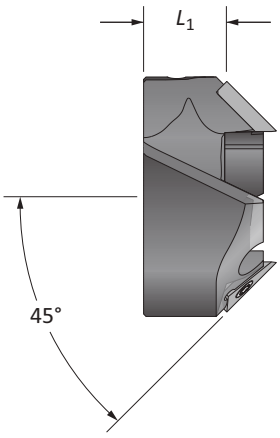
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

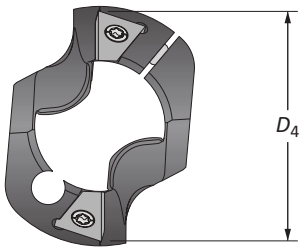
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serie 0 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben





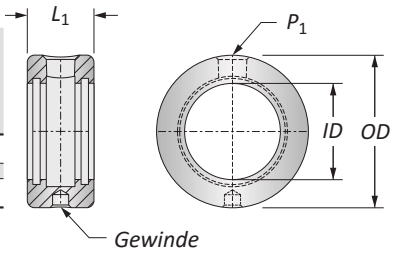


T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
0	13,00 - 17,50	20,64	17,17	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



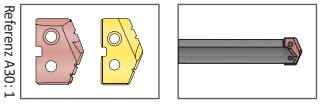
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37 | A30: 38 - 42



Referenz A30: 1

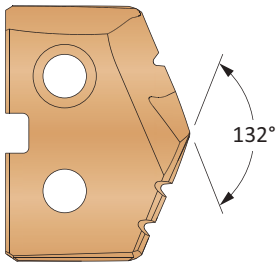
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Senkring-Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

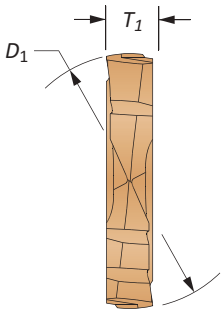
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")







HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Bohreinsatz					HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	451H-.703	4C21P-.703	4C11P-.703
	18,00	0.7087	–		451H-18	4C21P-18	4C11P-18
	18,26	0.7188	23/32		451H-0023	4C21P-0023	4C11P-0023
	18,50	0.7283	–		451H-18.5	4C21P-18.5	4C11P-18.5
	18,65	0.7344	47/64		451H-.734	4C21P-.734	4C11P-.734
	19,00	0.7480	–		451H-19	4C21P-19	4C11P-19
	19,05	0.7500	3/4		451H-0024	4C21P-0024	4C11P-0024
	19,45	0.7656	49/64		451H-.765	4C21P-.765	4C11P-.765
	19,50	0.7677	–		451H-19.5	4C21P-19.5	4C11P-19.5
	19,84	0.7813	25/32		451H-0025	4C21P-0025	4C11P-0025
	20,00	0.7874	–		451H-20	4C21P-20	4C11P-20
	20,24	0.7969	51/64		451H-.796	4C21P-.796	4C11P-.796
	20,34	0.8010	–		451H-.801	4C21P-.801	4C11P-.801
	20,50	0.8071	–		451H-20.5	4C21P-20.5	4C11P-20.5
	20,64	0.8125	13/16		451H-0026	4C21P-0026	4C11P-0026
	21,00	0.8268	–		451H-21	4C21P-21	4C11P-21
	21,43	0.8438	27/32		451H-0027	4C21P-0027	4C11P-0027
	21,50	0.8465	–		451H-21.5	4C21P-21.5	4C11P-21.5
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	451H-.859	4C21P-.859	4C11P-.859
	22,00	0.8661	–		451H-22	4C21P-22	4C11P-22
	22,23	0.8750	7/8		451H-0028	4C21P-0028	4C11P-0028
	22,50	0.8858	–		451H-22.5	4C21P-22.5	4C11P-22.5
	22,62	0.8906	57/64		451H-.890	4C21P-.890	4C11P-.890
	23,00	0.9055	–		451H-23	4C21P-23	4C11P-23
	23,02	0.9063	29/32		451H-0029	4C21P-0029	4C11P-0029
	23,42	0.9219	59/64		451H-.921	4C21P-.921	4C11P-.921
	23,50	0.9252	–		451H-23.5	4C21P-23.5	4C11P-23.5
	23,81	0.9375	15/16		451H-0030	4C21P-0030	4C11P-0030
	24,00	0.9449	–		451H-24	4C21P-24	4C11P-24

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HE

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

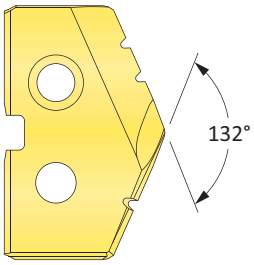
TiN = 451T-XXXX	**TiAlN** = 451A-XXXX
TiCN = 451N-XXXX	**AM200®** = 451H-XXXX

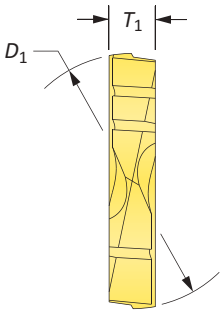
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





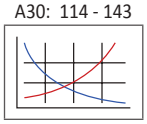


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

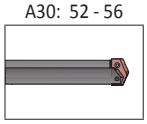
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**181T-.703**	**181A-.703**	**181N-.703**
	18,00	0.7087	–		**181T-18**	**181A-18**	**181N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**181T-0023**	**181A-0023**	**181N-0023**
	18,50	0.7283	–		**181T-18.5**	**181A-18.5**	**181N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**181T-.734**	**181A-.734**	**181N-.734**
	19,00	0.7480	–		**181T-19**	**181A-19**	**181N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**181T-0024**	**181A-0024**	**181N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**181T-.765**	**181A-.765**	**181N-.765**
	19,50	0.7677	–		**181T-19.5**	**181A-19.5**	**181N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**181T-0025**	**181A-0025**	**181N-0025**
	20,00	0.7874	–		**181T-20**	**181A-20**	**181N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**181T-.796**	**181A-.796**	**181N-.796**
	20,34	0.8010	–		**181T-.801**	**181A-.801**	**181N-.801**
	20,50	0.8071	–		**181T-20.5**	**181A-20.5**	**181N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**181T-0026**	**181A-0026**	**181N-0026**
	21,00	0.8268	–		**181T-21**	**181A-21**	**181N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**181T-0027**	**181A-0027**	**181N-0027**
	21,50	0.8465	–		**181T-21.5**	**181A-21.5**	**181N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**181T-.859**	**181A-.859**	**181N-.859**
	22,00	0.8661	–		**181T-22**	**181A-22**	**181N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**181T-0028**	**181A-0028**	**181N-0028**
	22,50	0.8858	–		**181T-22.5**	**181A-22.5**	**181N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**181T-.890**	**181A-.890**	**181N-.890**
	23,00	0.9055	–		**181T-23**	**181A-23**	**181N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**181T-0029**	**181A-0029**	**181N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**181T-.921**	**181A-.921**	**181N-.921**
	23,50	0.9252	–		**181T-23.5**	**181A-23.5**	**181N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**181T-0030**	**181A-0030**	**181N-0030**
	24,00	0.9449	–		**181T-24**	**181A-24**	**181N-24**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

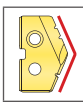
A30: 114 - 143
Referenz A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

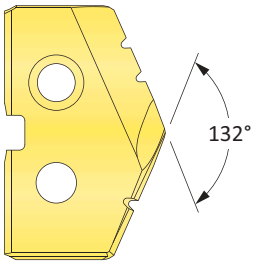
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

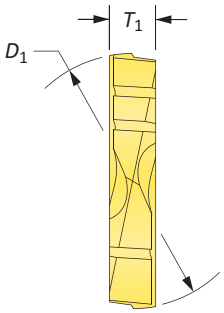
TiN = 181T-XXXX	**TiAlN** = 181A-XXXX
TiCN = 181N-XXXX	**AM200®** = 181H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



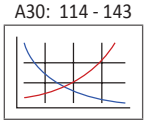
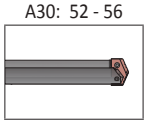
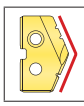




HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**151T-.703**	**151A-.703**	**151N-.703**
	18,00	0.7087	–		**151T-18**	**151A-18**	**151N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**151T-0023**	**151A-0023**	**151N-0023**
	18,50	0.7283	–		**151T-18.5**	**151A-18.5**	**151N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**151T-.734**	**151A-.734**	**151N-.734**
	19,00	0.7480	–		**151T-19**	**151A-19**	**151N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**151T-0024**	**151A-0024**	**151N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**151T-.765**	**151A-.765**	**151N-.765**
	19,50	0.7677	–		**151T-19.5**	**151A-19.5**	**151N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**151T-0025**	**151A-0025**	**151N-0025**
	20,00	0.7874	–		**151T-20**	**151A-20**	**151N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**151T-.796**	**151A-.796**	**151N-.796**
	20,34	0.8010	–		**151T-.801**	**151A-.801**	**151N-.801**
	20,50	0.8071	–		**151T-20.5**	**151A-20.5**	**151N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**151T-0026**	**151A-0026**	**151N-0026**
	21,00	0.8268	–		**151T-21**	**151A-21**	**151N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**151T-0027**	**151A-0027**	**151N-0027**
	21,50	0.8465	–		**151T-21.5**	**151A-21.5**	**151N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,0	**151T-.859**	**151A-.859**	**151N-.859**
	22,00	0.8661	–		**151T-22**	**151A-22**	**151N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**151T-0028**	**151A-0028**	**151N-0028**
	22,50	0.8858	–		**151T-22.5**	**151A-22.5**	**151N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**151T-.890**	**151A-.890**	**151N-.890**
	23,00	0.9055	–		**151T-23**	**151A-23**	**151N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**151T-0029**	**151A-0029**	**151N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**151T-.921**	**151A-.921**	**151N-.921**
	23,50	0.9252	–		**151T-23.5**	**151A-23.5**	**151N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**151T-0030**	**151A-0030**	**151N-0030**
	24,00	0.9449	–		**151T-24**	**151A-24**	**151N-24**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1

A30: 52 - 56

A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

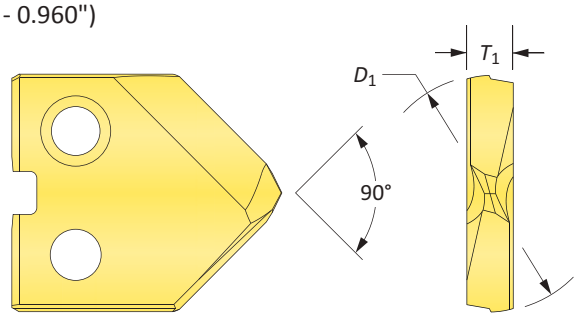
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")

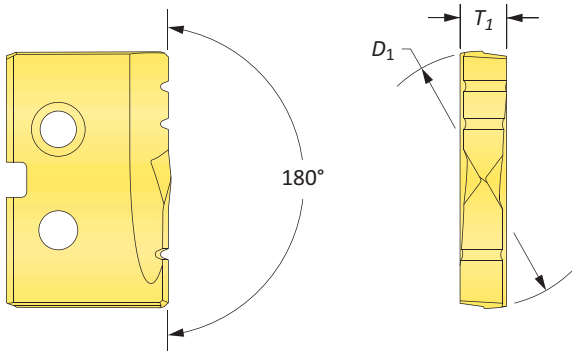


90° Spot & Chamfer





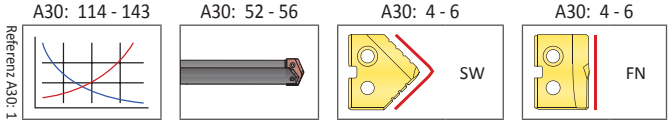
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

	Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
					TiN	TiAlN	TiCN	TiN
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm				
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	151T-.703-SP	151A-.703-SP	151N-.703-SP	151T-.703-FB
	18,00	0.7087	–		151T-18-SP	151A-18-SP	151N-18-SP	151T-18-FB
	18,26	0.7188	23/32		151T-0023-SP	151A-0023-SP	151N-0023-SP	151T-0023-FB
	18,50	0.7283	–		151T-18.5-SP	151A-18.5-SP	151N-18.5-SP	151T-18.5-FB
	18,65	0.7344	47/64		151T-.734-SP	151A-.734-SP	151N-.734-SP	151T-.734-FB
	19,00	0.7480	–		151T-19-SP	151A-19-SP	151N-19-SP	151T-19-FB
	19,05	0.7500	3/4		151T-0024-SP	151A-0024-SP	151N-0024-SP	151T-0024-FB
	19,45	0.7656	49/64		151T-.765-SP	151A-.765-SP	151N-.765-SP	151T-.765-FB
	19,50	0.7677	–		151T-19.5-SP	151A-19.5-SP	151N-19.5-SP	151T-19.5-FB
	19,84	0.7813	25/32		151T-0025-SP	151A-0025-SP	151N-0025-SP	151T-0025-FB
	20,00	0.7874	–		151T-20-SP	151A-20-SP	151N-20-SP	151T-20-FB
	20,24	0.7969	51/64		151T-.796-SP	151A-.796-SP	151N-.796-SP	151T-.796-FB
	20,34	0.8010	–		151T-.801-SP	151A-.801-SP	151N-.801-SP	151T-.801-FB
	20,50	0.8071	–		151T-20.5-SP	151A-20.5-SP	151N-20.5-SP	151T-20.5-FB
	20,64	0.8125	13/16		151T-0026-SP	151A-0026-SP	151N-0026-SP	151T-0026-FB
	21,00	0.8268	–		151T-21-SP	151A-21-SP	151N-21-SP	151T-21-FB
	21,43	0.8438	27/32		151T-0027-SP	151A-0027-SP	151N-0027-SP	151T-0027-FB
	21,50	0.8465	–		151T-21.5-SP	151A-21.5-SP	151N-21.5-SP	151T-21.5-FB
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,0	151T-.859-SP	151A-.859-SP	151N-.859-SP	151T-.859-FB
	22,00	0.8661	–		151T-22-SP	151A-22-SP	151N-22-SP	151T-22-FB
	22,23	0.8750	7/8		151T-0028-SP	151A-0028-SP	151N-0028-SP	151T-0028-FB
	22,50	0.8858	–		151T-22.5-SP	151A-22.5-SP	151N-22.5-SP	151T-22.5-FB
	22,62	0.8906	57/64		151T-.890-SP	151A-.890-SP	151N-.890-SP	151T-.890-FB
	23,00	0.9055	–		151T-23-SP	151A-23-SP	151N-23-SP	151T-23-FB
	23,02	0.9063	29/32		151T-0029-SP	151A-0029-SP	151N-0029-SP	151T-0029-FB
	23,42	0.9219	59/64		151T-.921-SP	151A-.921-SP	151N-.921-SP	151T-.921-FB
	23,50	0.9252	–		151T-23.5-SP	151A-23.5-SP	151N-23.5-SP	151T-23.5-FB
	23,81	0.9375	15/16		151T-0030-SP	151A-0030-SP	151N-0030-SP	151T-0030-FB
	24,00	0.9449	–		151T-24-SP	151A-24-SP	151N-24-SP	151T-24-FB

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.



VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

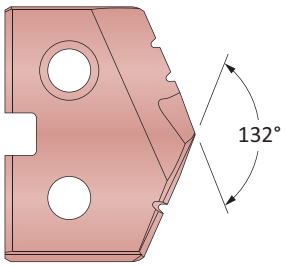
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

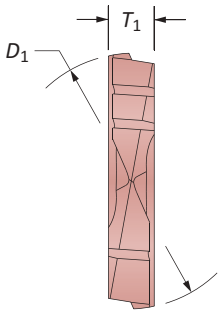
T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



Tube Sheet

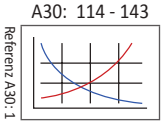




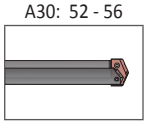
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. Super-Kobalt	HSS
1	19,25	0.7580	–	4,00	**151H-.7580-IN**	**131H-.7580-IN**
	19,45	0.7656	49/64		**151H-.765-IN**	**131H-.765-IN**
	19,85	0.7813	25/32		**151H-0025-IN**	**131H-0025-IN**

A30: 114 - 143



A30: 52 - 56



VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

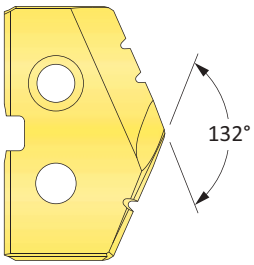
TiN = 151T-XXXX	**TiAlN** = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	**AM200®** = 151H-XXXX

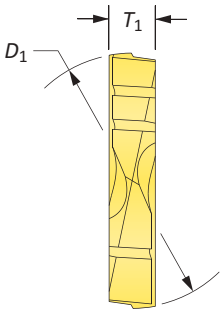
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





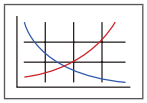


HSS-Bohreinsätze – HSS

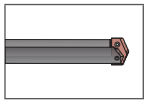
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**131T-.703**	**131A-.703**	**131N-.703**
	18,00	0.7087	–		**131T-18**	**131A-18**	**131N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**131T-0023**	**131A-0023**	**131N-0023**
	18,50	0.7283	–		**131T-18.5**	**131A-18.5**	**131N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**131T-.734**	**131A-.734**	**131N-.734**
	19,00	0.7480	–		**131T-19**	**131A-19**	**131N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**131T-0024**	**131A-0024**	**131N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**131T-.765**	**131A-.765**	**131N-.765**
	19,50	0.7677	–		**131T-19.5**	**131A-19.5**	**131N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**131T-0025**	**131A-0025**	**131N-0025**
	20,00	0.7874	–		**131T-20**	**131A-20**	**131N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**131T-.796**	**131A-.796**	**131N-.796**
	20,34	0.8010	–		**131T-.801**	**131A-.801**	**131N-.801**
	20,50	0.8071	–		**131T-20.5**	**131A-20.5**	**131N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**131T-0026**	**131A-0026**	**131N-0026**
	21,00	0.8268	–		**131T-21**	**131A-21**	**131N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**131T-0027**	**131A-0027**	**131N-0027**
	21,50	0.8465	–		**131T-21.5**	**131A-21.5**	**131N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**131T-.859**	**131A-.859**	**131N-.859**
	22,00	0.8661	–		**131T-22**	**131A-22**	**131N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**131T-0028**	**131A-0028**	**131N-0028**
	22,50	0.8858	–		**131T-22.5**	**131A-22.5**	**131N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**131T-.890**	**131A-.890**	**131N-.890**
	23,00	0.9055	–		**131T-23**	**131A-23**	**131N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**131T-0029**	**131A-0029**	**131N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**131T-.921**	**131A-.921**	**131N-.921**
	23,50	0.9252	–		**131T-23.5**	**131A-23.5**	**131N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**131T-0030**	**131A-0030**	**131N-0030**
	24,00	0.9449	–		**131T-24**	**131A-24**	**131N-24**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 Referenz A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

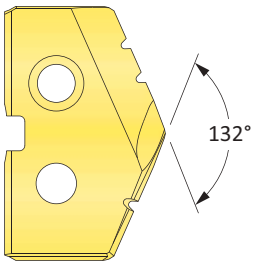
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

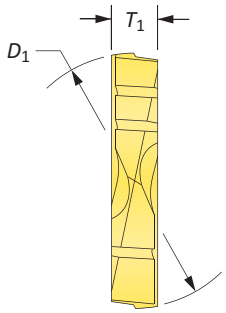
T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



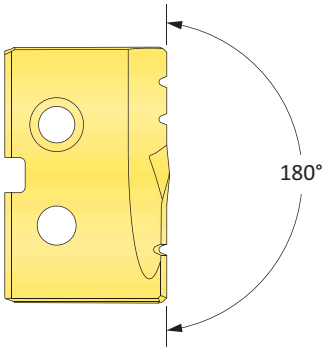
Standard

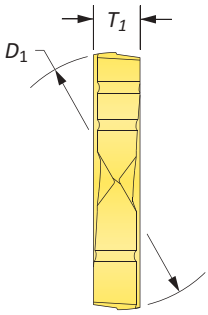






Flat Bottom



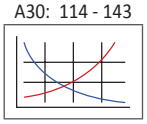


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

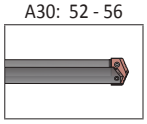
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**1C21T-.703**	**1C21A-.703**	**1C21T-.703-FB**
	18,00	0.7087	–		**1C21T-18**	**1C21A-18**	**1C21T-18-FB**
	18,26	0.7188	23/32		**1C21T-0023**	**1C21A-0023**	**1C21T-0023-FB**
	18,50	0.7283	–		**1C21T-18.5**	**1C21A-18.5**	**1C21T-18.5-FB**
	18,65	0.7344	47/64		**1C21T-.734**	**1C21A-.734**	**1C21T-.734-FB**
	19,00	0.7480	–		**1C21T-19**	**1C21A-19**	**1C21T-19-FB**
	19,05	0.7500	3/4		**1C21T-0024**	**1C21A-0024**	**1C21T-0024-FB**
	19,45	0.7656	49/64		**1C21T-.765**	**1C21A-.765**	**1C21T-.765-FB**
	19,50	0.7677	–		**1C21T-19.5**	**1C21A-19.5**	**1C21T-19.5-FB**
	19,84	0.7813	25/32		**1C21T-0025**	**1C21A-0025**	**1C21T-0025-FB**
	20,00	0.7874	–		**1C21T-20**	**1C21A-20**	**1C21T-20-FB**
	20,24	0.7969	51/64		**1C21T-.796**	**1C21A-.796**	**1C21T-.796-FB**
	20,34	0.8010	–		**1C21T-.801**	**1C21A-.801**	**1C21T-.801-FB**
	20,50	0.8071	–		**1C21T-20.5**	**1C21A-20.5**	**1C21T-20.5-FB**
	20,64	0.8125	13/16		**1C21T-0026**	**1C21A-0026**	**1C21T-0026-FB**
	21,00	0.8268	–		**1C21T-21**	**1C21A-21**	**1C21T-21-FB**
	21,43	0.8438	27/32		**1C21T-0027**	**1C21A-0027**	**1C21T-0027-FB**
	21,50	0.8465	–		**1C21T-21.5**	**1C21A-21.5**	**1C21T-21.5-FB**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**1C21T-.859**	**1C21A-.859**	**1C21T-.859-FB**
	22,00	0.8661	–		**1C21T-22**	**1C21A-22**	**1C21T-22-FB**
	22,23	0.8750	7/8		**1C21T-0028**	**1C21A-0028**	**1C21T-0028-FB**
	22,50	0.8858	–		**1C21T-22.5**	**1C21A-22.5**	**1C21T-22.5-FB**
	22,62	0.8906	57/64		**1C21T-.890**	**1C21A-.890**	**1C21T-.890-FB**
	23,00	0.9055	–		**1C21T-23**	**1C21A-23**	**1C21T-23-FB**
	23,02	0.9063	29/32		**1C21T-0029**	**1C21A-0029**	**1C21T-0029-FB**
	23,42	0.9219	59/64		**1C21T-.921**	**1C21A-.921**	**1C21T-.921-FB**
	23,50	0.9252	–		**1C21T-23.5**	**1C21A-23.5**	**1C21T-23.5-FB**
	23,81	0.9375	15/16		**1C21T-0030**	**1C21A-0030**	**1C21T-0030-FB**
	24,00	0.9449	–		**1C21T-24**	**1C21A-24**	**1C21T-24-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1



A30: 52 - 56

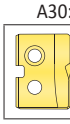


A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

A30: 4 - 6



FN

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

VPE 2 Stück

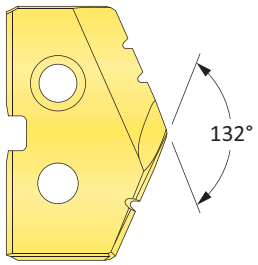
TiN = 1C21T-XXXX	**TiAlN** = 1C21A-XXXX
TiCN = 1C21N-XXXX	**AM200®** = 1C21H-XXXX

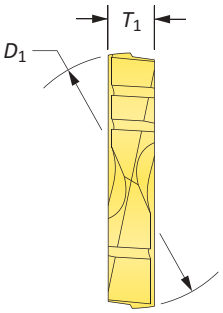
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



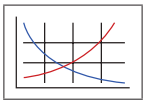
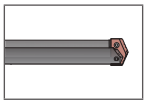




HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	C5 Artikel-Nr. TiN	C5 Artikel-Nr. TiAlN	C3 Artikel-Nr. TiAlN (Gusseisen)	N2 Artikel-Nr. CVD - Diamant
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**1C51T-.703**	**1C51A-.703**	**1C31A-.703-CI**	**1N21D-.703**
	18,00	0.7087	–		**1C51T-18**	**1C51A-18**	**1C31A-18-CI**	**1N21D-18**
	18,26	0.7188	23/32		**1C51T-0023**	**1C51A-0023**	**1C31A-0023-CI**	**1N21D-0023**
	18,50	0.7283	–		**1C51T-18.5**	**1C51A-18.5**	**1C31A-18.5-CI**	**1N21D-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**1C51T-.734**	**1C51A-.734**	**1C31A-.734-CI**	**1N21D-.734**
	19,00	0.7480	–		**1C51T-19**	**1C51A-19**	**1C31A-19-CI**	**1N21D-19**
	19,05	0.7500	3/4		**1C51T-0024**	**1C51A-0024**	**1C31A-0024-CI**	**1N21D-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**1C51T-.765**	**1C51A-.765**	**1C31A-.765-CI**	**1N21D-.765**
	19,50	0.7677	–		**1C51T-19.5**	**1C51A-19.5**	**1C31A-19.5-CI**	**1N21D-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**1C51T-0025**	**1C51A-0025**	**1C31A-0025-CI**	**1N21D-0025**
	20,00	0.7874	–		**1C51T-20**	**1C51A-20**	**1C31A-20-CI**	**1N21D-20**
	20,24	0.7969	51/64		**1C51T-.796**	**1C51A-.796**	**1C31A-.796-CI**	**1N21D-.796**
	20,34	0.8010	–		**1C51T-.801**	**1C51A-.801**	**1C31A-.801-CI**	**1N21D-.801**
	20,50	0.8071	–		**1C51T-20.5**	**1C51A-20.5**	**1C31A-20.5-CI**	**1N21D-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**1C51T-0026**	**1C51A-0026**	**1C31A-0026-CI**	**1N21D-0026**
	21,00	0.8268	–		**1C51T-21**	**1C51A-21**	**1C31A-21-CI**	**1N21D-21**
	21,43	0.8438	27/32		**1C51T-0027**	**1C51A-0027**	**1C31A-0027-CI**	**1N21D-0027**
	21,50	0.8465	–		**1C51T-21.5**	**1C51A-21.5**	**1C31A-21.5-CI**	**1N21D-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**1C51T-.859**	**1C51A-.859**	**1C31A-.859-CI**	**1N21D-.859**
	22,00	0.8661	–		**1C51T-22**	**1C51A-22**	**1C31A-22-CI**	**1N21D-22**
	22,23	0.8750	7/8		**1C51T-0028**	**1C51A-0028**	**1C31A-0028-CI**	**1N21D-0028**
	22,50	0.8858	–		**1C51T-22.5**	**1C51A-22.5**	**1C31A-22.5-CI**	**1N21D-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**1C51T-.890**	**1C51A-.890**	**1C31A-.890-CI**	**1N21D-.890**
	23,00	0.9055	–		**1C51T-23**	**1C51A-23**	**1C31A-23-CI**	**1N21D-23**
	23,02	0.9063	29/32		**1C51T-0029**	**1C51A-0029**	**1C31A-0029-CI**	**1N21D-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**1C51T-.921**	**1C51A-.921**	**1C31A-.921-CI**	**1N21D-.921**
	23,50	0.9252	–		**1C51T-23.5**	**1C51A-23.5**	**1C31A-23.5-CI**	**1N21D-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**1C51T-0030**	**1C51A-0030**	**1C31A-0030-CI**	**1N21D-0030**
	24,00	0.9449	–		**1C51T-24**	**1C51A-24**	**1C31A-24-CI**	**1N21D-24**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.
*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1

A30: 52 - 56

A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

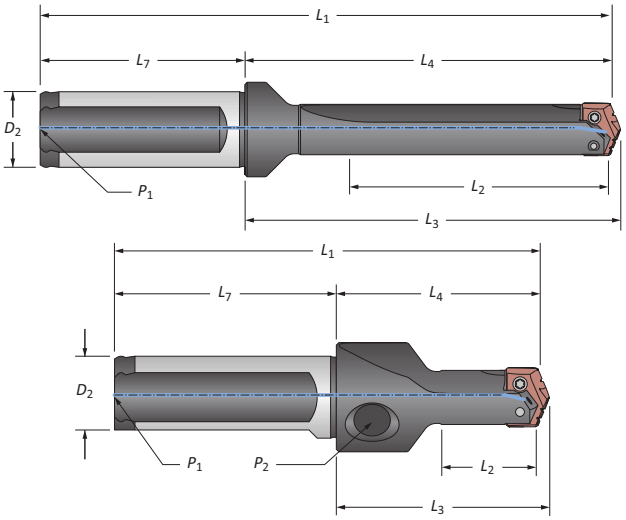
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



Extra Kurz



Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	1	Extra Kurz	18,0 - 24,0	47,6	75,8	79,4	131,8	25,0	56,0	1/8*	21010S-25FM
		Kurz	18,0 - 24,0	66,7	107,2	110,7	163,2	25,0	56,0	1/8*	22010S-25FM
		Mittellang	18,0 - 24,0	114,8	154,8	158,3	210,8	25,0	56,0	1/8*	23010S-25FM
		Standard	18,0 - 24,0	165,6	205,6	209,1	261,6	25,0	56,0	1/8*	24010S-25FM
		Überlang	18,0 - 24,0	267,2	307,2	310,7	363,2	25,0	56,0	1/8*	⚠ 25010S-25FM
		XL	18,0 - 24,0	457,0	494,5	498,1	550,5	25,0	56,0	1/8*	⚠ 27010S-25FM
		3XL	18,0 - 24,0	569,0	602,5	606,1	658,5	25,0	56,0	1/8*	⚠ 29010S-25FM
	1,5	Extra Kurz	22,0 - 24,0	57,2	88,5	92,1	144,5	25,0	56,0	1/8*	21015S-25FM
		Kurz	22,0 - 24,0	66,7	107,2	110,7	163,2	25,0	56,0	1/8*	22015S-25FM
		Mittellang	22,0 - 24,0	113.8	154.8	158.3	210.8	25,0	56,0	1/8*	23015S-25FM
		Standard	22,0 - 24,0	164.6	205.6	209.1	261.6	25,0	56,0	1/8*	24015S-25FM
		Überlang	22,0 - 24,0	266.2	307.2	310.7	363.2	25,0	56,0	1/8*	⚠ 25015S-25FM
i	1	Extra Kurz	45/64 - 15/16	1-7/8	2-63/64	3-1/8	5-17/64	1	2-9/32	1/8	21010S-100F
		Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	4-7/32	4-23/64	6-1/2	1	2-9/32	1/8	22010S-100F
		Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	23010S-100F
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	24010S-100F
		Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ 25010S-100F
	1,5	Extra Kurz	55/64 - 15/16	2-1/4	3-31/64	3-5/8	5-49/64	1	2-9/32	1/8	21015S-100F
		Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	4-7/32	4-23/64	6-1/2	1	2-9/32	1/8	22015S-100F
		Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	23015S-100F
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	24015S-100F
		Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ 25015S-100F

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P_2)

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.

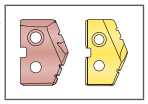
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

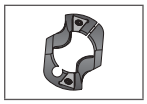
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51
Referenz A30: 1



A30: 57 & 111



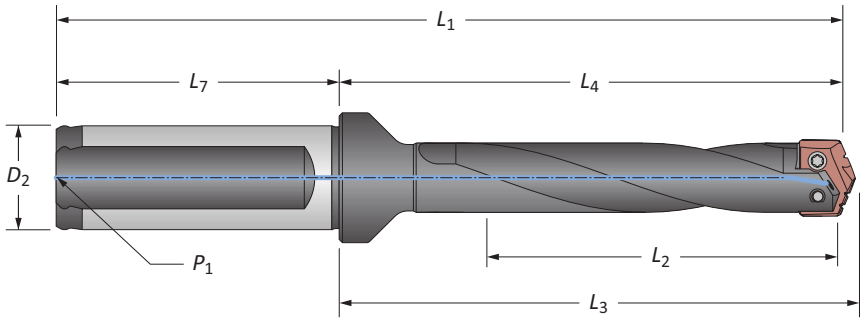
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	1	Mittellang	18,0 - 24,0	117,5	154,8	158,4	210,8	25,0	56,0	1/8*	**23010H-25FM**
		Standard	18,0 - 24,0	168,3	205,6	209,2	261,6	25,0	56,0	1/8*	**24010H-25FM**
		Standard Plus	18,0 - 24,0	219,0	256,3	259,9	312,3	25,0	56,0	1/8*	⚠ **24510H-25FM**
		Überlang	18,0 - 24,0	269,9	307,2	310,8	363,2	25,0	56,0	1/8*	⚠ **25010H-25FM**
		Lang	18,0 - 24,0	365,0	402,3	405,9	458,3	25,0	56,0	1/8*	⚠ **26010H-25FM**
	1,5	Mittellang	22,0 - 24,0	117,5	154,8	158,4	210,8	25,0	56,0	1/8*	**23015H-25FM**
		Standard	22,0 - 24,0	168,3	205,6	209,2	261,6	25,0	56,0	1/8*	**24015H-25FM**
		Überlang	22,0 - 24,0	269,9	307,2	310,8	363,2	25,0	56,0	1/8*	⚠ **25015H-25FM**
i	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23010H-100F**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24010H-100F**
		Standard Plus	45/64 - 15/16	8-5/8	10-3/32	10-15/64	12-33/64	1	2-9/32	1/8	⚠ **24510H-100F**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25010H-100F**
		Lang	45/64 - 15/16	14-3/8	15-27/32	15-63/64	18-17/64	1	2-9/32	1/8	⚠ **26010H-100F**
	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23015H-100F**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24015H-100F**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25015H-100F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.

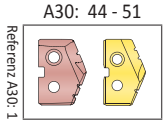
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51



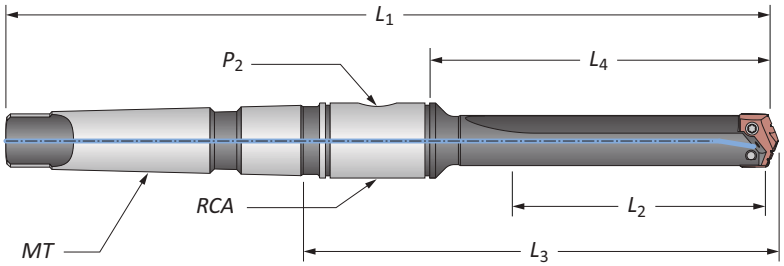
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	1	Kurz	18,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	**22010S-003M**
m	1,5	Kurz	22,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	**22015S-003M**
i	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	9-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**22010S-003I**
i	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**22010S-004I**
i	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23010S-003I**
i	1	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24010S-003I**
i	1	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24010S-004I**
i	1	Überlang	45/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25010S-003I**
i	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	9-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**22015S-003I**
i	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**22015S-004I**
i	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23015S-003I**
i	1,5	Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24015S-003I**
i	1,5	Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24015S-004I**
i	1,5	Überlang	55/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25015S-003I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

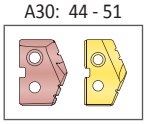
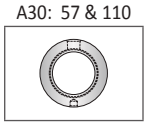
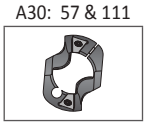
Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 110 | A30: 57 & 111

Referenz A30: 1

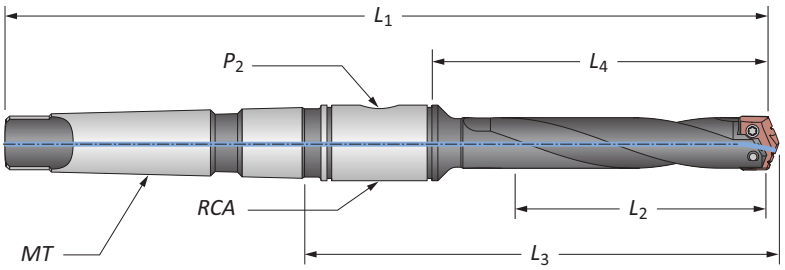
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Mittellang	18,0 - 24,0	120,7	149,2	193,3	283,3	#3**	1/8*	2T-3SRM	**23010H-003M**
		Standard	18,0 - 24,0	171,5	200,0	244,1	334,2	#3**	1/8*	2T-3SRM	**24010H-003M**
		Überlang	18,0 - 24,0	273,1	301,6	345,7	435,8	#3**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25010H-003M**
	1,5	Mittellang	22,0 - 24,0	120,7	149,2	193,3	283,3	#3**	1/8*	2T-3SRM	**23015H-003M**
		Standard	22,0 - 24,0	171,5	200,0	244,1	334,2	#3**	1/8*	2T-3SRM	**24015H-003M**
		Überlang	22,0 - 24,0	273,1	301,6	345,7	435,8	#3**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25015H-003M**
ⓘ	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23010H-003I**
		Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24010H-003I**
		Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24010H-004I**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25010H-003I**
	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23015H-003I**
		Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24015H-003I**
		Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24015H-004I**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25015H-003I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

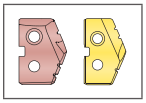
Zubehör

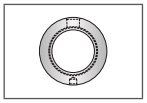
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 110

Referenz A30: 1





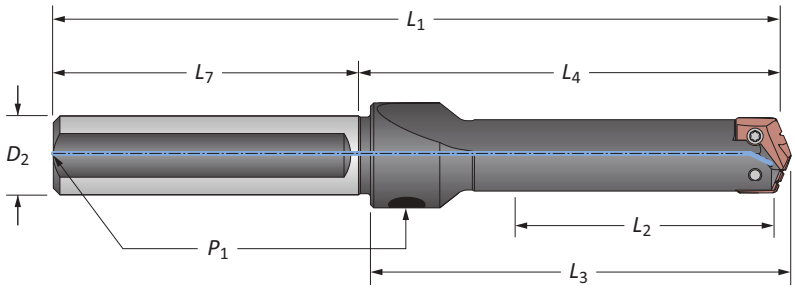
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	3/4	3	1/8	**22010S-075L**
		Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	1	3	1/8	**22010S-100L**
		Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	5-7/8	6-1/64	8-7/8	1	3	1/8	**23010S-100L**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	3/4	3	1/8	**24010S-075L**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	1	3	1/8	**24010S-100L**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	11-7/8	12-1/64	14-7/8	1	3	1/8	⚠ **25010S-100L**
ⓘ		XL	45/64 - 15/16	18	19-1/4	19-25/64	22-1/4	1	3	1/8	⚠ **27010S-100L**
		3XL	45/64 - 15/16	22-1/4	23-1/2	23-41/64	26-1/2	1	3	1/8	⚠ **29010S-100L**
	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	3/4	3	1/8*	**22015S-075L**
		Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	1	3	1/8*	**22015S-100L**
		Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	5-7/8	6-1/64	8-7/8	1	3	1/8*	**23015S-100L**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	3/4	3	1/8*	**24015S-075L**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	1	3	1/8*	**24015S-100L**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	11-7/8	12-1/64	14-7/8	1	3	1/8*	⚠ **25015S-100L**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

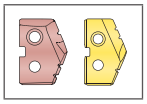
Zubehör

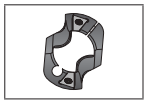
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 111

Referenz A30: 1





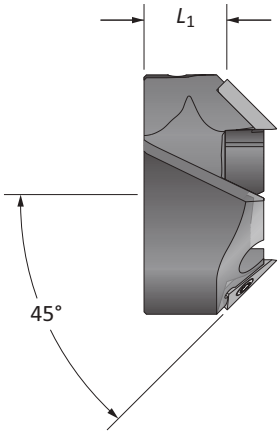
Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

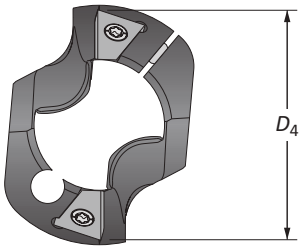
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serie 1 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben





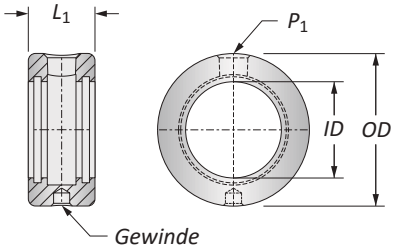


T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrauben-dreher	Klemmschraube	Schrauben-dreher
1	17,53 - 24,38	26,59	20,24	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1,5	21,70 - 24,38	28,58	22,62	**T-ACR-45-1,5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	25,40	53,97	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	1	2-1/8	1-1/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10



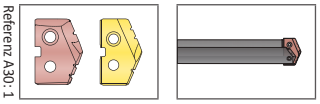
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51 | A30: 52 - 56



Referenz A30: 1

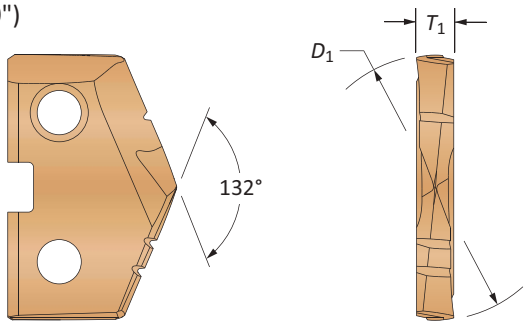
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Senkring-Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")





HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	HSS Artikel-Nr. AM200® Super-Kobalt	Hartmetall Artikel-Nr. AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
2	24,50	0.9646	–	4,76	452H-24.5	4C22H-24.5	4C12H-24.5
	24,61	0.9688	31/32		452H-0031	4C22H-0031	4C12H-0031
	24,79	0.9760	–		452H-.976	4C22H-.976	4C12H-.976
	25,00	0.9843	63/64		452H-25	4C22H-25	4C12H-25
	25,40	1.0000	1		452H-0100	4C22H-0100	4C12H-0100
	25,50	1.0039	–		452H-25.5	4C22H-25.5	4C12H-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		452H-1.015	4C22H-1.015	4C12H-1.015
	26,00	1.0236	–		452H-26	4C22H-26	4C12H-26
	26,19	1.0313	1-1/32		452H-0101	4C22H-0101	4C12H-0101
	26,50	1.0433	–		452H-26.5	4C22H-26.5	4C12H-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		452H-1.046	4C22H-1.046	4C12H-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		452H-0102	4C22H-0102	4C12H-0102
	27,00	1.0630	–		452H-27	4C22H-27	4C12H-27
	27,50	1.0827	–		452H-27.5	4C22H-27.5	4C12H-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		452H-0103	4C22H-0103	4C12H-0103
	28,00	1.1024	–		452H-28	4C22H-28	4C12H-28
	28,18	1.1094	1-7/64		452H-1.109	4C22H-1.109	4C12H-1.109
	28,50	1.1220	–		452H-28.5	4C22H-28.5	4C12H-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		452H-0104	4C22H-0104	4C12H-0104
	29,00	1.1417	–		452H-29	4C22H-29	4C12H-29
	29,37	1.1563	1-5/32		452H-0105	4C22H-0105	4C12H-0105
	29,50	1.1614	–		452H-29.5	4C22H-29.5	4C12H-29.5
	30,00	1.1811	–		452H-30	4C22H-30	4C12H-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	452H-0106	4C22H-0106	4C12H-0106
	30,50	1.2008	–		452H-30.5	4C22H-30.5	4C12H-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		452H-0107	4C22H-0107	4C12H-0107
	31,00	1.2205	–		452H-31	4C22H-31	4C12H-31
	31,14	1.2260	–		452H-1.226	4C22H-1.226	4C12H-1.226
	31,26	1.2310	–		452H-1.231	4C22H-1.231	4C12H-1.231
	31,34	1.2340	–		452H-1.234	4C22H-1.234	4C12H-1.234
	31,50	1.2402	–		452H-31.5	4C22H-31.5	4C12H-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		452H-0108	4C22H-0108	4C12H-0108
	32,00	1.2598	–		452H-32	4C22H-32	4C12H-32
	32,50	1.2795	–		452H-32.5	4C22H-32.5	4C12H-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		452H-0109	4C22H-0109	4C12H-0109
	33,00	1.2992	–		452H-33	4C22H-33	4C12H-33
	33,34	1.3125	1-5/16		452H-0110	4C22H-0110	4C12H-0110
	33,50	1.3189	–		452H-33.5	4C22H-33.5	4C12H-33.5
	34,00	1.3386	–		452H-34	4C22H-34	4C12H-34
	34,13	1.3438	1-11/32		452H-0111	4C22H-0111	4C12H-0111
	34,50	1.3582	–		452H-34.5	4C22H-34.5	4C12H-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		452H-0112	4C22H-0112	4C12H-0112
	35,00	1.3780	–		452H-35	4C22H-35	4C12H-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 (Referenz A30: 1)
A30: 70 - 74
A30: 4 - 6 HE

VPE 2 Stück

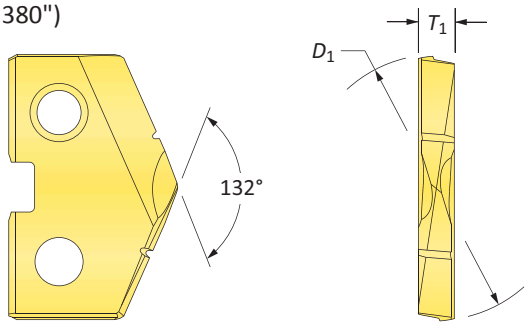
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 452T-XXXX	TiAlN = 452A-XXXX
TiCN = 452N-XXXX	AM200® = 452H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")





HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**182T-24.5**	**182A-24.5**	**182N-24.5**
	24,61	0.9688	31/32		**182T-0031**	**182A-0031**	**182N-0031**
	24,79	0.9760	–		**182T-.976**	**182A-.976**	**182N-.976**
	25,00	0.9843	63/64		**182T-25**	**182A-25**	**182N-25**
	25,40	1.0000	1		**182T-0100**	**182A-0100**	**182N-0100**
	25,50	1.0039	–		**182T-25.5**	**182A-25.5**	**182N-25.5**
	25,80	1.0156	1-1/64		**182T-1.015**	**182A-1.015**	**182N-1.015**
	26,00	1.0236	–		**182T-26**	**182A-26**	**182N-26**
	26,19	1.0313	1-1/32		**182T-0101**	**182A-0101**	**182N-0101**
	26,50	1.0433	–		**182T-26.5**	**182A-26.5**	**182N-26.5**
	26,59	1.0469	1-3/64		**182T-1.046**	**182A-1.046**	**182N-1.046**
	26,99	1.0625	1-1/16		**182T-0102**	**182A-0102**	**182N-0102**
	27,00	1.0630	–		**182T-27**	**182A-27**	**182N-27**
	27,50	1.0827	–		**182T-27.5**	**182A-27.5**	**182N-27.5**
	27,78	1.0938	1-3/32		**182T-0103**	**182A-0103**	**182N-0103**
	28,00	1.1024	–		**182T-28**	**182A-28**	**182N-28**
	28,18	1.1094	1-7/64		**182T-1.109**	**182A-1.109**	**182N-1.109**
	28,50	1.1220	–		**182T-28.5**	**182A-28.5**	**182N-28.5**
	28,58	1.1250	1-1/8		**182T-0104**	**182A-0104**	**182N-0104**
	29,00	1.1417	–		**182T-29**	**182A-29**	**182N-29**
	29,37	1.1563	1-5/32		**182T-0105**	**182A-0105**	**182N-0105**
	29,50	1.1614	–		**182T-29.5**	**182A-29.5**	**182N-29.5**
	30,00	1.1811	–		**182T-30**	**182A-30**	**182N-30**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**182T-0106**	**182A-0106**	**182N-0106**
	30,50	1.2008	–		**182T-30.5**	**182A-30.5**	**182N-30.5**
	30,96	1.2188	1-7/32		**182T-0107**	**182A-0107**	**182N-0107**
	31,00	1.2205	–		**182T-31**	**182A-31**	**182N-31**
	31,14	1.2260	–		**182T-1.226**	**182A-1.226**	**182N-1.226**
	31,26	1.2310	–		**182T-1.231**	**182A-1.231**	**182N-1.231**
	31,34	1.2340	–		**182T-1.234**	**182A-1.234**	**182N-1.234**
	31,50	1.2402	–		**182T-31.5**	**182A-31.5**	**182N-31.5**
	31,75	1.2500	1-1/4		**182T-0108**	**182A-0108**	**182N-0108**
	32,00	1.2598	–		**182T-32**	**182A-32**	**182N-32**
	32,50	1.2795	–		**182T-32.5**	**182A-32.5**	**182N-32.5**
	32,54	1.2813	1-9/32		**182T-0109**	**182A-0109**	**182N-0109**
	33,00	1.2992	–		**182T-33**	**182A-33**	**182N-33**
	33,34	1.3125	1-5/16		**182T-0110**	**182A-0110**	**182N-0110**
	33,50	1.3189	–		**182T-33.5**	**182A-33.5**	**182N-33.5**
	34,00	1.3386	–		**182T-34**	**182A-34**	**182N-34**
	34,13	1.3438	1-11/32		**182T-0111**	**182A-0111**	**182N-0111**
	34,50	1.3582	–		**182T-34.5**	**182A-34.5**	**182N-34.5**
	34,93	1.3750	1-3/8		**182T-0112**	**182A-0112**	**182N-0112**
	35,00	1.3780	–		**182T-35**	**182A-35**	**182N-35**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 | A30: 70 - 74 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

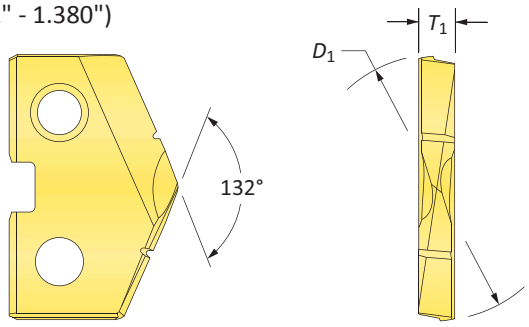
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 182T-XXXX	**TiAlN** = 182A-XXXX
TiCN = 182N-XXXX	**AM200®** = 182H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



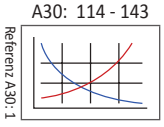


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

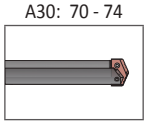
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	152T-24.5	152A-24.5	152N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		152T-0031	152A-0031	152N-0031
	24,79	0.9760	–		152T-.976	152A-.976	152N-.976
	25,00	0.9843	63/64		152T-25	152A-25	152N-25
	25,40	1.0000	1		152T-0100	152A-0100	152N-0100
	25,50	1.0039	–		152T-25.5	152A-25.5	152N-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		152T-1.015	152A-1.015	152N-1.015
	26,00	1.0236	–		152T-26	152A-26	152N-26
	26,19	1.0313	1-1/32		152T-0101	152A-0101	152N-0101
	26,50	1.0433	–		152T-26.5	152A-26.5	152N-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		152T-1.046	152A-1.046	152N-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		152T-0102	152A-0102	152N-0102
	27,00	1.0630	–		152T-27	152A-27	152N-27
	27,50	1.0827	–		152T-27.5	152A-27.5	152N-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		152T-0103	152A-0103	152N-0103
	28,00	1.1024	–		152T-28	152A-28	152N-28
	28,18	1.1094	1-7/64		152T-1.109	152A-1.109	152N-1.109
	28,50	1.1220	–		152T-28.5	152A-28.5	152N-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		152T-0104	152A-0104	152N-0104
	29,00	1.1417	–		152T-29	152A-29	152N-29
	29,37	1.1563	1-5/32		152T-0105	152A-0105	152N-0105
	29,50	1.1614	–		152T-29.5	152A-29.5	152N-29.5
	30,00	1.1811	–		152T-30	152A-30	152N-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	152T-0106	152A-0106	152N-0106
	30,50	1.2008	–		152T-30.5	152A-30.5	152N-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		152T-0107	152A-0107	152N-0107
	31,00	1.2205	–		152T-31	152A-31	152N-31
	31,14	1.2260	–		152T-1.226	152A-1.226	152N-1.226
	31,26	1.2310	–		152T-1.231	152A-1.231	152N-1.231
	31,34	1.2340	–		152T-1.234	152A-1.234	152N-1.234
	31,50	1.2402	–		152T-31.5	152A-31.5	152N-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		152T-0108	152A-0108	152N-0108
	32,00	1.2598	–		152T-32	152A-32	152N-32
	32,50	1.2795	–		152T-32.5	152A-32.5	152N-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		152T-0109	152A-0109	152N-0109
	33,00	1.2992	–		152T-33	152A-33	152N-33
	33,34	1.3125	1-5/16		152T-0110	152A-0110	152N-0110
	33,50	1.3189	–		152T-33.5	152A-33.5	152N-33.5
	34,00	1.3386	–		152T-34	152A-34	152N-34
	34,13	1.3438	1-11/32		152T-0111	152A-0111	152N-0111
	34,50	1.3582	–		152T-34.5	152A-34.5	152N-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		152T-0112	152A-0112	152N-0112
	35,00	1.3780	–		152T-35	152A-35	152N-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

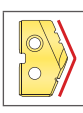
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 152T-XXXX	TiAlN = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	AM200® = 152H-XXXX

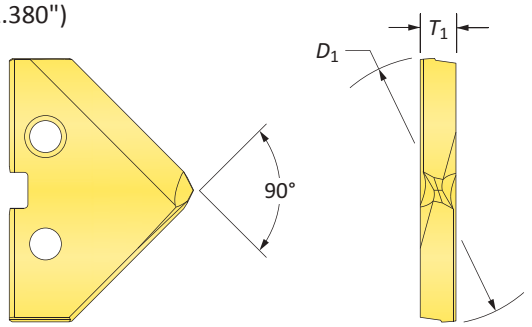
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



90° Spot & Chamfer



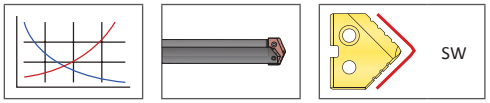
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	90° Spot & Chamfer Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**152T-24.5-SP**	**152A-24.5-SP**	**152N-24.5-SP**
	24,61	0.9688	31/32		**152T-0031-SP**	**152A-0031-SP**	**152N-0031-SP**
	24,79	0.9760	–		**152T-.976-SP**	**152A-.976-SP**	**152N-.976-SP**
	25,00	0.9843	63/64		**152T-25-SP**	**152A-25-SP**	**152N-25-SP**
	25,40	1.0000	1		**152T-0100-SP**	**152A-0100-SP**	**152N-0100-SP**
	25,50	1.0039	–		**152T-25.5-SP**	**152A-25.5-SP**	**152N-25.5-SP**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152T-1.015-SP**	**152A-1.015-SP**	**152N-1.015-SP**
	26,00	1.0236	–		**152T-26-SP**	**152A-26-SP**	**152N-26-SP**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152T-0101-SP**	**152A-0101-SP**	**152N-0101-SP**
	26,50	1.0433	–		**152T-26.5-SP**	**152A-26.5-SP**	**152N-26.5-SP**
	26,59	1.0469	1-3/64		**152T-1.046-SP**	**152A-1.046-SP**	**152N-1.046-SP**
	26,99	1.0625	1-1/16		**152T-0102-SP**	**152A-0102-SP**	**152N-0102-SP**
	27,00	1.0630	–		**152T-27-SP**	**152A-27-SP**	**152N-27-SP**
	27,50	1.0827	–		**152T-27.5-SP**	**152A-27.5-SP**	**152N-27.5-SP**
	27,78	1.0938	1-3/32		**152T-0103-SP**	**152A-0103-SP**	**152N-0103-SP**
	28,00	1.1024	–		**152T-28-SP**	**152A-28-SP**	**152N-28-SP**
	28,18	1.1094	1-7/64		**152T-1.109-SP**	**152A-1.109-SP**	**152N-1.109-SP**
	28,50	1.1220	–		**152T-28.5-SP**	**152A-28.5-SP**	**152N-28.5-SP**
	28,58	1.1250	1-1/8		**152T-0104-SP**	**152A-0104-SP**	**152N-0104-SP**
	29,00	1.1417	–		**152T-29-SP**	**152A-29-SP**	**152N-29-SP**
	29,37	1.1563	1-5/32		**152T-0105-SP**	**152A-0105-SP**	**152N-0105-SP**
	29,50	1.1614	–		**152T-29.5-SP**	**152A-29.5-SP**	**152N-29.5-SP**
	30,00	1.1811	–		**152T-30-SP**	**152A-30-SP**	**152N-30-SP**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**152T-0106-SP**	**152A-0106-SP**	**152N-0106-SP**
	30,50	1.2008	–		**152T-30.5-SP**	**152A-30.5-SP**	**152N-30.5-SP**
	30,96	1.2188	1-7/32		**152T-0107-SP**	**152A-0107-SP**	**152N-0107-SP**
	31,00	1.2205	–		**152T-31-SP**	**152A-31-SP**	**152N-31-SP**
	31,14	1.2260	–		**152T-1.226-SP**	**152A-1.226-SP**	**152N-1.226-SP**
	31,26	1.2310	–		**152T-1.231-SP**	**152A-1.231-SP**	**152N-1.231-SP**
	31,34	1.2340	–		**152T-1.234-SP**	**152A-1.234-SP**	**152N-1.234-SP**
	31,50	1.2402	–		**152T-31.5-SP**	**152A-31.5-SP**	**152N-31.5-SP**
	31,75	1.2500	1-1/4		**152T-0108-SP**	**152A-0108-SP**	**152N-0108-SP**
	32,00	1.2598	–		**152T-32-SP**	**152A-32-SP**	**152N-32-SP**
	32,50	1.2795	–		**152T-32.5-SP**	**152A-32.5-SP**	**152N-32.5-SP**
	32,54	1.2813	1-9/32		**152T-0109-SP**	**152A-0109-SP**	**152N-0109-SP**
	33,00	1.2992	–		**152T-33-SP**	**152A-33-SP**	**152N-33-SP**
	33,34	1.3125	1-5/16		**152T-0110-SP**	**152A-0110-SP**	**152N-0110-SP**
	33,50	1.3189	–		**152T-33.5-SP**	**152A-33.5-SP**	**152N-33.5-SP**
	34,00	1.3386	–		**152T-34-SP**	**152A-34-SP**	**152N-34-SP**
	34,13	1.3438	1-11/32		**152T-0111-SP**	**152A-0111-SP**	**152N-0111-SP**
	34,50	1.3582	–		**152T-34.5-SP**	**152A-34.5-SP**	**152N-34.5-SP**
	34,93	1.3750	1-3/8		**152T-0112-SP**	**152A-0112-SP**	**152N-0112-SP**
	35,00	1.3780	–		**152T-35-SP**	**152A-35-SP**	**152N-35-SP**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 | A30: 70 - 74 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1



VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

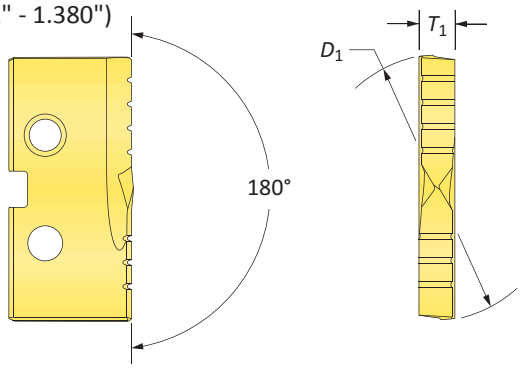
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**152T-24.5-FB**
	24,61	0.9688	31/32		**152T-0031-FB**
	24,79	0.9760	–		**152T-.976-FB**
	25,00	0.9843	63/64		**152T-25-FB**
	25,40	1.0000	1		**152T-0100-FB**
	25,50	1.0039	–		**152T-25.5-FB**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152T-1.015-FB**
	26,00	1.0236	–		**152T-26-FB**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152T-0101-FB**
	26,50	1.0433	–		**152T-26.5-FB**
	26,59	1.0469	1-3/64		**152T-1.046-FB**
	26,99	1.0625	1-1/16		**152T-0102-FB**
	27,00	1.0630	–		**152T-27-FB**
	27,50	1.0827	–		**152T-27.5-FB**
	27,78	1.0938	1-3/32		**152T-0103-FB**
	28,00	1.1024	–		**152T-28-FB**
	28,18	1.1094	1-7/64		**152T-1.109-FB**
	28,50	1.1220	–		**152T-28.5-FB**
	28,58	1.1250	1-1/8		**152T-0104-FB**
	29,00	1.1417	–		**152T-29-FB**
	29,37	1.1563	1-5/32		**152T-0105-FB**
	29,50	1.1614	–		**152T-29.5-FB**
	30,00	1.1811	–		**152T-30-FB**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**152T-0106-FB**
	30,50	1.2008	–		**152T-30.5-FB**
	30,96	1.2188	1-7/32		**152T-0107-FB**
	31,00	1.2205	–		**152T-31-FB**
	31,14	1.2260	–		**152T-1.226-FB**
	31,26	1.2310	–		**152T-1.231-FB**
	31,34	1.2340	–		**152T-1.234-FB**
	31,50	1.2402	–		**152T-31.5-FB**
	31,75	1.2500	1-1/4		**152T-0108-FB**
	32,00	1.2598	–		**152T-32-FB**
	32,50	1.2795	–		**152T-32.5-FB**
	32,54	1.2813	1-9/32		**152T-0109-FB**
	33,00	1.2992	–		**152T-33-FB**
	33,34	1.3125	1-5/16		**152T-0110-FB**
	33,50	1.3189	–		**152T-33.5-FB**
	34,00	1.3386	–		**152T-34-FB**
	34,13	1.3438	1-11/32		**152T-0111-FB**
	34,50	1.3582	–		**152T-34.5-FB**
	34,93	1.3750	1-3/8		**152T-0112-FB**
	35,00	1.3780	–		**152T-35-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1
A30: 68 - 72
A30: 4 - 6
FN

VPE 2 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

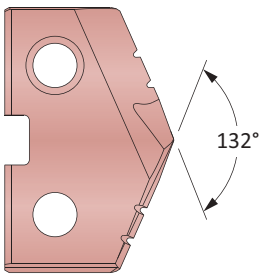
TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

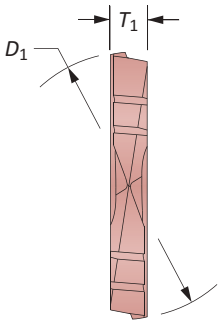
T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Tube Sheet

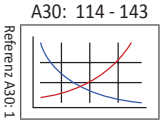




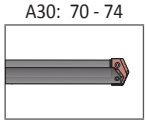
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. Super-Kobalt	Artikel-Nr. HSS
2	25,60	1.0080	–	4,76	**152H-1.0080-IN**	**132H-1.0080-IN**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152H-1.015-IN**	**132H-1.015-IN**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152H-0101-IN**	**132H-0101-IN**

A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



VPE 2 Stück

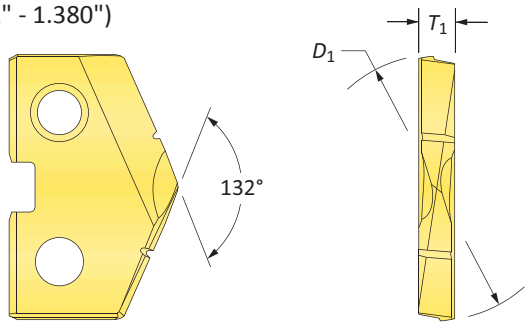
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 152T-XXXX	**TiAlN** = 152A-XXXX
TiCN = 152N-XXXX	**AM200®** = 152H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



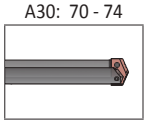


HSS-Bohreinsätze – HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	132T-24.5	132A-24.5	132N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		132T-0031	132A-0031	132N-0031
	24,79	0.9760	–		132T-.976	132A-.976	132N-.976
	25,00	0.9843	63/64		132T-25	132A-25	132N-25
	25,40	1.0000	1		132T-0100	132A-0100	132N-0100
	25,50	1.0039	–		132T-25.5	132A-25.5	132N-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		132T-1.015	132A-1.015	132N-1.015
	26,00	1.0236	–		132T-26	132A-26	132N-26
	26,19	1.0313	1-1/32		132T-0101	132A-0101	132N-0101
	26,50	1.0433	–		132T-26.5	132A-26.5	132N-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		132T-1.046	132A-1.046	132N-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		132T-0102	132A-0102	132N-0102
	27,00	1.0630	–		132T-27	132A-27	132N-27
	27,50	1.0827	–		132T-27.5	132A-27.5	132N-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		132T-0103	132A-0103	132N-0103
	28,00	1.1024	–		132T-28	132A-28	132N-28
	28,18	1.1094	1-7/64		132T-1.109	132A-1.109	132N-1.109
	28,50	1.1220	–		132T-28.5	132A-28.5	132N-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		132T-0104	132A-0104	132N-0104
	29,00	1.1417	–		132T-29	132A-29	132N-29
	29,37	1.1563	1-5/32		132T-0105	132A-0105	132N-0105
	29,50	1.1614	–		132T-29.5	132A-29.5	132N-29.5
	30,00	1.1811	–		132T-30	132A-30	132N-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	132T-0106	132A-0106	132N-0106
	30,50	1.2008	–		132T-30.5	132A-30.5	132N-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		132T-0107	132A-0107	132N-0107
	31,00	1.2205	–		132T-31	132A-31	132N-31
	31,14	1.2260	–		132T-1.226	132A-1.226	132N-1.226
	31,26	1.2310	–		132T-1.231	132A-1.231	132N-1.231
	31,34	1.2340	–		132T-1.234	132A-1.234	132N-1.234
	31,50	1.2402	–		132T-31.5	132A-31.5	132N-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		132T-0108	132A-0108	132N-0108
	32,00	1.2598	–		132T-32	132A-32	132N-32
	32,50	1.2795	–		132T-32.5	132A-32.5	132N-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		132T-0109	132A-0109	132N-0109
	33,00	1.2992	–		132T-33	132A-33	132N-33
	33,34	1.3125	1-5/16		132T-0110	132A-0110	132N-0110
	33,50	1.3189	–		132T-33.5	132A-33.5	132N-33.5
	34,00	1.3386	–		132T-34	132A-34	132N-34
	34,13	1.3438	1-11/32		132T-0111	132A-0111	132N-0111
	34,50	1.3582	–		132T-34.5	132A-34.5	132N-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		132T-0112	132A-0112	132N-0112
	35,00	1.3780	–		132T-35	132A-35	132N-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Infos A30: 1



A30: 70 - 74

A30: 4 - 6

HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

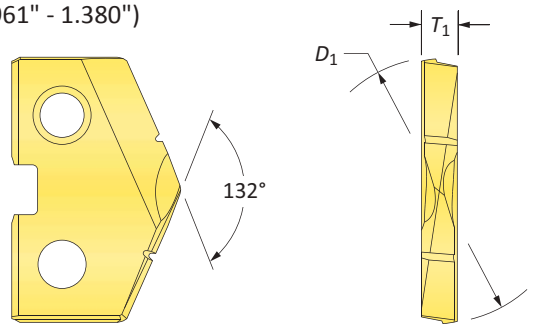
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 132T-XXXX	TiAlN = 132A-XXXX
TiCN = 132N-XXXX	AM200® = 132H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



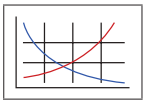


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

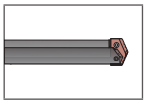
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**1C22T-24.5**	**1C22A-24.5**
	24,61	0.9688	31/32		**1C22T-0031**	**1C22A-0031**
	24,79	0.9760	–		**1C22T-.976**	**1C22A-.976**
	25,00	0.9843	63/64		**1C22T-25**	**1C22A-25**
	25,40	1.0000	1		**1C22T-0100**	**1C22A-0100**
	25,50	1.0039	–		**1C22T-25.5**	**1C22A-25.5**
	25,80	1.0156	1-1/64		**1C22T-1.015**	**1C22A-1.015**
	26,00	1.0236	–		**1C22T-26**	**1C22A-26**
	26,19	1.0313	1-1/32		**1C22T-0101**	**1C22A-0101**
	26,50	1.0433	–		**1C22T-26.5**	**1C22A-26.5**
	26,59	1.0469	1-3/64		**1C22T-1.046**	**1C22A-1.046**
	26,99	1.0625	1-1/16		**1C22T-0102**	**1C22A-0102**
	27,00	1.0630	–		**1C22T-27**	**1C22A-27**
	27,50	1.0827	–		**1C22T-27.5**	**1C22A-27.5**
	27,78	1.0938	1-3/32		**1C22T-0103**	**1C22A-0103**
	28,00	1.1024	–		**1C22T-28**	**1C22A-28**
	28,18	1.1094	1-7/64		**1C22T-1.109**	**1C22A-1.109**
	28,50	1.1220	–		**1C22T-28.5**	**1C22A-28.5**
	28,58	1.1250	1-1/8		**1C22T-0104**	**1C22A-0104**
	29,00	1.1417	–		**1C22T-29**	**1C22A-29**
	29,37	1.1563	1-5/32		**1C22T-0105**	**1C22A-0105**
	29,50	1.1614	–		**1C22T-29.5**	**1C22A-29.5**
	30,00	1.1811	–		**1C22T-30**	**1C22A-30**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**1C22T-0106**	**1C22A-0106**
	30,50	1.2008	–		**1C22T-30.5**	**1C22A-30.5**
	30,96	1.2188	1-7/32		**1C22T-0107**	**1C22A-0107**
	31,00	1.2205	–		**1C22T-31**	**1C22A-31**
	31,14	1.2260	–		**1C22T-1.226**	**1C22A-1.226**
	31,26	1.2310	–		**1C22T-1.231**	**1C22A-1.231**
	31,34	1.2340	–		**1C22T-1.234**	**1C22A-1.234**
	31,50	1.2402	–		**1C22T-31.5**	**1C22A-31.5**
	31,75	1.2500	1-1/4		**1C22T-0108**	**1C22A-0108**
	32,00	1.2598	–		**1C22T-32**	**1C22A-32**
	32,50	1.2795	–		**1C22T-32.5**	**1C22A-32.5**
	32,54	1.2813	1-9/32		**1C22T-0109**	**1C22A-0109**
	33,00	1.2992	–		**1C22T-33**	**1C22A-33**
	33,34	1.3125	1-5/16		**1C22T-0110**	**1C22A-0110**
	33,50	1.3189	–		**1C22T-33.5**	**1C22A-33.5**
	34,00	1.3386	–		**1C22T-34**	**1C22A-34**
	34,13	1.3438	1-11/32		**1C22T-0111**	**1C22A-0111**
	34,50	1.3582	–		**1C22T-34.5**	**1C22A-34.5**
	34,93	1.3750	1-3/8		**1C22T-0112**	**1C22A-0112**
	35,00	1.3780	–		**1C22T-35**	**1C22A-35**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

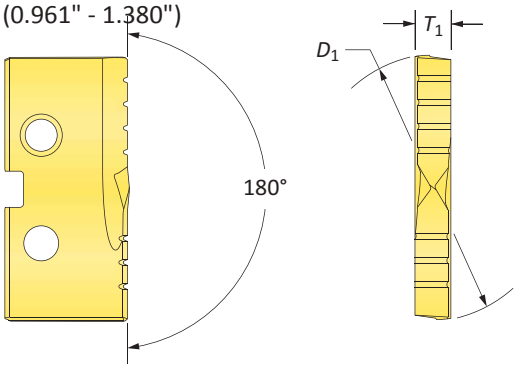
TiN = 1C22T-XXXX	**TiAlN** = 1C22A-XXXX
TiCN = 1C22N-XXXX	**AM200®** = 1C22H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Flat Bottom

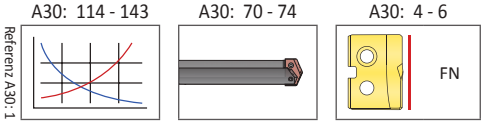


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**1C22T-24.5-FB**
	24,61	0.9688	31/32		**1C22T-0031-FB**
	24,79	0.9760	–		**1C22T-.976-FB**
	25,00	0.9843	63/64		**1C22T-25-FB**
	25,40	1.0000	1		**1C22T-0100-FB**
	25,50	1.0039	–		**1C22T-25.5-FB**
	25,80	1.0156	1-1/64		**1C22T-1.015-FB**
	26,00	1.0236	–		**1C22T-26-FB**
	26,19	1.0313	1-1/32		**1C22T-0101-FB**
	26,50	1.0433	–		**1C22T-26.5-FB**
	26,59	1.0469	1-3/64		**1C22T-1.046-FB**
	26,99	1.0625	1-1/16		**1C22T-0102-FB**
	27,00	1.0630	–		**1C22T-27-FB**
	27,50	1.0827	–		**1C22T-27.5-FB**
	27,78	1.0938	1-3/32		**1C22T-0103-FB**
	28,00	1.1024	–		**1C22T-28-FB**
	28,18	1.1094	1-7/64		**1C22T-1.109-FB**
	28,50	1.1220	–		**1C22T-28.5-FB**
	28,58	1.1250	1-1/8		**1C22T-0104-FB**
	29,00	1.1417	–		**1C22T-29-FB**
	29,37	1.1563	1-5/32		**1C22T-0105-FB**
	29,50	1.1614	–		**1C22T-29.5-FB**
	30,00	1.1811	–		**1C22T-30-FB**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**1C22T-0106-FB**
	30,50	1.2008	–		**1C22T-30.5-FB**
	30,96	1.2188	1-7/32		**1C22T-0107-FB**
	31,00	1.2205	–		**1C22T-31-FB**
	31,14	1.2260	–		**1C22T-1.226-FB**
	31,26	1.2310	–		**1C22T-1.231-FB**
	31,34	1.2340	–		**1C22T-1.234-FB**
	31,50	1.2402	–		**1C22T-31.5-FB**
	31,75	1.2500	1-1/4		**1C22T-0108-FB**
	32,00	1.2598	–		**1C22T-32-FB**
	32,50	1.2795	–		**1C22T-32.5-FB**
	32,54	1.2813	1-9/32		**1C22T-0109-FB**
	33,00	1.2992	–		**1C22T-33-FB**
	33,34	1.3125	1-5/16		**1C22T-0110-FB**
	33,50	1.3189	–		**1C22T-33.5-FB**
	34,00	1.3386	–		**1C22T-34-FB**
	34,13	1.3438	1-11/32		**1C22T-0111-FB**
	34,50	1.3582	–		**1C22T-34.5-FB**
	34,93	1.3750	1-3/8		**1C22T-0112-FB**
	35,00	1.3780	–		**1C22T-35-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143 | A30: 70 - 74 | A30: 4 - 6



VPE 1 Stück

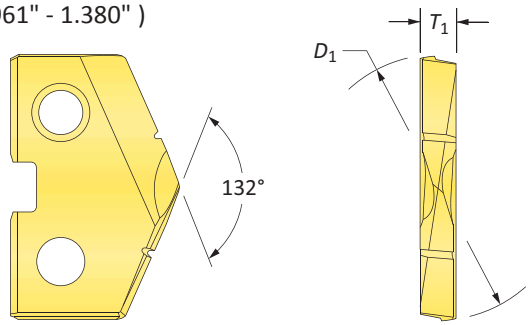
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C22T-XXXX	**TiAlN** = 1C22A-XXXX
TiCN = 1C22N-XXXX	**AM200®** = 1C22H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



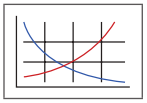


HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

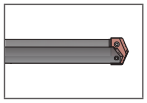
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	C5 Artikel-Nr. TiN	C5 Artikel-Nr. TiAlN	C3 Artikel-Nr. TiAlN (Gusseisen)	N2 Artikel-Nr. CVD - Diamant
2	24,50	0.9646	–	4,76	1C52T-24.5	1C52A-24.5	1C32A-24.5-CI	1N22D-24.5
	24,61	0.9688	31/32		1C52T-0031	1C52A-0031	1C32A-0031-CI	1N22D-0031
	24,79	0.9760	–		1C52T-.976	1C52A-.976	1C32A-.976-CI	1N22D-.976
	25,00	0.9843	63/64		1C52T-25	1C52A-25	1C32A-25-CI	1N22D-25
	25,40	1.0000	1		1C52T-0100	1C52A-0100	1C32A-0100-CI	1N22D-0100
	25,50	1.0039	–		1C52T-25.5	1C52A-25.5	1C32A-25.5-CI	1N22D-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		1C52T-1.015	1C52A-1.015	1C32A-1.015-CI	1N22D-1.015
	26,00	1.0236	–		1C52T-26	1C52A-26	1C32A-26-CI	1N22D-26
	26,19	1.0313	1-1/32		1C52T-0101	1C52A-0101	1C32A-0101-CI	1N22D-0101
	26,50	1.0433	–		1C52T-26.5	1C52A-26.5	1C32A-26.5-CI	1N22D-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		1C52T-1.046	1C52A-1.046	1C32A-1.046-CI	1N22D-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		1C52T-0102	1C52A-0102	1C32A-0102-CI	1N22D-0102
	27,00	1.0630	–		1C52T-27	1C52A-27	1C32A-27-CI	1N22D-27
	27,50	1.0827	–		1C52T-27.5	1C52A-27.5	1C32A-27.5-CI	1N22D-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		1C52T-0103	1C52A-0103	1C32A-0103-CI	1N22D-0103
	28,00	1.1024	–		1C52T-28	1C52A-28	1C32A-28-CI	1N22D-28
	28,18	1.1094	1-7/64		1C52T-1.109	1C52A-1.109	1C32A-1.109-CI	1N22D-1.109
	28,50	1.1220	–		1C52T-28.5	1C52A-28.5	1C32A-28.5-CI	1N22D-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		1C52T-0104	1C52A-0104	1C32A-0104-CI	1N22D-0104
	29,00	1.1417	–		1C52T-29	1C52A-29	1C32A-29-CI	1N22D-29
	29,37	1.1563	1-5/32		1C52T-0105	1C52A-0105	1C32A-0105-CI	1N22D-0105
	29,50	1.1614	–		1C52T-29.5	1C52A-29.5	1C32A-29.5-CI	1N22D-29.5
	30,00	1.1811	–		1C52T-30	1C52A-30	1C32A-30-CI	1N22D-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	1C52T-0106	1C52A-0106	1C32A-0106-CI	1N22D-0106
	30,50	1.2008	–		1C52T-30.5	1C52A-30.5	1C32A-30.5-CI	1N22D-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		1C52T-0107	1C52A-0107	1C32A-0107-CI	1N22D-0107
	31,00	1.2205	–		1C52T-31	1C52A-31	1C32A-31-CI	1N22D-31
	31,14	1.2260	–		1C52T-1.226	1C52A-1.226	1C32A-1.226-CI	1N22D-1.226
	31,26	1.2310	–		1C52T-1.231	1C52A-1.231	1C32A-1.231-CI	1N22D-1.231
	31,34	1.2340	–		1C52T-1.234	1C52A-1.234	1C32A-1.234-CI	1N22D-1.234
	31,50	1.2402	–		1C52T-31.5	1C52A-31.5	1C32A-31.5-CI	1N22D-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		1C52T-0108	1C52A-0108	1C32A-0108-CI	1N22D-0108
	32,00	1.2598	–		1C52T-32	1C52A-32	1C32A-32-CI	1N22D-32
	32,50	1.2795	–		1C52T-32.5	1C52A-32.5	1C32A-32.5-CI	1N22D-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		1C52T-0109	1C52A-0109	1C32A-0109-CI	1N22D-0109
	33,00	1.2992	–		1C52T-33	1C52A-33	1C32A-33-CI	1N22D-33
	33,34	1.3125	1-5/16		1C52T-0110	1C52A-0110	1C32A-0110-CI	1N22D-0110
	33,50	1.3189	–		1C52T-33.5	1C52A-33.5	1C32A-33.5-CI	1N22D-33.5
	34,00	1.3386	–		1C52T-34	1C52A-34	1C32A-34-CI	1N22D-34
	34,13	1.3438	1-11/32		1C52T-0111	1C52A-0111	1C32A-0111-CI	1N22D-0111
	34,50	1.3582	–		1C52T-34.5	1C52A-34.5	1C32A-34.5-CI	1N22D-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		1C52T-0112	1C52A-0112	1C32A-0112-CI	1N22D-0112
	35,00	1.3780	–		1C52T-35	1C52A-35	1C32A-35-CI	1N22D-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.
*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

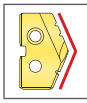
A30: 114 - 143 — Referenz A30: 1



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 1 Stück

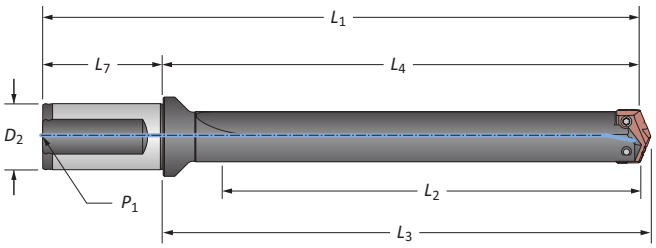
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C52T-XXXX	TiAlN = 1C52A-XXXX
TiCN = 1C52N-XXXX	AM200® = 1C52H-XXXX

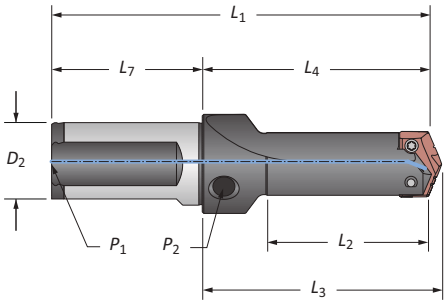
T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")









Extra Kurz

Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	2	Extra Kurz	25,0 - 35,0	57,2	88,5	92,1	148,5	32,0	60,0	1/4*	**21020S-32FM**
		Kurz	25,0 - 35,0	85,7	128,6	132,2	188,6	32,0	60,0	1/4*	**22020S-32FM**
		Mittellang	25,0 - 35,0	136,9	179,4	183,0	239,4	32,0	60,0	1/4*	**23020S-32FM**
		Standard	25,0 - 35,0	187,7	230,2	233,8	290,2	32,0	60,0	1/4*	**24020S-32FM**
		Überlang	25,0 - 35,0	289,3	331,8	335,4	391,8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25020S-32FM**
		XL	25,0 - 35,0	511,0	554,1	557,7	614,1	32,0	60,0	1/4*	⚠ **27020S-32FM**
		3XL	25,0 - 35,0	692,0	735,1	738,7	795,1	32,0	60,0	1/4*	⚠ **29020S-32FM**
	2,5	Extra Kurz	30,0 - 35,0	85,7	123,4	127,0	183,4	32,0	60,0	1/4*	**21025S-32FM**
		Kurz	30,0 - 35,0	85,7	128,6	132,2	188,6	32,0	60,0	1/4*	**22025S-32FM**
		Mittellang	30,0 - 35,0	135.5	179.4	183.0	239.4	32,0	60,0	1/4*	**23025S-32FM**
		Standard	30,0 - 35,0	186.3	230.2	233.8	290.2	32,0	60,0	1/4*	**24025S-32FM**
		Überlang	30,0 - 35,0	287.9	331.8	335.4	391.8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25025S-32FM**
i	2	Extra Kurz	31/32 - 1-3/8	2-1/4	3-31/64	3-5/8	5-49/64	1-1/4	2-9/32	1/4	**21020S-125F**
		Kurz	31/32 - 1-3/8	3-5/8	5-1/16	5-13/64	7-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**22020S-125F**
		Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23020S-125F**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24020S-125F**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25020S-125F**
	2,5	Extra Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-55/64	5	7-9/64	1-1/4	2-9/32	1/4	**21025S-125F**
		Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-5/8	5-1/16	5-13/64	7-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**22025S-125F**
		Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23025S-125F**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24025S-125F**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25025S-125F**

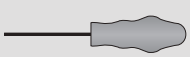
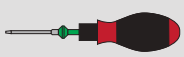
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P2)

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.

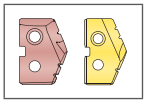
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

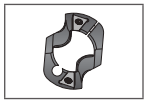
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67



A30: 73 & 111



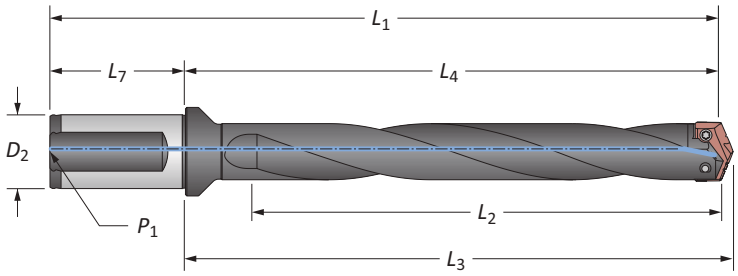
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")





Spiralgenutet

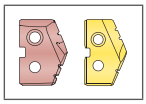
	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	2	Mittellang	25,0 - 35,0	136,5	179,4	183,0	239,4	32,0	60,0	1/4*	**23020H-32FM**
		Standard	25,0 - 35,0	187,3	230,2	233,8	290,2	32,0	60,0	1/4*	**24020H-32FM**
		Standard Plus	25,0 - 35,0	238,0	280,9	284,5	340,9	32,0	60,0	1/4*	⚠ **24520H-32FM**
		Überlang	25,0 - 35,0	288,9	331,8	335,4	391,8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25020H-32FM**
		Lang	25,0 - 35,0	410,0	452,9	456,5	512,9	32,0	60,0	1/4*	⚠ **26020H-32FM**
	2,5	Mittellang	30,0 - 35,0	136,5	179,4	183,0	239,4	32,0	60,0	1/4*	**23025H-32FM**
		Standard	30,0 - 35,0	187,3	230,2	233,8	290,2	32,0	60,0	1/4*	**24025H-32FM**
		Überlang	30,0 - 35,0	288,9	331,8	335,4	391,8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25025H-32FM**
i	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23020H-125F**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24020H-125F**
		Standard Plus	31/32 - 1-3/8	9-3/8	11-1/16	11-13/64	13-31/64	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **24520H-125F**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25020H-125F**
		Lang	31/32 - 1-3/8	16-1/8	17-53/64	7-31/32	20-1/4	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **26020H-125F**
	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23025H-125F**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24025H-125F**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25025H-125F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67
Referenz A30: 1


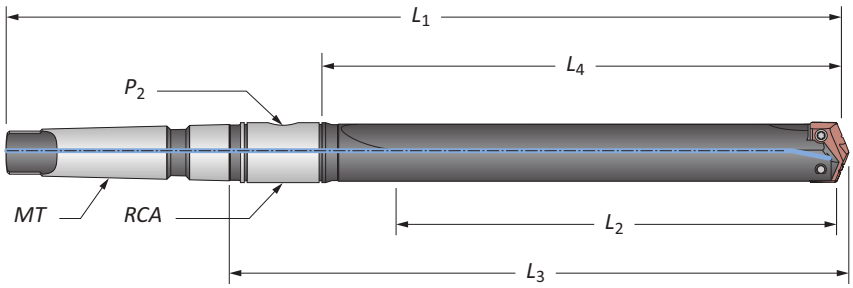
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



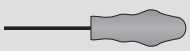


Geradegenutet

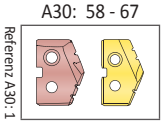
	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	2	Kurz	25,0 - 35,0	92,1	114,3	142,5	273,8	#4**	1/8*	2T-3SRM	**22020S-004M**
	2,5	Kurz	30,0 - 35,0	92,1	114,3	142,5	281,0	#4**	1/4*	2T-4SRM	**22025S-004M**
i	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-15/64	9-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**22020S-003I**
		Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-19/64	10-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**22020S-004I**
		Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-19/64	12-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**23020S-004I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24020S-003I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-19/64	14-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**24020S-004I**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-15/64	18-25/32	#4	1/4	2T-3SR	⚠ **25020S-004I**
	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-15/64	9-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**22025S-003I**
		Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-37/64	11-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**22025S-004I**
		Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-37/64	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**23025S-004I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24025S-003I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-37/64	15-1/16	#4	1/8	2T-4SR	**24025S-004I**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-37/64	19-1/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25025S-004I**

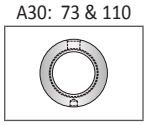
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

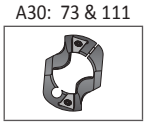
Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67 

A30: 73 & 110 

A30: 73 & 111 

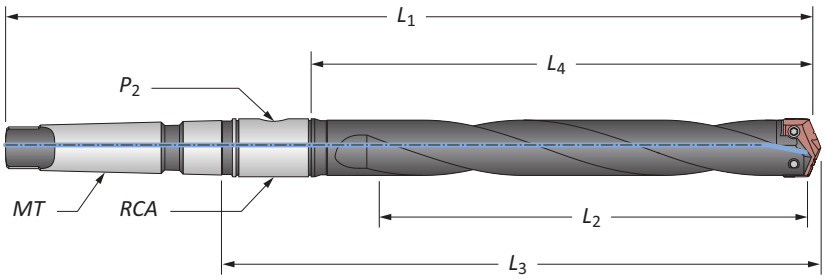
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



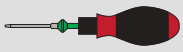


Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Mittellang	25,0 - 35,0	136,5	165,1	211,2	324,6	#4**	1/8*	2T-3SRM	**23020H-004M**
		Standard	25,0 - 35,0	187,3	215,9	262,0	375,4	#4**	1/8*	2T-3SRM	**24020H-004M**
		Überlang	25,0 - 35,0	289,0	317,5	363,6	477,0	#4**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25020H-004M**
	2,5	Mittellang	30,0 - 35,0	136,5	165,1	218,4	331,8	#4**	1/4*	2T-4SRM	**23025H-004M**
		Standard	30,0 - 35,0	187,3	215,9	269,2	382,6	#4**	1/4*	2T-4SRM	**24025H-004M**
		Überlang	30,0 - 35,0	289,0	317,5	370,8	484,2	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **25025H-004M**
ⓘ	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-19/64	12-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**23020H-004I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24020H-003I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-19/64	14-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**24020H-004I**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-15/64	18-25/32	#4	1/8	2T-3SR	⚠ **25020H-004I**
	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-37/64	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**23025H-004I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24025H-003I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-37/64	15-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**24025H-004I**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-37/64	19-1/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25025H-004I**

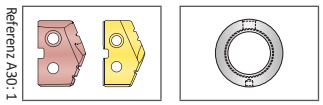
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	-	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67 | A30: 73 & 110



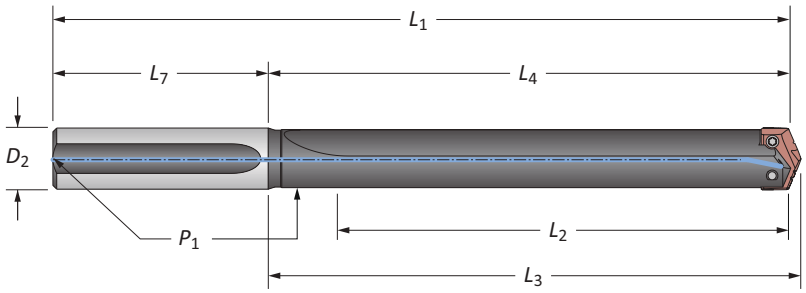
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Gerader Schaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



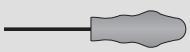
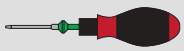


Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1	3-1/2	1/8	**22020S-100L**
		Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1-1/4	3-1/2	1/8	**22020S-125L**
		Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-41/64	10	1-1/4	3-1/2	1/8	**23020S-125L**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1	3-1/2	1/8	**24020S-100L**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1-1/4	3-1/2	1/8	**24020S-125L**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	12-41/64	16	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **25020S-125L**
		XL	31/32 - 1-3/8	20-1/8	21-1/4	21-25/64	24-3/4	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **27020S-125L**
ⓘ		3XL	31/32 - 1-3/8	27-1/4	28-3/8	28-33/64	31-7/8	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **29020S-125L**
	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1	3-1/2	1/8*	**22025S-100L**
		Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1-1/4	3-1/2	1/8*	**22025S-125L**
		Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-41/64	10	1-1/4	3-1/2	1/8*	**23025S-125L**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1	3-1/2	1/8*	**24025S-100L**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1-1/4	3-1/2	1/8*	**24025S-125L**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	12-41/64	16	1-1/4	3-1/2	1/8*	⚠ **25025S-125L**

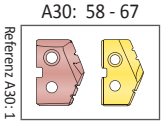
HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

Zubehör

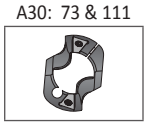
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67



A30: 73 & 111



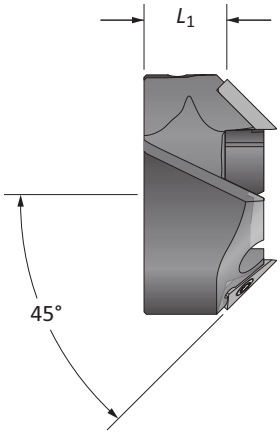
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

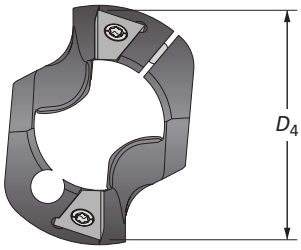
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serie 2 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben





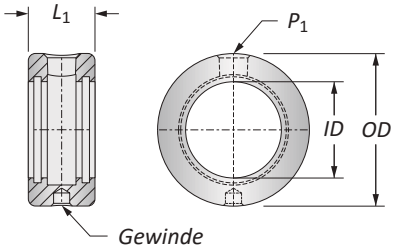


T-A®CR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrau-ben-dreher	Klemmschraube	Schrau-ben-dreher
2	25,00 - 35,00	39,70	25,40	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	25,40	53,97	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	1	2-1/8	1-1/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10



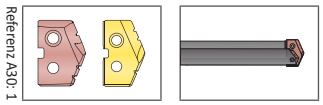
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67 A30: 68 - 72



Referenz A30: 1

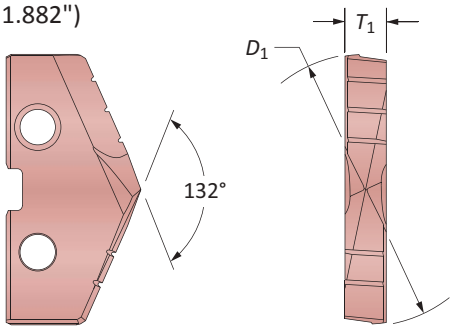
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

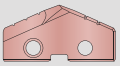
GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")

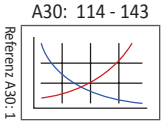




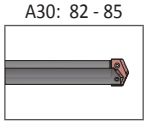
HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	 AM200®	 TiN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**483H-0113**	**483T-0113**
36,00	1.4173	–		**483H-36**	**483T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**483H-0114**	**483T-0114**
37,00	1.4567	–		**483H-37**	**483T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**483H-0115**	**483T-0115**
38,00	1.4961	–		**483H-38**	**483T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**483H-0116**	**483T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**483H-0117**	**483T-0117**
39,00	1.5354	–		**483H-39**	**483T-39**
39,29	1.5470	–		**483H-1.547**	**483T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**483H-0118**	**483T-0118**
40,00	1.5748	–		**483H-40**	**483T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**483H-0119**	**483T-0119**
41,00	1.6142	–		**483H-41**	**483T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**483H-0120**	**483T-0120**
42,00	1.6535	–		**483H-42**	**483T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**483H-0121**	**483T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**483H-0122**	**483T-0122**
43,00	1.6929	–		**483H-43**	**483T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**483H-0123**	**483T-0123**
44,00	1.7323	–		**483H-44**	**483T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**483H-0124**	**483T-0124**
45,00	1.7717	–		**483H-45**	**483T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**483H-0125**	**483T-0125**
45,50	1.7913	–		**483H-45.5**	**483T-45.5**
45,64	1.7970	–		**483H-1.797**	**483T-1.797**
46,00	1.8110	–		**483H-46**	**483T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**483H-0126**	**483T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**483H-0127**	**483T-0127**
47,00	1.8504	–		**483H-47**	**483T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**483H-0128**	**483T-0128**

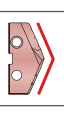
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

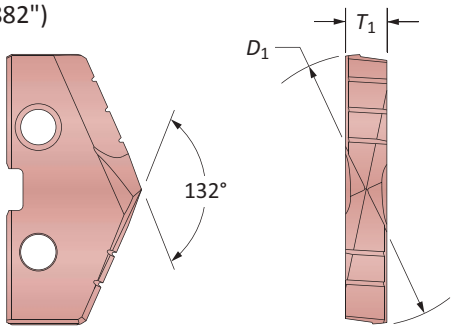
TiN = 483T-XXXX	**TiAlN** = 483A-XXXX
TiCN = 483N-XXXX	**AM200®** = 483H-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

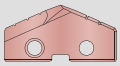
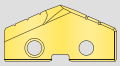
GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353"" - 1.882")

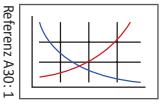




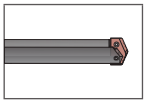
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	 AM200®	 TiN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**453H-0113**	**453T-0113**
36,00	1.4173	–		**453H-36**	**453T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**453H-0114**	**453T-0114**
37,00	1.4567	–		**453H-37**	**453T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**453H-0115**	**453T-0115**
38,00	1.4961	–		**453H-38**	**453T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**453H-0116**	**453T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**453H-0117**	**453T-0117**
39,00	1.5354	–		**453H-39**	**453T-39**
39,29	1.5470	–		**453H-1.547**	**453T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**453H-0118**	**453T-0118**
40,00	1.5748	–		**453H-40**	**453T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**453H-0119**	**453T-0119**
41,00	1.6142	–		**453H-41**	**453T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**453H-0120**	**453T-0120**
42,00	1.6535	–		**453H-42**	**453T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**453H-0121**	**453T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**453H-0122**	**453T-0122**
43,00	1.6929	–		**453H-43**	**453T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**453H-0123**	**453T-0123**
44,00	1.7323	–		**453H-44**	**453T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**453H-0124**	**453T-0124**
45,00	1.7717	–		**453H-45**	**453T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**453H-0125**	**453T-0125**
45,50	1.7913	–		**453H-45.5**	**453T-45.5**
45,64	1.7970	–		**453H-1.797**	**453T-1.797**
46,00	1.8110	–		**453H-46**	**453T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**453H-0126**	**453T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**453H-0127**	**453T-0127**
47,00	1.8504	–		**453H-47**	**453T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**453H-0128**	**453T-0128**

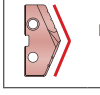
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

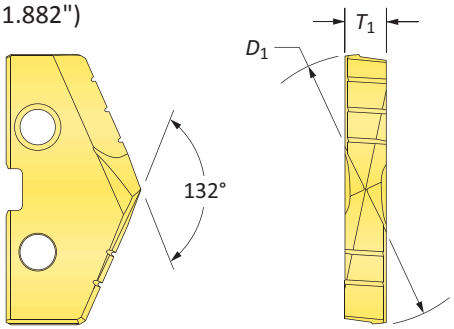
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 453T-XXXX	**TiAlN** = 453A-XXXX
TiCN = 453N-XXXX	**AM200®** = 453H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")





HSS-Bohreinsätze – HSS

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
35,72	1.4063	1-13/32		**433T-0113**
36,00	1.4173	–		**433T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**433T-0114**
37,00	1.4567	–		**433T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**433T-0115**
38,00	1.4961	–		**433T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**433T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**433T-0117**
39,00	1.5354	–		**433T-39**
39,29	1.5470	–		**433T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**433T-0118**
40,00	1.5748	–		**433T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**433T-0119**
41,00	1.6142	–		**433T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**433T-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**433T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**433T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**433T-0122**
43,00	1.6929	–		**433T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**433T-0123**
44,00	1.7323	–		**433T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**433T-0124**
45,00	1.7717	–		**433T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**433T-0125**
45,50	1.7913	–		**433T-45.5**
45,64	1.7970	–		**433T-1.797**
46,00	1.8110	–		**433T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**433T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**433T-0127**
47,00	1.8504	–		**433T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**433T-0128**

A30: 114 - 143 | A30: 82 - 85 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1

HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

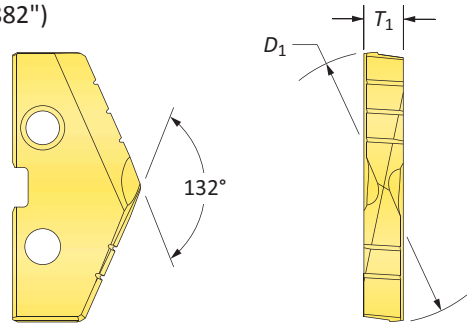
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 433T-XXXX	**TiAlN** = 433A-XXXX
TiCN = 433N-XXXX	**AM200®** = 433H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")

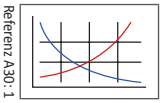




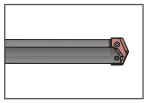
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
35,72	1.4063	1-13/32		**153T-0113**
36,00	1.4173	–		**153T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**153T-0114**
37,00	1.4567	–		**153T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**153T-0115**
38,00	1.4961	–		**153T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**153T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**153T-0117**
39,00	1.5354	–		**153T-39**
39,29	1.5470	–		**153T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**153T-0118**
40,00	1.5748	–		**153T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**153T-0119**
41,00	1.6142	–		**153T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**153T-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**153T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**153T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**153T-0122**
43,00	1.6929	–		**153T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**153T-0123**
44,00	1.7323	–		**153T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**153T-0124**
45,00	1.7717	–		**153T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**153T-0125**
45,50	1.7913	–		**153T-45.5**
45,64	1.7970	–		**153T-1.797**
46,00	1.8110	–		**153T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**153T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**153T-0127**
47,00	1.8504	–		**153T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**153T-0128**

A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, CN, IN, NP, RN, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

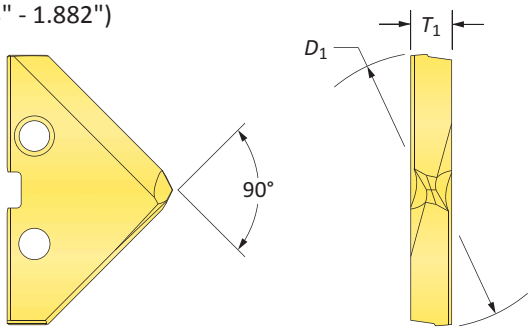
TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



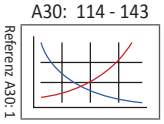
90° Spot & Chamfer



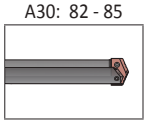
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**153T-0113-SP**	**153A-0113-SP**	**153N-0113-SP**
36,00	1.4173	–		**153T-36-SP**	**153A-36-SP**	**153N-36-SP**
36,51	1.4375	1-7/16		**153T-0114-SP**	**153A-0114-SP**	**153N-0114-SP**
37,00	1.4567	–		**153T-37-SP**	**153A-37-SP**	**153N-37-SP**
37,31	1.4688	1-15/32		**153T-0115-SP**	**153A-0115-SP**	**153N-0115-SP**
38,00	1.4961	–		**153T-38-SP**	**153A-38-SP**	**153N-38-SP**
38,10	1.5000	1-1/2		**153T-0116-SP**	**153A-0116-SP**	**153N-0116-SP**
38,89	1.5313	1-17/32		**153T-0117-SP**	**153A-0117-SP**	**153N-0117-SP**
39,00	1.5354	–		**153T-39-SP**	**153A-39-SP**	**153N-39-SP**
39,29	1.5470	–		**153T-1.547-SP**	**153A-1.547-SP**	**153N-1.547-SP**
39,69	1.5625	1-9/16		**153T-0118-SP**	**153A-0118-SP**	**153N-0118-SP**
40,00	1.5748	–		**153T-40-SP**	**153A-40-SP**	**153N-40-SP**
40,48	1.5938	1-19/32		**153T-0119-SP**	**153A-0119-SP**	**153N-0119-SP**
41,00	1.6142	–		**153T-41-SP**	**153A-41-SP**	**153N-41-SP**
41,28	1.6250	1-5/8		**153T-0120-SP**	**153A-0120-SP**	**153N-0120-SP**
42,00	1.6535	–		**153T-42-SP**	**153A-42-SP**	**153N-42-SP**
42,07	1.6563	1-21/32		**153T-0121-SP**	**153A-0121-SP**	**153N-0121-SP**
42,86	1.6875	1-11/16		**153T-0122-SP**	**153A-0122-SP**	**153N-0122-SP**
43,00	1.6929	–		**153T-43-SP**	**153A-43-SP**	**153N-43-SP**
43,66	1.7188	1-23/32		**153T-0123-SP**	**153A-0123-SP**	**153N-0123-SP**
44,00	1.7323	–		**153T-44-SP**	**153A-44-SP**	**153N-44-SP**
44,45	1.7500	1-3/4		**153T-0124-SP**	**153A-0124-SP**	**153N-0124-SP**
45,00	1.7717	–		**153T-45-SP**	**153A-45-SP**	**153N-45-SP**
45,24	1.7813	1-25/32		**153T-0125-SP**	**153A-0125-SP**	**153N-0125-SP**
45,50	1.7913	–		**153T-45.5-SP**	**153A-45.5-SP**	**153N-45.5-SP**
45,64	1.7970	–		**153T-1.797-SP**	**153A-1.797-SP**	**153N-1.797-SP**
46,00	1.8110	–		**153T-46-SP**	**153A-46-SP**	**153N-46-SP**
46,04	1.8125	1-13/16		**153T-0126-SP**	**153A-0126-SP**	**153N-0126-SP**
46,83	1.8438	1-27/32		**153T-0127-SP**	**153A-0127-SP**	**153N-0127-SP**
47,00	1.8504	–		**153T-47-SP**	**153A-47-SP**	**153N-47-SP**
47,63	1.8750	1-7/8		**153T-0128-SP**	**153A-0128-SP**	**153N-0128-SP**

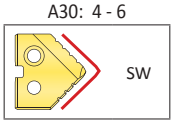
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

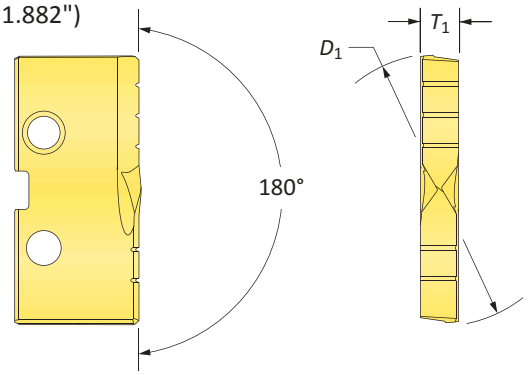
TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



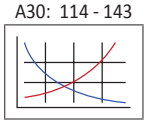
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

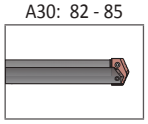
Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
35,72	1.4063	1-13/32		**153T-0113-FB**
36,00	1.4173	–		**153T-36-FB**
36,51	1.4375	1-7/16		**153T-0114-FB**
37,00	1.4567	–		**153T-37-FB**
37,31	1.4688	1-15/32		**153T-0115-FB**
38,00	1.4961	–		**153T-38-FB**
38,10	1.5000	1-1/2		**153T-0116-FB**
38,89	1.5313	1-17/32		**153T-0117-FB**
39,00	1.5354	–		**153T-39-FB**
39,29	1.5470	–		**153T-1.547-FB**
39,69	1.5625	1-9/16		**153T-0118-FB**
40,00	1.5748	–		**153T-40-FB**
40,48	1.5938	1-19/32		**153T-0119-FB**
41,00	1.6142	–		**153T-41-FB**
41,28	1.6250	1-5/8		**153T-0120-FB**
42,00	1.6535	–	6,35	**153T-42-FB**
42,07	1.6563	1-21/32		**153T-0121-FB**
42,86	1.6875	1-11/16		**153T-0122-FB**
43,00	1.6929	–		**153T-43-FB**
43,66	1.7188	1-23/32		**153T-0123-FB**
44,00	1.7323	–		**153T-44-FB**
44,45	1.7500	1-3/4		**153T-0124-FB**
45,00	1.7717	–		**153T-45-FB**
45,24	1.7813	1-25/32		**153T-0125-FB**
45,50	1.7913	–		**153T-45.5-FB**
45,64	1.7970	–		**153T-1.797-FB**
46,00	1.8110	–		**153T-46-FB**
46,04	1.8125	1-13/16		**153T-0126-FB**
46,83	1.8438	1-27/32		**153T-0127-FB**
47,00	1.8504	–		**153T-47-FB**
47,63	1.8750	1-7/8		**153T-0128-FB**

A30: 114 - 143

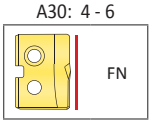


Referenz A30: 1

A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

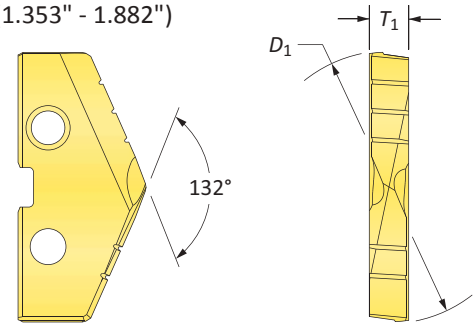
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 153T-XXXX	**TiAlN** = 153A-XXXX
TiCN = 153N-XXXX	**AM200®** = 153H-XXXX

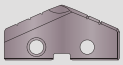
T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



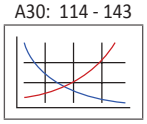


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

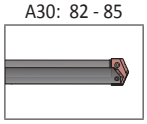
Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	 TiN	 TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**1C23T-0113**	**1C23A-0113**
36,00	1.4173	–		**1C23T-36**	**1C23A-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**1C23T-0114**	**1C23A-0114**
37,00	1.4567	–		**1C23T-37**	**1C23A-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**1C23T-0115**	**1C23A-0115**
38,00	1.4961	–		**1C23T-38**	**1C23A-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**1C23T-0116**	**1C23A-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**1C23T-0117**	**1C23A-0117**
39,00	1.5354	–		**1C23T-39**	**1C23A-39**
39,29	1.5470	–		**1C23T-1.547**	**1C23A-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**1C23T-0118**	**1C23A-0118**
40,00	1.5748	–		**1C23T-40**	**1C23A-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**1C23T-0119**	**1C23A-0119**
41,00	1.6142	–		**1C23T-41**	**1C23A-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**1C23T-0120**	**1C23A-0120**
42,00	1.6535	–		**1C23T-42**	**1C23A-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**1C23T-0121**	**1C23A-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**1C23T-0122**	**1C23A-0122**
43,00	1.6929	–		**1C23T-43**	**1C23A-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**1C23T-0123**	**1C23A-0123**
44,00	1.7323	–		**1C23T-44**	**1C23A-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**1C23T-0124**	**1C23A-0124**
45,00	1.7717	–		**1C23T-45**	**1C23A-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**1C23T-0125**	**1C23A-0125**
45,50	1.7913	–		**1C23T-45.5**	**1C23A-45.5**
45,64	1.7970	–		**1C23T-1.797**	**1C23A-1.797**
46,00	1.8110	–		**1C23T-46**	**1C23A-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**1C23T-0126**	**1C23A-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**1C23T-0127**	**1C23A-0127**
47,00	1.8504	–		**1C23T-47**	**1C23A-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**1C23T-0128**	**1C23A-0128**

A30: 114 - 143

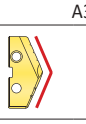
Referenz A30: 1



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, NP, IN, RN, CN, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

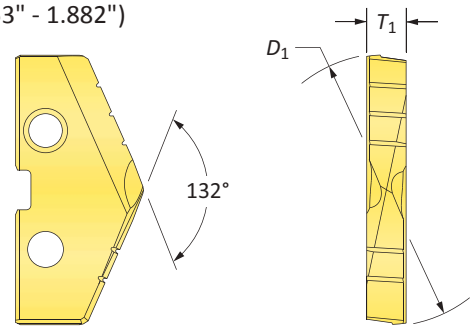
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C23T-XXXX	**TiAlN** = 1C23A-XXXX
TiCN = 1C23N-XXXX	**AM200®** = 1C23H-XXXX

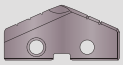
T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



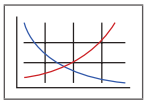


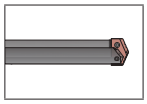
HM-Bohreinsätze – P40 (C5)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
					
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32		**1C53T-0113**	**1C53A-0113**
36,00	1.4173	–		**1C53T-36**	**1C53A-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**1C53T-0114**	**1C53A-0114**
37,00	1.4567	–		**1C53T-37**	**1C53A-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**1C53T-0115**	**1C53A-0115**
38,00	1.4961	–		**1C53T-38**	**1C53A-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**1C53T-0116**	**1C53A-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**1C53T-0117**	**1C53A-0117**
39,00	1.5354	–		**1C53T-39**	**1C53A-39**
39,29	1.5470	–		**1C53T-1.547**	**1C53A-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**1C53T-0118**	**1C53A-0118**
40,00	1.5748	–		**1C53T-40**	**1C53A-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**1C53T-0119**	**1C53A-0119**
41,00	1.6142	–		**1C53T-41**	**1C53A-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**1C53T-0120**	**1C53A-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**1C53T-42**	**1C53A-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**1C53T-0121**	**1C53A-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**1C53T-0122**	**1C53A-0122**
43,00	1.6929	–		**1C53T-43**	**1C53A-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**1C53T-0123**	**1C53A-0123**
44,00	1.7323	–		**1C53T-44**	**1C53A-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**1C53T-0124**	**1C53A-0124**
45,00	1.7717	–		**1C53T-45**	**1C53A-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**1C53T-0125**	**1C53A-0125**
45,50	1.7913	–		**1C53T-45.5**	**1C53A-45.5**
45,64	1.7970	–		**1C53T-1.797**	**1C53A-1.797**
46,00	1.8110	–		**1C53T-46**	**1C53A-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**1C53T-0126**	**1C53A-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**1C53T-0127**	**1C53A-0127**
47,00	1.8504	–		**1C53T-47**	**1C53A-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**1C53T-0128**	**1C53A-0128**

A30: 114 - 143 | A30: 82 - 85 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1







HI, HR, CR, SK, NP, IN, RN, CN, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

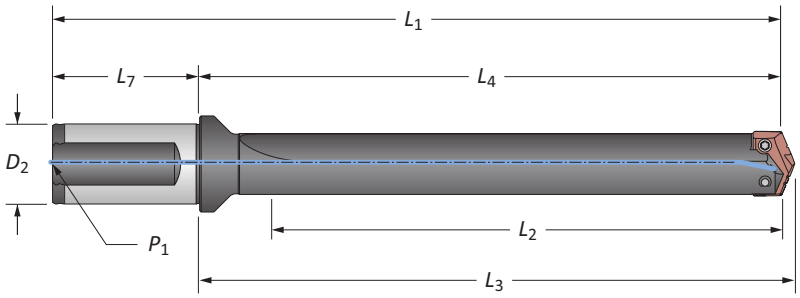
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 1C53T-XXXX	**TiAlN** = 1C53A-XXXX
TiCN = 1C53N-XXXX	**AM200®** = 1C53H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

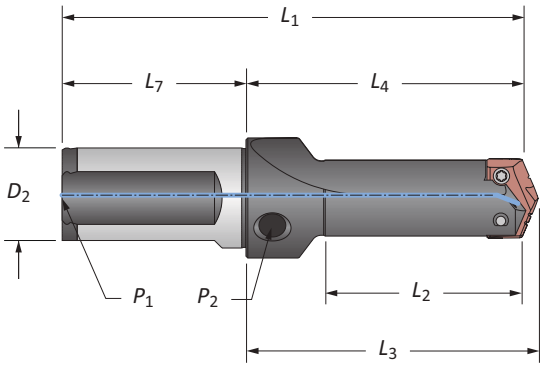
Serie 3 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")







Extra Kurz



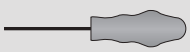
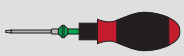
Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	36,0 - 47,0	76,2	125,0	129,8	195,0	40,0	70,0	1/4*	**21030S-40FM**
	Kurz	36,0 - 47,0	120,7	173,0	177,8	243,0	40,0	70,0	1/4*	**22030S-40FM**
	Mittellang	36,0 - 47,0	159,1	217,5	222,3	287,5	40,0	70,0	1/4*	**23030S-40FM**
Ⓜ	Standard	36,0 - 47,0	203,5	262,0	266,7	332,0	40,0	70,0	1/4*	⚠ **24030S-40FM**
	Überlang	36,0 - 47,0	349,3	401,6	406,4	471,6	40,0	70,0	1/4*	⚠ **25030S-40FM**
	XL	36,0 - 47,0	558,8	611,1	615,9	681,1	40,0	70,0	1/4*	⚠ **27030S-40FM**
	3XL	36,0 - 47,0	787,4	839,7	844,5	909,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **29030S-40FM**
	Extra Kurz	1-13/32 - 1-7/8	3	4-59/64	5-7/64	7-39/64	1-1/2	2-11/16	1/4	**21030S-150F**
ⓘ	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6-13/16	7	9-1/2	1-1/2	2-11/16	1/4	**22030S-150F**
	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	8-9/16	8-3/4	11-1/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**23030S-150F**
	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	10-5/16	10-1/2	13	1-1/2	2-11/16	1/4	**24030S-150F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

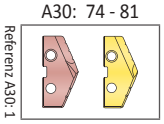
HINWEIS: Extra kurze Halter haben ein Kühlmittelrohrgewinde (P_2) von 1/4" (6,35 mm).

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 74 - 81



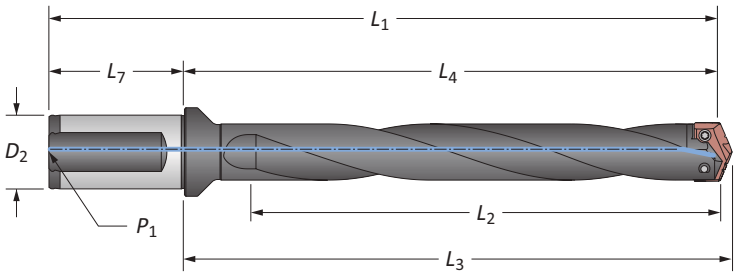
Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



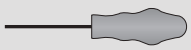
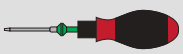


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Mittellang	36,0 - 47,0	165,1	217,5	222,3	287,5	40,0	70,0	1/4*	**23030H-40FM**
	Standard	36,0 - 47,0	209,6	261,9	266,7	331,9	40,0	70,0	1/4*	**24030H-40FM**
ⓘ	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	8-9/16	8-3/4	11-1/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**23030H-150F**
	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	10-5/16	10-1/2	13	1-1/2	2-11/16	1/4	**24030H-150F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

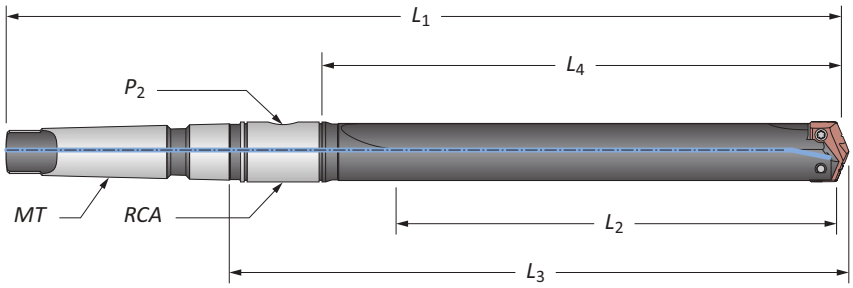
A30: 74 - 81
Referenz A30: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



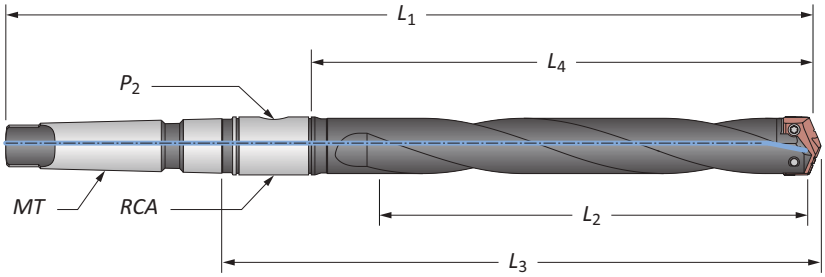


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	36,0 - 47,0	120,6	152,4	206,4	319,1	#4**	1/4*	2T-4SRM	**22030S-004M**
ⓜ	Überlang	36,0 - 47,0	349,3	381,0	435,0	547,7	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **25030S-004M**
ⓜ	XL	36,0 - 47,0	558,8	590,6	644,6	757,2	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **27030S-004M**
ⓜ	3XL	36,0 - 47,0	787,4	819,2	873,2	985,8	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **29030S-004M**
ⓘ	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	8-1/8	12-9/16	#4	1/4	2T-4SR	**22030S-004I**
ⓘ	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	8-1/8	13-13/16	#5	1/4	2T-5SR	**22030S-005I**
ⓘ	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	7-3/4	9-7/8	14-5/16	#4	1/4	2T-4SR	**23030S-004I**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	11-5/8	16-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**24030S-004I**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	11-5/8	17-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**24030S-005I**
ⓘ	Überlang	1-13/32 - 1-7/8	13-3/4	15	17-1/8	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25030S-004I**
ⓘ	XL	1-13/32 - 1-7/8	22	23-1/4	25-3/8	29-13/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **27030S-004I**
ⓘ	3XL	1-13/32 - 1-7/8	31	32-1/4	34-3/8	38-13/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **29030S-004I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



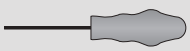


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_3	L_4	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Mittellang	36,0 - 47,0	165,1	250,9	196,9	363,6	#4	1/4*	2T-4SRM	**23030H-004M**
ⓜ	Standard	36,0 - 47,0	209,5	295,3	241,3	408,0	#4	1/4*	2T-4SRM	**24030H-004M**

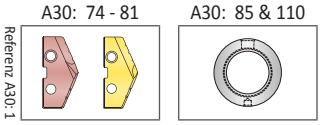
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 74 - 81 | A30: 85 & 110



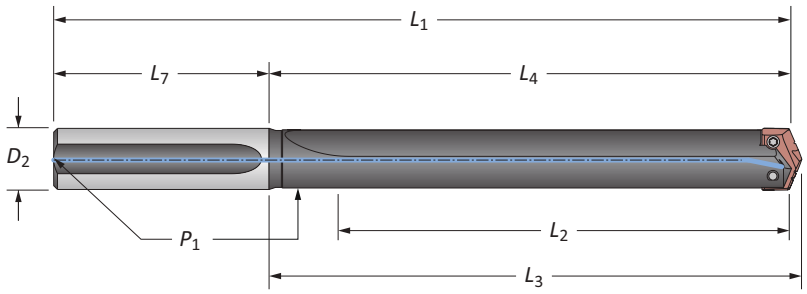
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Gerader Schaft





Geradegenutet

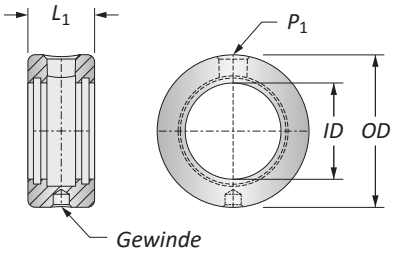
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/4	4	1/4	**22030S-125L**
	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/2	4	1/4	**22030S-150L**
	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	7-3/4	7-15/16	11-3/4	1-1/2	4	1/4	**23030S-150L**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	9-11/16	13-1/2	1-1/4	4	1/4	**24030S-125L**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	9-11/16	13-1/2	1-1/2	4	1/4	**24030S-150L**
	Überlang	1-13/32 - 1-7/8	13-3/4	15	15-3/16	19	1-1/4	4	1/4	⚠ **25030S-125L**
	XL	1-13/32 - 1-7/8	22	23-1/4	23-7/16	27-1/4	1-1/2	4	1/4	⚠ **27030S-150L**
	3XL	1-13/32 - 1-7/8	31	32-1/4	32-7/16	36-1/4	1-1/2	4	1/4	⚠ **29030S-150L**

T-A® Bohrzubehör

Serie 3 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

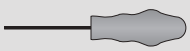
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓜ	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-5SRM**	2T1-5SR	2T1-5OR-10
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	1-3/4	3	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10



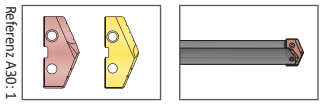
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 74 - 81 A30: 82 - 85



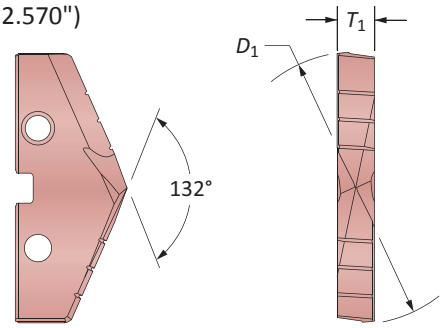
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")

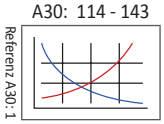




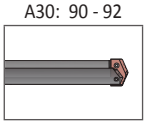
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**454H-48**	**454T-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**454H-0129**	**454T-0129**
49,00	1.9291	–		**454H-49**	**454T-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**454H-0130**	**454T-0130**
50,00	1.9685	–		**454H-50**	**454T-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**454H-0131**	**454T-0131**
50,80	2.0000	2		**454H-0200**	**454T-0200**
51,00	2.0079	–		**454H-51**	**454T-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**454H-0201**	**454T-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**454H-52**	**454T-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**454H-0202**	**454T-0202**
53,00	2.0866	–		**454H-53**	**454T-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**454H-0203**	**454T-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**454H-0204**	**454T-0204**
54,00	2.1260	–		**454H-54**	**454T-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**454H-0205**	**454T-0205**
55,00	2.1654	–		**454H-55**	**454T-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**454H-0206**	**454T-0206**
56,00	2.2047	–		**454H-56**	**454T-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**454H-0207**	**454T-0207**
57,00	2.2441	–		**454H-57**	**454T-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**454H-0208**	**454T-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**454H-0209**	**454T-0209**
58,00	2.2835	–		**454H-58**	**454T-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**454H-0210**	**454T-0210**
59,00	2.3228	–		**454H-59**	**454T-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**454H-0211**	**454T-0211**
60,00	2.3622	–		**454H-60**	**454T-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**454H-0212**	**454T-0212**
61,00	2.4016	–		**454H-61**	**454T-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**454H-0213**	**454T-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**454H-0214**	**454T-0214**
62,00	2.4409	–		**454H-62**	**454T-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**454H-0215**	**454T-0215**
63,00	2.4803	–		**454H-63**	**454T-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**454H-0216**	**454T-0216**
64,00	2.5197	–		**454H-64**	**454T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**454H-0217**	**454T-0217**
65,00	2.5591	–		**454H-65**	**454T-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**454H-0218**	**454T-0218**

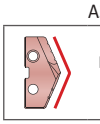
A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

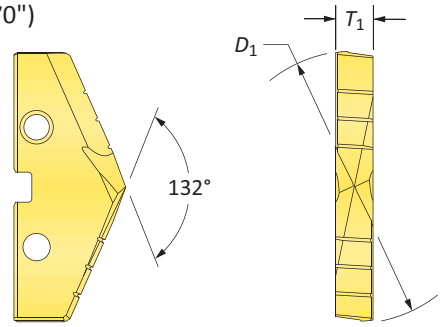
TiN = 454T-XXXX	**TiAlN** = 454A-XXXX
TiCN = 454N-XXXX	**AM200®** = 454H-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")

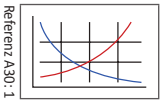




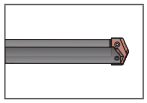
HSS-Bohreinsätze – HSS

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**434T-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**434T-0129**
49,00	1.9291	–		**434T-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**434T-0130**
50,00	1.9685	–		**434T-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**434T-0131**
50,80	2.0000	2		**434T-0200**
51,00	2.0079	–		**434T-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**434T-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**434T-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**434T-0202**
53,00	2.0866	–		**434T-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**434T-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**434T-0204**
54,00	2.1260	–		**434T-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**434T-0205**
55,00	2.1654	–		**434T-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**434T-0206**
56,00	2.2047	–		**434T-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**434T-0207**
57,00	2.2441	–		**434T-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**434T-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**434T-0209**
58,00	2.2835	–		**434T-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**434T-0210**
59,00	2.3228	–		**434T-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**434T-0211**
60,00	2.3622	–		**434T-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**434T-0212**
61,00	2.4016	–		**434T-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**434T-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**434T-0214**
62,00	2.4409	–		**434T-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**434T-0215**
63,00	2.4803	–		**434T-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**434T-0216**
64,00	2.5197	–		**434T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**434T-0217**
65,00	2.5591	–		**434T-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**434T-0218**

A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

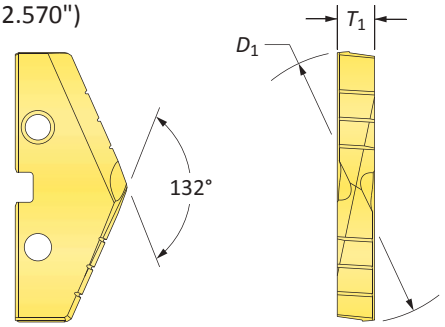
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 434T-XXXX	**TiAlN** = 434A-XXXX
TiCN = 434N-XXXX	**AM200®** = 434H-XXXX

T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")

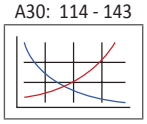




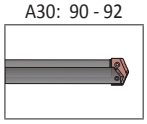
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**154T-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**154T-0129**
49,00	1.9291	–		**154T-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**154T-0130**
50,00	1.9685	–		**154T-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**154T-0131**
50,80	2.0000	2		**154T-0200**
51,00	2.0079	–		**154T-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**154T-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**154T-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**154T-0202**
53,00	2.0866	–		**154T-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**154T-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**154T-0204**
54,00	2.1260	–		**154T-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**154T-0205**
55,00	2.1654	–		**154T-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**154T-0206**
56,00	2.2047	–		**154T-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**154T-0207**
57,00	2.2441	–		**154T-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**154T-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**154T-0209**
58,00	2.2835	–		**154T-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**154T-0210**
59,00	2.3228	–		**154T-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**154T-0211**
60,00	2.3622	–		**154T-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**154T-0212**
61,00	2.4016	–		**154T-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**154T-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**154T-0214**
62,00	2.4409	–		**154T-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**154T-0215**
63,00	2.4803	–		**154T-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**154T-0216**
64,00	2.5197	–		**154T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**154T-0217**
65,00	2.5591	–		**154T-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**154T-0218**

A30: 114 - 143 (Referenz A30: 1)



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 154T-XXXX	**TiAlN** = 154A-XXXX
TiCN = 154N-XXXX	**AM200®** = 154H-XXXX

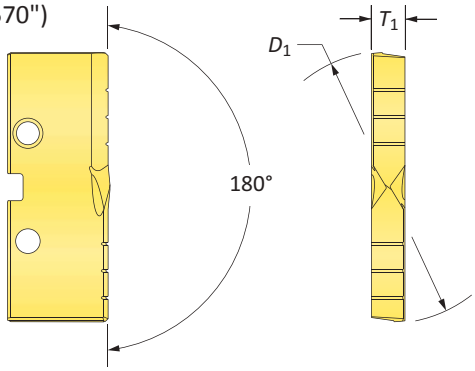
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")



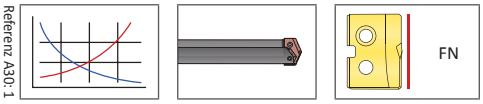
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**154T-48-FB**
48,42	1.9063	1-29/32		**154T-0129-FB**
49,00	1.9291	–		**154T-49-FB**
49,21	1.9375	1-15/16		**154T-0130-FB**
50,00	1.9685	–		**154T-50-FB**
50,01	1.9688	1-31/32		**154T-0131-FB**
50,80	2.0000	2		**154T-0200-FB**
51,00	2.0079	–		**154T-51-FB**
51,59	2.0313	2-1/32		**154T-0201-FB**
52,00	2.0472	2-3/64		**154T-52-FB**
52,39	2.0625	2-1/16		**154T-0202-FB**
53,00	2.0866	–		**154T-53-FB**
53,18	2.0938	2-3/32		**154T-0203-FB**
53,98	2.1250	2-1/8		**154T-0204-FB**
54,00	2.1260	–		**154T-54-FB**
54,77	2.1563	2-5/32		**154T-0205-FB**
55,00	2.1654	–		**154T-55-FB**
55,56	2.1875	2-3/16		**154T-0206-FB**
56,00	2.2047	–		**154T-56-FB**
56,36	2.2188	2-7/32		**154T-0207-FB**
57,00	2.2441	–		**154T-57-FB**
57,15	2.2500	2-1/4		**154T-0208-FB**
57,94	2.2813	2-9/32		**154T-0209-FB**
58,00	2.2835	–		**154T-58-FB**
58,74	2.3125	2-5/16		**154T-0210-FB**
59,00	2.3228	–		**154T-59-FB**
59,53	2.3438	2-11/32		**154T-0211-FB**
60,00	2.3622	–		**154T-60-FB**
60,33	2.3750	2-3/8		**154T-0212-FB**
61,00	2.4016	–		**154T-61-FB**
61,12	2.4063	2-13/32		**154T-0213-FB**
61,91	2.4375	2-7/16		**154T-0214-FB**
62,00	2.4409	–		**154T-62-FB**
62,71	2.4688	2-15/32		**154T-0215-FB**
63,00	2.4803	–		**154T-63-FB**
63,50	2.5000	2-1/2		**154T-0216-FB**
64,00	2.5197	–		**154T-64-FB**
64,29	2.5313	2-17/32		**154T-0217-FB**
65,00	2.5591	–		**154T-65-FB**
65,09	2.5625	2-9/16		**154T-0218-FB**

A30: 114 - 143 | A30: 90 - 92 | A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

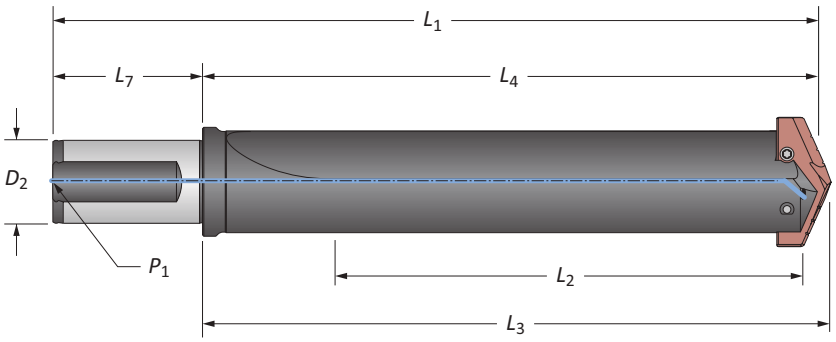
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 154T-XXXX	**TiAlN** = 154A-XXXX
TiCN = 154N-XXXX	**AM200®** = 154H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")



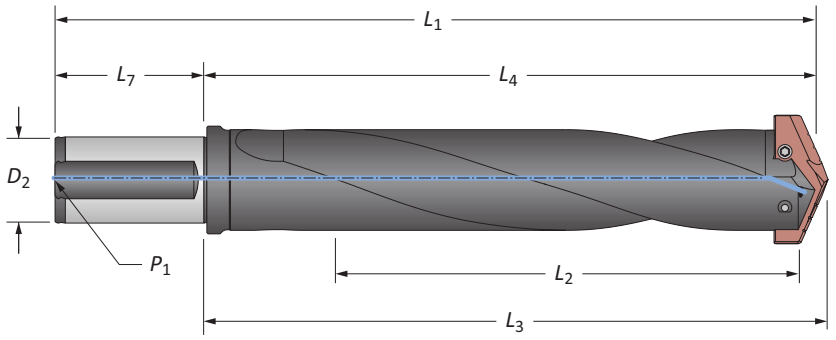


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	48,0 - 65,0	130,2	179,4	184,0	249,4	40,0	70,0	1/4*	**22040S-40FM**
	Standard	48,0 - 65,0	223,5	281,0	285,8	351,0	40,0	70,0	1/4*	**24040S-40FM**
ⓜ	Überlang	48,0 - 65,0	422,3	471,5	476,0	541,5	40,0	70,0	1/4*	⚠ **25040S-40FM**
	XL	48,0 - 65,0	625,0	674,7	679,0	744,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **27040S-40FM**
	3XL	48,0 - 65,0	879,0	928,7	933,0	998,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **29040S-40FM**
ⓘ	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	7-1/16	7-1/4	9-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**22040S-150F**
	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	11-1/16	11-1/4	13-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**24040S-150F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1





Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	48,0 - 65,0	231,8	281,0	285,8	351,0	40,0	70,0	1/4*	**24040H-40FM**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	11-1/16	11-1/4	13-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**24040H-150F**

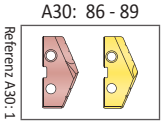
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 86 - 89



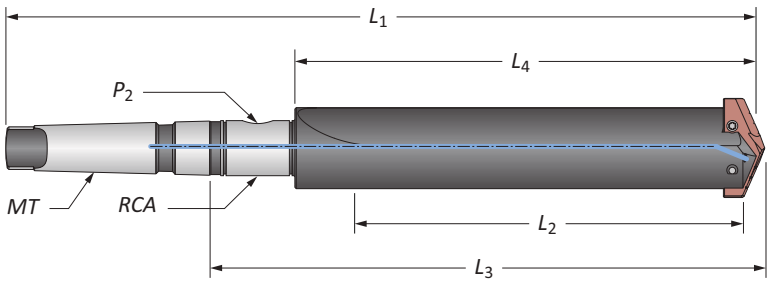
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")



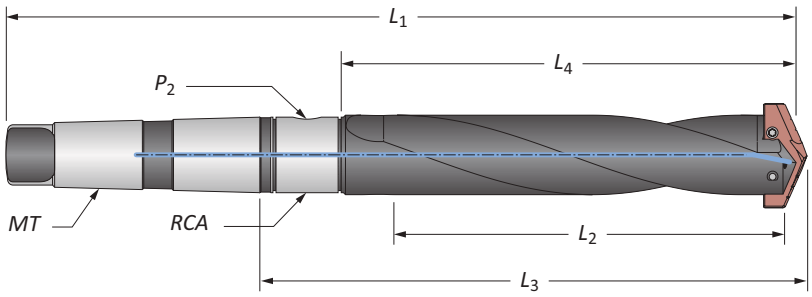


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Kurz	48,0 - 65,0	130,1	165,1	219,1	363,5	#5**	1/4*	2T-5SRM	**22040S-005M**
m	Überlang	48,0 - 65,0	422,3	457,2	511,2	655,6	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **25040S-005M**
m	XL	48,0 - 65,0	625,0	660,4	714,4	858,8	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **27040S-005M**
m	3XL	48,0 - 65,0	879,0	914,4	968,4	1112,8	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **29040S-005M**
i	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	8-5/8	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**22040S-004I**
i	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	8-5/8	14-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**22040S-005I**
i	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	12-5/8	17-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**24040S-004I**
i	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	12-5/8	18-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**24040S-005I**
i	Überlang	1-29/32 - 2-9/16	16-5/8	18	20-1/8	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **25040S-005I**
i	XL	1-29/32 - 2-9/16	24-5/8	26	28-1/8	33-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **27040S-005I**
i	3XL	1-29/32 - 2-9/16	34-5/8	36	38-1/8	43-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **29040S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



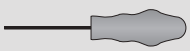


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_3	L_4	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Standard	48,0 - 65,0	231,8	266,7	320,7	465,1	#5**	1/4*	2T-5SRM	**24040H-005M**

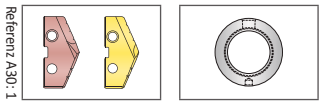
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 86 - 89 | A30: 93 & 110



m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

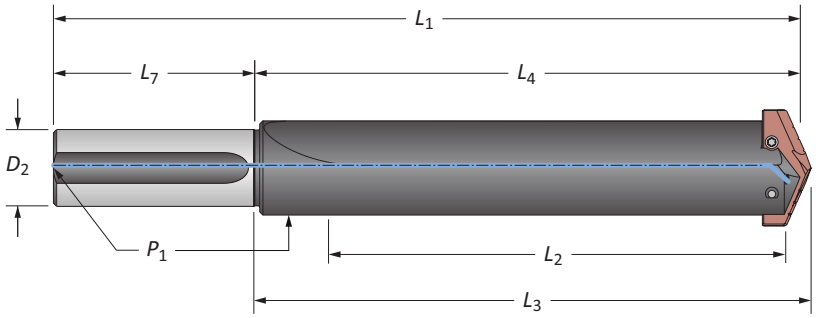
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Gerader Schaft | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")

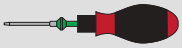




Geradegenutet

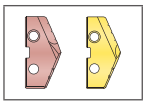
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-1/2	4	1/4	**22040S-150L**
	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-3/4	4	1/4	**22040S-175L**
	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	10-11/16	14-1/2	1-1/2	4	1/4	**24040S-150L**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	10-11/16	14-1/2	1-3/4	4	1/4	**24040S-175L**
	Überlang	1-29/32 - 2-9/16	16-5/8	18	18-3/16	22	1-1/2	4	1/4	⚠ **25040S-150L**
	XL	1-29/32 - 2-9/16	24-5/8	26	26-3/16	30	1-1/2	4	1/4	⚠ **27040S-150L**
	3XL	1-29/32 - 2-9/16	34-5/8	36	36-3/16	40	1-1/2	4	1/4	⚠ **29040S-150L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 86 - 89



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

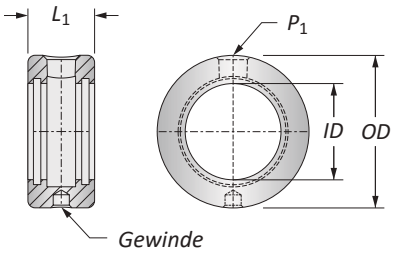
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serie 4 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

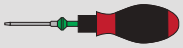
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe: Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe: Ersatzteile
m	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-4SRM	2T1-4SR	2T1-4OR-10
m	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-5SRM	2T1-5SR	2T1-5OR-10
i	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ 2T-4SR	2T1-4SR	2T1-4OR-10
i	1-3/4	3	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ 2T-5SR	2T1-5SR	2T1-5OR-10



*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

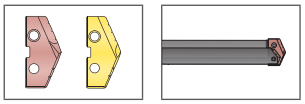
Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 86 - 89 | A30: 90 - 92

Referenz A30: 1



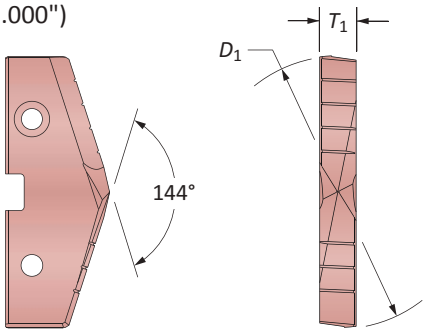
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 5 | HSS | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 76,20 mm (2.456" - 3.000")

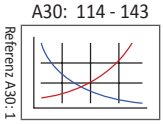




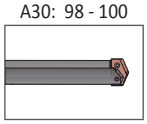
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	**455H-0216**	**435T-0216**
64,00	2.5197	–		**455H-64**	**435T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**455H-0217**	**435T-0217**
65,09	2.5625	2-9/16		**455H-0218**	**435T-0218**
65,88	2.5938	2-19/32		**455H-0219**	**435T-0219**
66,00	2.5984	–		**455H-66**	**435T-66**
66,68	2.6250	2-5/8		**455H-0220**	**435T-0220**
67,47	2.6563	2-21/32		**455H-0221**	**435T-0221**
68,00	2.6772	–		**455H-68**	**435T-68**
68,26	2.6875	2-11/16		**455H-0222**	**435T-0222**
69,05	2.7188	2-23/32		**455H-0223**	**435T-0223**
69,85	2.7500	2-3/4		**455H-0224**	**435T-0224**
70,00	2.7559	–		**455H-70**	**435T-70**
70,64	2.7813	2-25/32		**455H-0225**	**435T-0225**
71,44	2.8125	2-13/16		**455H-0226**	**435T-0226**
72,00	2.8346	–		**455H-72**	**435T-72**
72,23	2.8438	2-27/32		**455H-0227**	**435T-0227**
73,03	2.8750	2-7/8		**455H-0228**	**435T-0228**
73,82	2.9063	2-29/32		**455H-0229**	**435T-0229**
74,00	2.9134	–		**455H-74**	**435T-74**
74,41	2.9375	2-15/16		**455H-0230**	**435T-0230**
75,61	2.9688	2-31/32		**455H-0231**	**435T-0231**
76,00	2.9921	–		**455H-76**	**435T-76**
76,20	3.0000	3		**455H-0300**	**435T-0300**

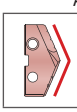
A30: 114 - 143



A30: 98 - 100



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

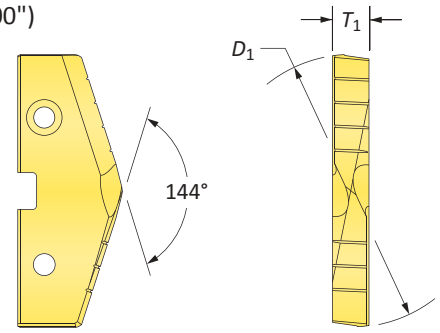
TiN = 455T-XXXX	**TiAlN** = 455A-XXXX
TiCN = 455N-XXXX	**AM200®** = 455H-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 5 | HSS | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 76,20 mm (2.456" - 3.000")





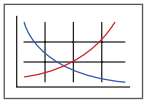
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

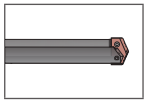
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	**155T-0216**	**135T-0216**
64,00	2.5197	–		**155T-64**	**135T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**155T-0217**	**135T-0217**
65,09	2.5625	2-9/16		**155T-0218**	**135T-0218**
65,88	2.5938	2-19/32		**155T-0219**	**135T-0219**
66,00	2.5984	–		**155T-66**	**135T-66**
66,68	2.6250	2-5/8		**155T-0220**	**135T-0220**
67,47	2.6563	2-21/32		**155T-0221**	**135T-0221**
68,00	2.6772	–		**155T-68**	**135T-68**
68,26	2.6875	2-11/16		**155T-0222**	**135T-0222**
69,05	2.7188	2-23/32		**155T-0223**	**135T-0223**
69,85	2.7500	2-3/4		**155T-0224**	**135T-0224**
70,00	2.7559	–		**155T-70**	**135T-70**
70,64	2.7813	2-25/32		**155T-0225**	**135T-0225**
71,44	2.8125	2-13/16		**155T-0226**	**135T-0226**
72,00	2.8346	–		**155T-72**	**135T-72**
72,23	2.8438	2-27/32		**155T-0227**	**135T-0227**
73,03	2.8750	2-7/8		**155T-0228**	**135T-0228**
73,82	2.9063	2-29/32		**155T-0229**	**135T-0229**
74,00	2.9134	–		**155T-74**	**135T-74**
74,41	2.9375	2-15/16		**155T-0230**	**135T-0230**
75,61	2.9688	2-31/32		**155T-0231**	**135T-0231**
76,00	2.9921	–		**155T-76**	**135T-76**
76,20	3.0000	3		**155T-0300**	**135T-0300**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143 | A30: 98 - 100 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1







HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

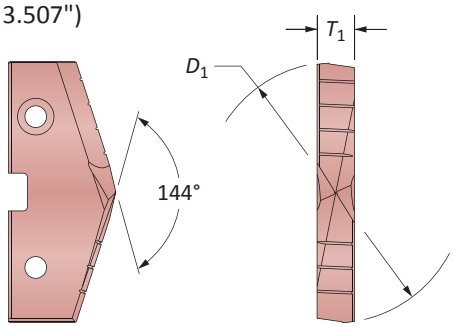
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 155T-XXXX	**TiAlN** = 155A-XXXX
TiCN = 155N-XXXX	**AM200®** = 155H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001" - 3.507")
(Serie 5 Bohreinsatzhalter erforderlich)

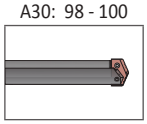




HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

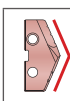
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
76,99	3.0313	3-1/32	11,11	**456H-0301**	**436T-0301**
77,79	3.0625	3-1/16		**456H-0302**	**436T-0302**
78,00	3.0709	–		**456H-78**	**436T-78**
78,58	3.0938	3-3/32		**456H-0303**	**436T-0303**
79,38	3.1250	3-1/8		**456H-0304**	**436T-0304**
80,00	3.1496	–		**456H-80**	**436T-80**
80,17	3.1563	3-5/32		**456H-0305**	**436T-0305**
80,96	3.1875	3-3/16		**456H-0306**	**436T-0306**
81,76	3.2188	3-7/32		**456H-0307**	**436T-0307**
82,00	3.2283	–		**456H-82**	**436T-82**
82,55	3.2500	3-1/4		**456H-0308**	**436T-0308**
83,34	3.2813	3-9/32		**456H-0309**	**436T-0309**
84,00	3.3071	–		**456H-84**	**436T-84**
84,14	3.3125	3-5/16		**456H-0310**	**436T-0310**
84,93	3.3438	3-11/32		**456H-0311**	**436T-0311**
85,73	3.3750	3-3/8		**456H-0312**	**436T-0312**
86,00	3.3858	–		**456H-86**	**436T-86**
86,52	3.4063	3-13/32		**456H-0313**	**436T-0313**
87,31	3.4375	3-7/16		**456H-0314**	**436T-0314**
88,00	3.4646	–		**456H-88**	**436T-88**
88,11	3.4688	3-15/32		**456H-0315**	**436T-0315**
88,90	3.5000	3-1/2		**456H-0316**	**436T-0316**

A30: 114 - 143
Referenz A30: 1



A30: 98 - 100

A30: 4 - 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 456T-XXXX	**TiAlN** = 456A-XXXX
TiCN = 456N-XXXX	**AM200®** = 456H-XXXX

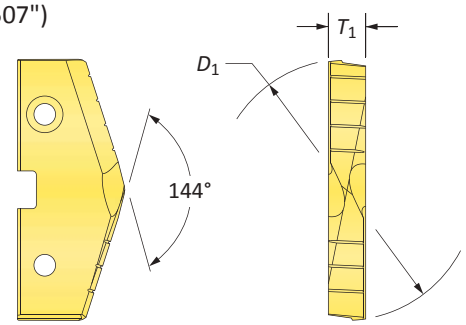
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001" - 3.507")

(Serie 5 Bohreinsatzhalter erforderlich)





HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
76,99	3.0313	3-1/32	11,11	**156T-0301**	**136T-0301**
77,79	3.0625	3-1/16		**156T-0302**	**136T-0302**
78,00	3.0709	–		**156T-78**	**136T-78**
78,58	3.0938	3-3/32		**156T-0303**	**136T-0303**
79,38	3.1250	3-1/8		**156T-0304**	**136T-0304**
80,00	3.1496	–		**156T-80**	**136T-80**
80,17	3.1563	3-5/32		**156T-0305**	**136T-0305**
80,96	3.1875	3-3/16		**156T-0306**	**136T-0306**
81,76	3.2188	3-7/32		**156T-0307**	**136T-0307**
82,00	3.2283	–		**156T-82**	**136T-82**
82,55	3.2500	3-1/4		**156T-0308**	**136T-0308**
83,34	3.2813	3-9/32		**156T-0309**	**136T-0309**
84,00	3.3071	–		**156T-84**	**136T-84**
84,14	3.3125	3-5/16		**156T-0310**	**136T-0310**
84,93	3.3438	3-11/32		**156T-0311**	**136T-0311**
85,73	3.3750	3-3/8		**156T-0312**	**136T-0312**
86,00	3.3858	–		**156T-86**	**136T-86**
86,52	3.4063	3-13/32		**156T-0313**	**136T-0313**
87,31	3.4375	3-7/16		**156T-0314**	**136T-0314**
88,00	3.4646	–		**156T-88**	**136T-88**
88,11	3.4688	3-15/32		**156T-0315**	**136T-0315**
88,90	3.5000	3-1/2		**156T-0316**	**136T-0316**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143 | A30: 98 - 100 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1

HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

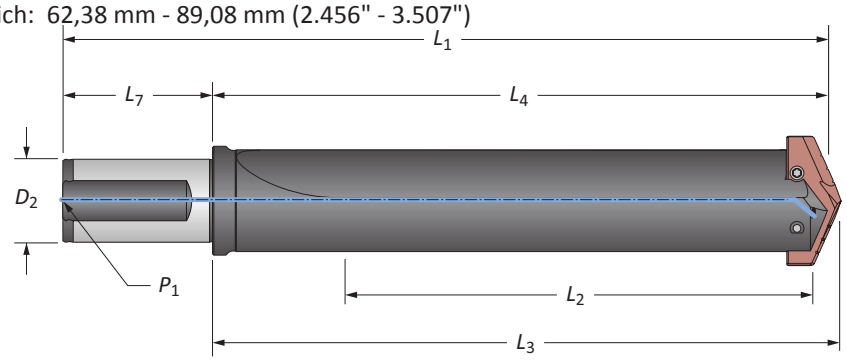
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 156T-XXXX	**TiAlN** = 156A-XXXX
TiCN = 156N-XXXX	**AM200®** = 156H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456" - 3.507")



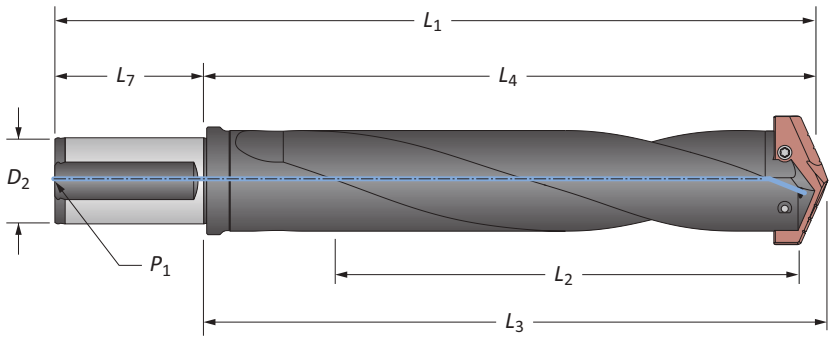


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	Kurz	64,00 - 88,00	172	215,9	222,3	302,3	50,0	80,0	1/2*	**22050S-50FM**
	Überlang	64,00 - 88,00	464	508	514,4	594,4	50,0	80,0	1/2*	⚠ **25050S-50FM**
i	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-49/64	8-1/2	8-3/4	13-1/4	2	4-1/2	1/2	**22050S-200F**
	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-17/64	20	20-1/4	24-3/4	2	4-1/2	1/2	⚠ **25050S-200F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1



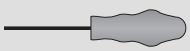
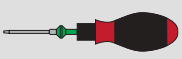


Spiralgenutet

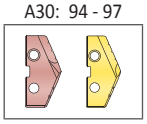
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
m	Standard	64,0 - 88,0	273	317,5	323,9	403,9	50,0	80,0	1/2*	**24050H-50FM**
i	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	12-3/4	17-1/4	2	4-1/2	1/2	**24050H-200F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 94 - 97
Referenz A30: 1


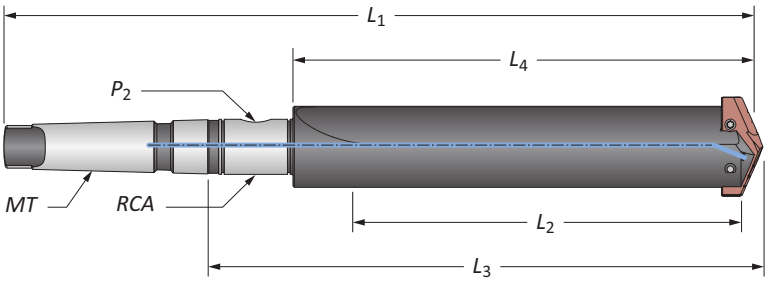
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456" - 3.507")



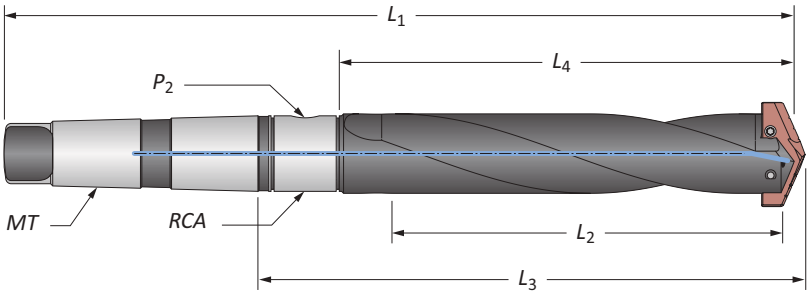


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	64,0 - 88,0	171,5	215,9	287,3	430,2	#5**	1/2*	2T-6SRM	**22050S-005M**
ⓜ	Überlang	64,0 - 88,0	463,6	508,0	579,4	722,3	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **25050S-005M**
ⓜ	XL	64,0 - 88,0	660,0	704,8	776,2	919,1	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **27050S-005M**
ⓜ	3XL	64,0 - 88,0	889,0	933,4	1004,8	1147,7	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **29050S-005M**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-3/4	8-1/2	11-5/16	16-15/16	#5	1/2	2T-6SR	**22050S-005I**
ⓘ	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	15-5/16	20-15/16	#5	1/2	2T-6SR	**24050S-005I**
ⓘ	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-1/4	20	22-13/16	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **25050S-005I**
ⓘ	XL	2-1/2 - 3-1/2	26	27-3/4	30-9/16	36-3/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **27050S-005I**
ⓘ	3XL	2-1/2 - 3-1/2	35	36-3/4	39-9/16	45-3/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **29050S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



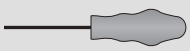


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	64,0 - 88,0	273,1	317,5	388,9	531,8	#5**	1/2*	2T-6SRM	**24050H-005M**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

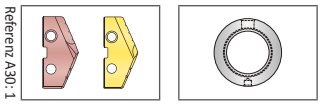
Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 94 - 97 | A30: 101 & 110

Referenz A30: 1



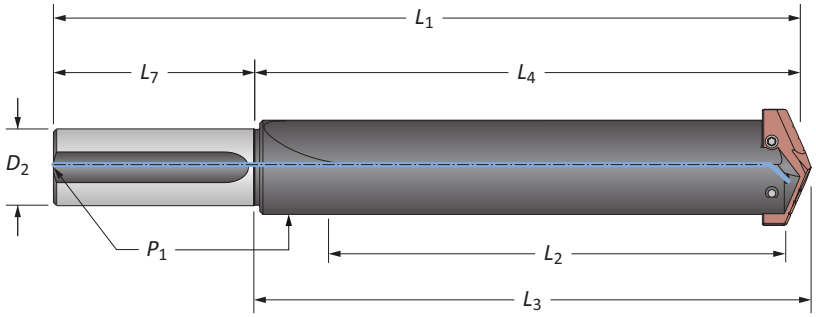
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Gerader Schaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456" - 3.507")





Geradegenutet

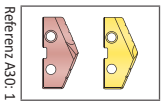
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-3/4	8-1/2	8-3/4	12-1/2	2	4	1/2	**22050S-200L**
	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	12-3/4	16-1/2	2	4	1/2	**24050S-200L**
ⓘ	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-1/4	20	20-1/4	24	2	4	1/2	⚠ **25050S-200L**
	XL	2-1/2 - 3-1/2	26	27-3/4	28	31-3/4	2	4	1/2	⚠ **27050S-200L**
	3XL	2-1/2 - 3-1/2	35	36-3/4	37	40-3/4	2	4	1/2	⚠ **29050S-200L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 94 - 97



Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

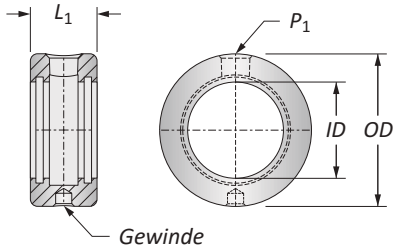
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serie 5/6 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

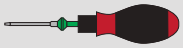
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,27	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2-13	1/2	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10



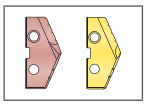
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

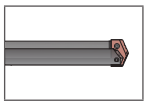
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 94 - 97



A30: 98 - 100



Referenz A30: 1

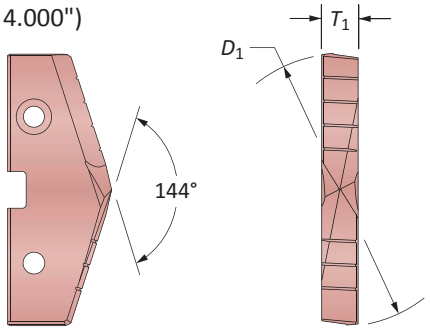
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 7 | HSS | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.000")

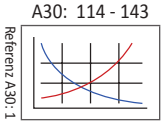




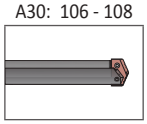
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	**457H-0317**	**437T-0317**
90,00	3.5433	–		**457H-90**	**437T-90**
90,49	3.5625	3-9/16		**457H-0318**	**437T-0318**
91,28	3.5938	3-19/32		**457H-0319**	**437T-0319**
92,00	3.6221	–		**457H-92**	**437T-92**
92,08	3.6250	3-5/8		**457H-0320**	**437T-0320**
92,87	3.6563	3-21/32		**457H-0321**	**437T-0321**
93,66	3.6875	3-11/16		**457H-0322**	**437T-0322**
94,00	3.7008	–		**457H-94**	**437T-94**
94,46	3.7188	3-23/32		**457H-0323**	**437T-0323**
95,25	3.7500	3-3/4		**457H-0324**	**437T-0324**
96,00	3.7795	–		**457H-96**	**437T-96**
96,04	3.7813	3-25/32		**457H-0325**	**437T-0325**
96,84	3.8125	3-13/16		**457H-0326**	**437T-0326**
97,63	3.8438	3-27/32		**457H-0327**	**437T-0327**
98,00	3.8583	–		**457H-98**	**437T-98**
98,43	3.8750	3-7/8		**457H-0328**	**437T-0328**
99,22	3.9063	3-29/32		**457H-0329**	**437T-0329**
100,00	3.9370	–		**457H-100**	**437T-100**
100,01	3.9375	3-15/16		**457H-0330**	**437T-0330**
100,81	3.9688	3-31/32		**457H-0331**	**437T-0331**
101,60	4.0000	4		**457H-0400**	**437T-0400**

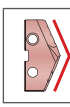
A30: 114 - 143



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

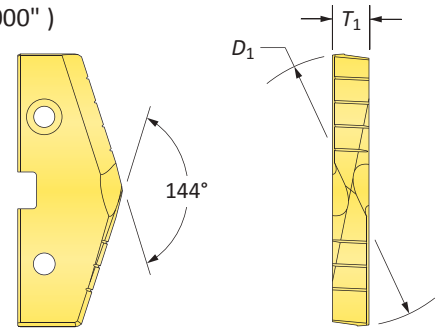
TiN = 457T-XXXX	**TiAlN** = 457A-XXXX
TiCN = 457N-XXXX	**AM200®** = 457H-XXXX

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 7 | HSS | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.000")



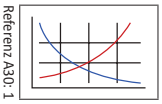


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	**157T-0317**	**137T-0317**
90,00	3.5433	–		**157T-90**	**137T-90**
90,49	3.5625	3-9/16		**157T-0318**	**137T-0318**
91,28	3.5938	3-19/32		**157T-0319**	**137T-0319**
92,00	3.6221	–		**157T-92**	**137T-92**
92,08	3.6250	3-5/8		**157T-0320**	**137T-0320**
92,87	3.6563	3-21/32		**157T-0321**	**137T-0321**
93,66	3.6875	3-11/16		**157T-0322**	**137T-0322**
94,00	3.7008	–		**157T-94**	**137T-94**
94,46	3.7188	3-23/32		**157T-0323**	**137T-0323**
95,25	3.7500	3-3/4		**157T-0324**	**137T-0324**
96,00	3.7795	–		**157T-96**	**137T-96**
96,04	3.7813	3-25/32		**157T-0325**	**137T-0325**
96,84	3.8125	3-13/16		**157T-0326**	**137T-0326**
97,63	3.8438	3-27/32		**157T-0327**	**137T-0327**
98,00	3.8583	–		**157T-98**	**137T-98**
98,43	3.8750	3-7/8		**157T-0328**	**137T-0328**
99,22	3.9063	3-29/32		**157T-0329**	**137T-0329**
100,00	3.9370	–		**157T-100**	**137T-100**
100,01	3.9375	3-15/16		**157T-0330**	**137T-0330**
100,81	3.9688	3-31/32		**157T-0331**	**137T-0331**
101,60	4.0000	4		**157T-0400**	**137T-0400**

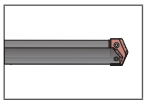
*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143



Referenz A30: 1

A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

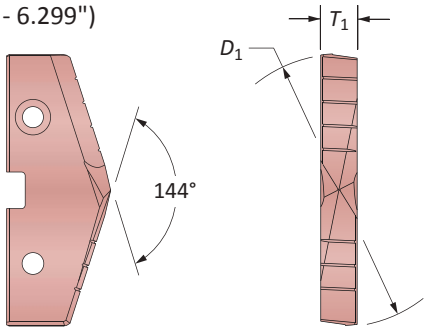
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 157T-XXXX	**TiAlN** = 157A-XXXX
TiCN = 157N-XXXX	**AM200®** = 157H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 114,30 mm (4.001" - 6.299")
(werden mit Bohreinsatzhaltern der Serie 7 eingesetzt)

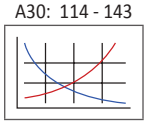




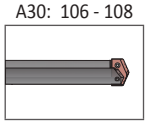
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	**458H-102**	**438T-102**
103,19	4.0625	4-1/16		**458H-0402**	**438T-0402**
104,00	4.0945	4-3/32		**458H-104**	**438T-104**
104,75	4.1250	4-1/8		**458H-0404**	**438T-0404**
106,00	4.1732	–		**458H-106**	**438T-106**
106,36	4.1875	4-3/16		**458H-0406**	**438T-0406**
107,95	4.2500	4-1/4		**458H-0408**	**438T-0408**
108,00	4.2520	–		**458H-108**	**438T-108**
109,54	4.3125	4-5/16		**458H-0410**	**438T-0410**
110,00	4.3307	–		**458H-110**	**438T-110**
111,13	4.3750	4-3/8		**458H-0412**	**438T-0412**
112,00	4.4094	–		**458H-112**	**438T-112**
112,71	4.4375	4-7/16		**458H-0414**	**438T-0414**
114,00	4.4882	–		**458H-114**	**438T-114**
114,30	4.5000	4-1/2		**458H-0416**	**438T-0416**

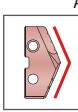
A30: 114 - 143
Referenz A30: 1



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

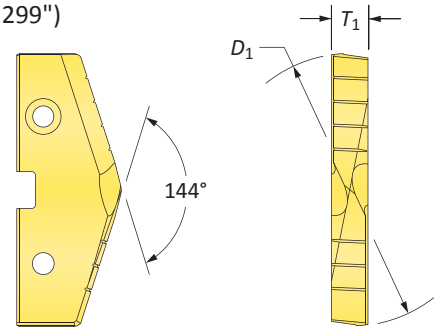
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Bohreinsätze

Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 114,30 mm (4.001" - 6.299")

(werden mit Bohreinsatzhaltern der Serie 7 eingesetzt)





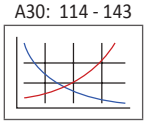
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

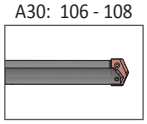
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.* 	HSS Artikel-Nr. 
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	**158T-102**	**138T-102**
103,19	4.0625	4-1/16		**158T-0402**	**138T-0402**
104,00	4.0945	4-3/32		**158T-104**	**138T-104**
104,75	4.1250	4-1/8		**158T-0404**	**138T-0404**
106,00	4.1732	–		**158T-106**	**138T-106**
106,36	4.1875	4-3/16		**158T-0406**	**138T-0406**
107,95	4.2500	4-1/4		**158T-0408**	**138T-0408**
108,00	4.2520	–		**158T-108**	**138T-108**
109,54	4.3125	4-5/16		**158T-0410**	**138T-0410**
110,00	4.3307	–		**158T-110**	**138T-110**
111,13	4.3750	4-3/8		**158T-0412**	**138T-0412**
112,00	4.4094	–		**158T-112**	**138T-112**
112,71	4.4375	4-7/16		**158T-0414**	**138T-0414**
114,00	4.4882	–		**158T-114**	**138T-114**
114,30	4.5000	4-1/2		**158T-0416**	**138T-0416**

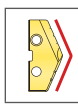
*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143 | A30: 106 - 108 | A30: 4 - 6

Referenz A30: 1







HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

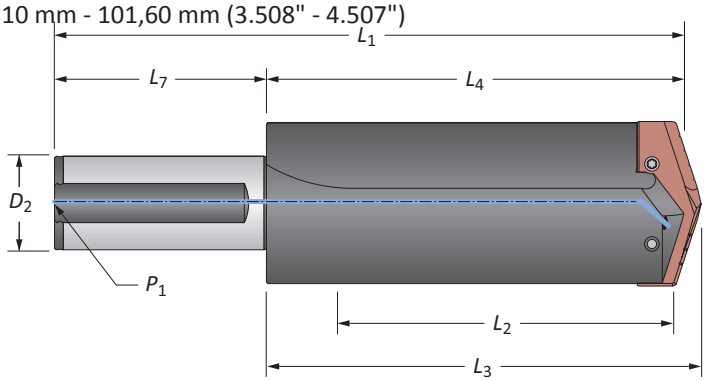
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 158T-XXXX	**TiAlN** = 158A-XXXX
TiCN = 158N-XXXX	**AM200®** = 158H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.507")



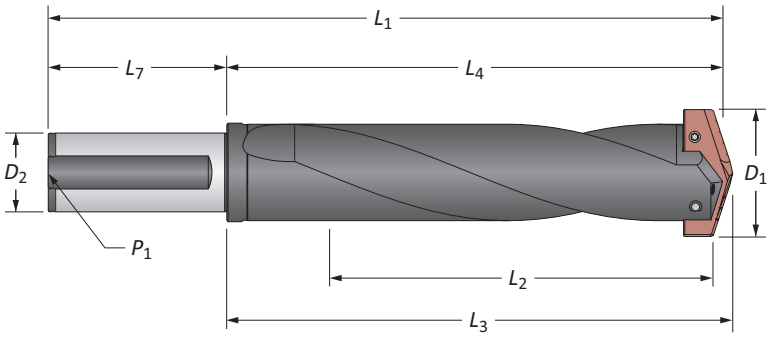


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	90,0 - 114,0	172	225,4	231,8	311,8	50,0	80,0	1/2*	**22070S-50FM**
	Überlang	90,0 - 114,0	556	606,9	616	696	50,0	80,0	1/2*	⚠ **25070S-50FM**
ⓘ	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-49/64	8-7/8	9-1/8	13-5/8	2	4-1/2	1/2	**22070S-200F**
	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-57/64	23-57/64	24-1/4	27-3/4	2	4-1/2	1/2	⚠ **25070S-200F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1



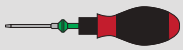


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	90,0 - 114,0	273	327	333,4	413,4	50,0	80,0	1/2*	**24070H-50FM**
ⓘ	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	12-7/8	13-1/8	17-5/8	2	4-1/2	1/2	**24070H-200F**

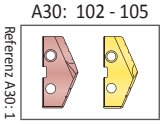
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 102 - 105



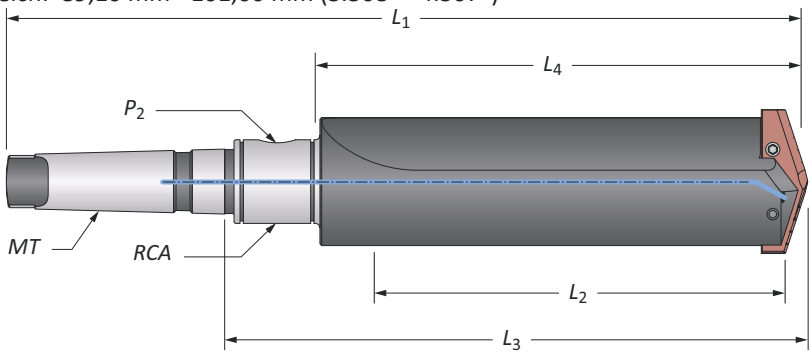
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.507")



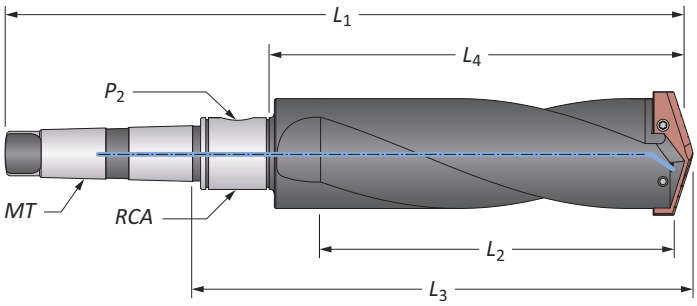


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_3	L_4	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Kurz	90,0 - 114,0	171,5	296,8	225,4	439,7	#5**	1/2*	2T-6SRM	**22070S-005M**
	Überlang	90,0 - 114,0	555,6	681,1	609,6	823,9	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **25070S-005M**
	XL	90,0 - 114,0	685,0	811,2	739,7	954,0	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **27070S-005M**
	3XL	90,0 - 114,0	939,0	1065,2	993,7	1208,0	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **29070S-005M**
i	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-3/4	11-11/16	8-7/8	17-5/16	#5	1/2	2T-6SR	**22070S-005I**
	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	15-11/16	12-7/8	21-5/16	#5	1/2	2T-6SR	**24070S-005I**
	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-7/8	26-13/16	24	32-7/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **25070S-005I**
	XL	3-17/32 - 4-1/2	27	31-15/16	29-1/8	37-9/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **27070S-005I**
	3XL	3-17/32 - 4-1/2	37	41-5/16	39-1/8	47-9/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **29070S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK





Spiralgenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft MT	P_2	RCA	Artikel-Nr.
m	Standard	90,0 - 114,0	273,1	327,0	398,5	541,3	#5**	1/2*	2T-6SRM	**24070H-005M**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

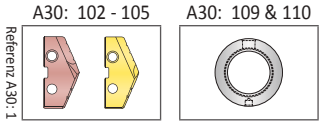
Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 102 - 105 A30: 109 & 110

Referenz A30: 1



m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

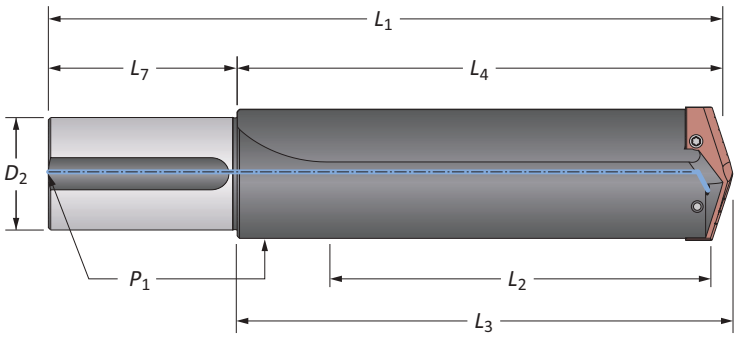
Schrauben VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Gerader Schaft

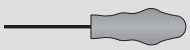




Geradegenutet

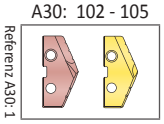
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-3/4	8-7/8	9-1/8	13-7/8	3	5	1/2	**22070S-300L**
	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	12-7/8	13-1/8	17-7/8	3	5	1/2	**24070S-300L**
ⓘ	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-7/8	24	24-1/4	29	3	5	1/2	⚠ **25070S-300L**
	XL	3-17/32 - 4-1/2	27	29-1/8	29-3/8	34-1/8	3	5	1/2	⚠ **27070S-300L**
	3XL	3-17/32 - 4-1/2	37	39-1/8	39-3/8	44-1/8	3	5	1/2	⚠ **29070S-300L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 102 - 105



Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

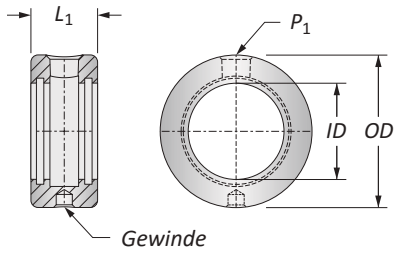
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Bohrzubehör

Serien 7/8 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,27	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2-13	1/2	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10

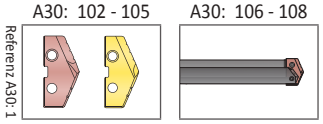


*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



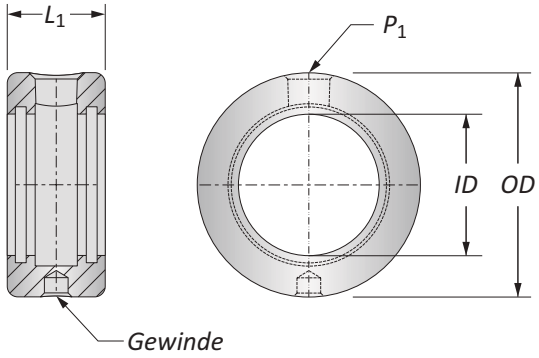
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Adapter

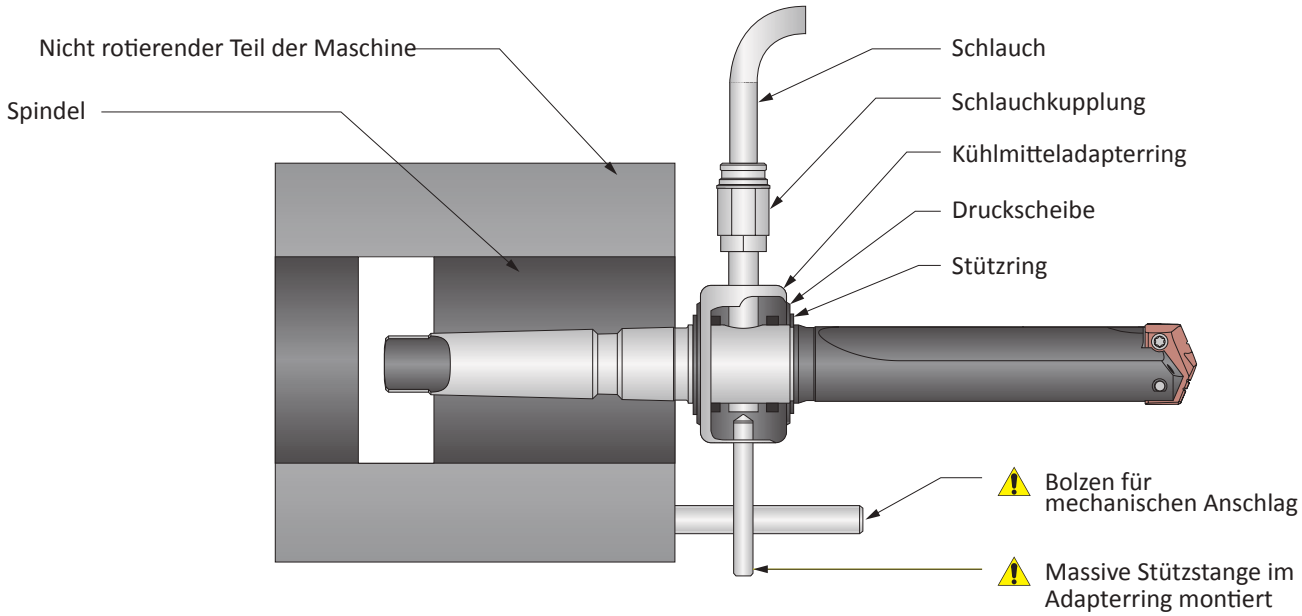
Morsekegel Schaft





	Halter Serie	ID	OD	L_1	Gewinde-stützstange	P_1	Artikel-Nr.	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteil
	Y, Z, 0	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ 2T-2SRM	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	25,40	53,98	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ 2T-3SRM	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	2, 3, 4	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-4SRM	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-5SRM	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	57,15	95,25	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10
	Y, Z, 0	3/4	1-3/4	7/8	5/16 - 18	1/8	⚠ 2T-2SR	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	1	2-1/8	1-1/8	5/16 - 18	1/8	⚠ 2T-3SR	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	2, 3, 4	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - 16	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - 16	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - 13	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
HINWEIS: Der maximale Kühlmitteldruck ist 42 bar (600 PSI)
HINWEIS: Die oben genannten Empfehlungen sind für Wasser und Öl basierte Kühlmittel.



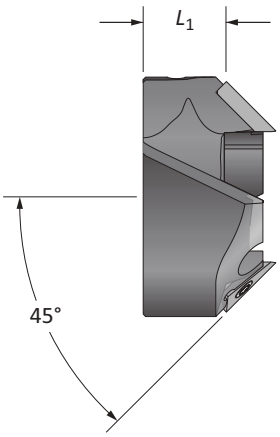
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

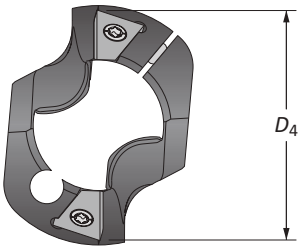
⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-ACR-45 Senkringe

Geradegenutete Bohreinsatzhalter











Halter Serie	Senkringe D_1 Bereich	D_4	L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrauben-dreher	Klemmschraube	Schraubendreher
0	13,0 - 17,5	20,63	17,17	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9
1	18,0 - 24,0	26,59	20,24	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1,5	22,0 - 24,0	28,58	22,62	**T-ACR-45-1,5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
2	25,0 - 35,0	39,68	25,40	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

Vorteile und Nutzen

- Produziert nur eine 45° Fase
- Klemmschrauben erlauben die Einstellung entlang der Länge der Nut
- Ein doppelwirkendes Schneiden mit stirnseitigen WSP ermöglicht erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten und größere WSP-Stärke
- Der Ring ist ausbalanciert um die Unwucht des Halters zu vermindern und die Stabilität sicher zu stellen
- Bohreinsätze sind nur in C5 Hartmetall oder TiAlN Beschichtung verfügbar
- Ideal für kleine oder zeitkritische Aufträge bei denen eine schnelle Lieferzeit eine Rolle spielt







WICHTIG: T-A® Senkringe können nur mit geradegenuteten T-A® Haltern verwendet werden

Bohreinsätze VPE 2 Stück
Schrauben VPE 10 Stück

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	m/min TiN	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 12,98 - 17,52
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	61	99	0,20	0,30
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	55	91	0,18	0,28
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	49	85	0,15	0,25
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	52	88	0,20 ❖	0,25
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	83	0,18 ❖	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	79	0,15 ❖	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	73	0,13 ❖	0,23
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	83	0,18	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	79	0,15	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	73	0,15	0,23
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	40	68	0,13	0,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	46	73	0,18	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	43	68	0,15	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	40	64	0,15	0,23
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	37	59	0,13	0,20
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	34	54	0,10	0,18
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	24	38	0,15 ❖	0,23
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	18	30	0,13 ❖	0,20
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	15	24	0,10 ❖	0,18
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	43	71	0,20 ❖	0,28
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	37	57	0,15 ❖	0,25
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	30	48	0,13 ❖	0,23
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	24	38	0,10	0,18
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	18	32	0,10	0,18
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	9	13	0,10 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	8	12	0,10 ❖	0,15
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	11	16	0,10 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	10	15	0,08 ❖	0,15
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	35	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	18	31	0,13 ❖	0,18
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	35	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	31	0,13 ❖	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	23	35	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	18	31	0,08 ❖	0,15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	18	26	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	15	22	0,08 ❖	0,15
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	14	21	0,08 ❖	0,15
		500	160	1600	PC	10	14	0,05 ❖	0,12
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	15	29	0,10 ❖	0,15
		400 - 500	139+	1365+	PC	10	14	0,06 ❖	0,12
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	52	84	0,20	0,30
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	46	79	0,18	0,28
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	40	68	0,15	0,23
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	34	57	0,13	0,20
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	27	47	0,13	0,18
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	183	–	0,23	0,38
		180	62	600	HSS	91	–	0,20	0,33
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	183	280	0,12	0,33
		180	62	600	HSS	91	200	0,12	0,18
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	52	82	0,15	0,24
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	40	65	0,12	0,18
	Messing	100	38	370	HSS	91	144	0,18	0,27
	Kupfer	60	21	200	SC	40	58	0,07 ❖	0,10

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U)				
Bohrungsdurchmesser				
17,53 - 24,38	**24,41 - 35,00**	**35,01 - 47,80**	**47,85 - 65,99**	**66,00 - 114,48**
0,41	0,48	0,51	0,58	0,71
0,38	0,43	0,51	0,58	0,71
0,36	0,41	0,51	0,58	0,71
0,36	0,46	0,48	0,58	0,69
0,36	0,43	0,48	0,58	0,69
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,36	0,43	0,48	0,58	0,69
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,30	0,38	0,41	0,48	0,56
0,36	0,43	0,43	0,48	0,56
0,33	0,41	0,43	0,48	0,56
0,33	0,41	0,43	0,48	0,56
0,30	0,38	0,38	0,43	0,51
0,28	0,36	0,38	0,43	0,51
0,28	0,33	0,36	0,43	0,51
0,25	0,30	0,36	0,43	0,51
0,23	0,28	0,30	0,41	0,46
0,38	0,43	0,46	0,53	0,66
0,33	0,38	0,41	0,48	0,61
0,30	0,33	0,36	0,43	0,51
0,25	0,30	0,30	0,38	0,43
0,25	0,30	0,30	0,38	0,43
0,23	0,28	0,30	0,38	–
0,20	0,25	0,25	0,30	–
0,21	0,27	0,30	0,38	–
0,18	0,23	0,25	0,30	–
0,23	0,28	0,36	0,41	0,51
0,20	0,25	0,30	0,36	0,46
0,23	0,28	0,36	0,41	0,51
0,20	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,28	0,36	0,41	0,51
0,18	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,28	0,36	0,41	0,51
0,18	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46
0,18	0,20	0,25	0,30	0,40
–	–	–	–	–
0,23	0,27	0,30	0,41	0,46
0,18	0,24	0,25	0,30	0,40
0,41	0,51	0,61	0,69	0,76
0,38	0,48	0,56	0,64	0,71
0,33	0,43	0,46	0,53	0,61
0,28	0,36	0,36	0,43	0,51
0,25	0,28	0,28	0,36	0,41
0,46	0,58	0,56	0,64	0,64
0,40	0,50	0,56	0,64	0,64
0,40	0,50	0,56	0,64	0,64
0,30	0,35	0,56	0,64	0,64
0,30	0,38	0,43	0,48	0,53
0,23	0,28	0,36	0,40	0,46
0,33	0,45	0,47	0,53	0,58
0,18	0,26	0,23	0,27	0,31

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = mm/U • U/min**

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{\text{Ø x π x U/min}}{\text{1000}}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Hartmetall-sorte	m/min  AM300®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	K35	146	0,20	0,30	0,41	0,48
		150 - 200	K35	126	0,18	0,28	0,38	0,43
		200 - 250	K35	119	0,15	0,25	0,36	0,41
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	K35	137	0,20 ❖	0,25	0,36	0,46
		125 - 175	K35	119	0,18 ❖	0,25	0,36	0,43
		175 - 225	K35	108	0,15 ❖	0,23	0,33	0,41
		225 - 275	K35	95	0,13 ❖	0,23	0,33	0,41
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	125 - 175	K35	119	0,18	0,25	0,36	0,43
		175 - 225	K35	108	0,15	0,23	0,33	0,41
		225 - 275	K35	95	0,15	0,23	0,33	0,41
		275 - 325	K35	80	0,13	0,20	0,30	0,38
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	K35	115	0,18	0,25	0,36	0,43
		175 - 225	K35	105	0,15	0,23	0,33	0,43
		225 - 275	K35	95	0,15	0,23	0,33	0,41
		275 - 325	K35	87	0,13	0,20	0,30	0,38
		325 - 375	K35	78	0,10	0,18	0,28	0,36
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	K35	70	0,15 ❖	0,23	0,28	0,33
		300 - 350	K35	63	0,13 ❖	0,20	0,25	0,30
		350 - 400	K35	56	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	K35	108	0,20 ❖	0,28	0,38	0,43
		150 - 250	K35	87	0,15 ❖	0,25	0,33	0,38
		250 - 350	K35	80	0,13 ❖	0,23	0,30	0,33
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	K35	78	0,10	0,18	0,25	0,30
		200 - 250	K35	59	0,10	0,18	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	K20	37	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28
		220 - 310	K20	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	K20	42	0,10 ❖	0,18	0,21	0,27
		220 - 310	K20	33	0,08 ❖	0,15	0,18	0,23
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	K20	73	0,12 ❖	0,16	0,18	0,22
		275 - 350	K20	56	0,10 ❖	0,14	0,16	0,19
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	K20	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36
		275 - 350	K20	56	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	K20	73	0,14 ❖	0,18	0,24	0,29
		185 - 275	K20	56	0,12 ❖	0,16	0,22	0,24
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	K20	38	0,12 ❖	0,17	0,22	0,26
		185 - 275	K20	30	0,10 ❖	0,15	0,18	0,22

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Hartmetall-sorte	m/min  AM300®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	K20	45	0,07 ❖	0,12	0,20	0,25
		500	K20	37	0,05 ❖	0,10	0,15	0,20
		600	K20	30	0,04 ❖	0,08	0,12	0,16
	Gehärtete Stähle	300 - 400	K35	47	0,10 ❖	0,18	0,23	0,27
		400 - 500	K35	37	0,06 ❖	0,12	0,18	0,24
K	**GG-GGG**	120 - 150	K20	152	0,20	0,30	0,38	0,48
		150 - 200	K20	146	0,18	0,28	0,33	0,43
		200 - 220	K20	131	0,15	0,23	0,30	0,38
		220 - 260	K20	113	0,13	0,20	0,28	0,33
		260 - 320	K20	102	0,13	0,18	0,25	0,28
N	**Gussaluminium**	30	K20	300	0,23	0,38	0,46	0,58
		180	K20	225	0,20	0,33	0,40	0,50
	Walzaluminium	30	K20	426	0,12	0,33	0,40	0,50
		180	K20	300	0,12	0,18	0,30	0,35
	Aluminiumbronze	100 - 200	K20	110	0,15	0,24	0,30	0,38
		200 - 250	K20	90	0,12	0,18	0,23	0,28
	Messing	100	K20	200	0,18	0,27	0,33	0,45
	Kupfer	60	K20	130	0,07 ❖	0,10	0,18	0,26

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $mm/min = mm/U \bullet U/min$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $m/min = \frac{Ø \times \pi \times U/min}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 12,98 - 17,52
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	61	85	79	0,18	0,25
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	55	79	72	0,18	0,25
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	49	73	64	0,15	0,25
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	52	76	67	0,15 ❖	0,23
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15 ❖	0,23
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	69	59	0,13 ❖	0,20
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	64	55	0,13 ❖	0,20
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15	0,23
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	69	59	0,13	0,20
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	64	55	0,13	0,20
	1140, 1151, etc.	275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	40	59	52	0,10	0,18
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	46	64	59	0,15	0,20
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	43	59	55	0,13	0,20
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	40	55	52	0,13	0,18
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	37	52	47	0,10	0,15
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	34	47	44	0,08	0,15
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	24	34	30	0,13 ❖	0,18
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	18	26	24	0,10 ❖	0,18
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	15	21	20	0,08 ❖	0,15
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	43	61	55	0,15 ❖	0,25
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	37	52	47	0,13 ❖	0,23
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	30	43	40	0,10 ❖	0,20
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	24	34	32	0,10	0,15
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	18	27	26	0,10	0,15
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	9	12	11	0,08 ❖	0,18
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	8	11	9	0,08 ❖	0,15
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	11	15	14	0,08 ❖	0,18
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	9	14	11	0,08 ❖	0,15
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	23	32	29	0,08 ❖	0,18
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	18	27	24	0,08 ❖	0,15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	18	24	21	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	15	20	18	0,08 ❖	0,15
H	**Hardox®**	400	139	1365	SC, PC	14	21	17	0,08 ❖	0,15
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	PC	11	14	12	0,05 ❖	0,13
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	15	29	21	0,08 ❖	0,15
		400 - 500	139+	1365+	PC	11	14	12	0,05 ❖	0,13
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	52	76	67	0,18	0,30
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	46	69	59	0,15	0,28
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	40	59	52	0,15	0,23
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	34	50	44	0,13	0,18
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	27	41	37	0,10	0,15
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	183	259	229	0,20	0,33
		180	62	600	HSS	91	137	122	0,20	0,33
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	183	259	229	0,10	0,15
		180	62	600	HSS	91	137	122	0,20	0,33
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	52	76	67	0,15	0,28
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	40	58	52	0,13	0,18
	Messing	100	38	370	HSS	91	136	122	0,18	0,30
	Kupfer	60	21	200	SC	40	50	46	0,05 ❖	0,08

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser					Schnittdaten für Doppelbeite (DW)	
17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80	47,85 - 65,99	66,00 - 114,48	Geschw. m/min	Vorschub (mm/U)
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71	58-76	0,35
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71		
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71		
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69	48-66	0,3
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69	48-66	0,3
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,23	0,30	0,41	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56	30,36	0,28
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56		
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51		
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51	22-26	0,25
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51	16-20	0,25
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51		
0,20	0,23	0,30	0,38	0,46		
0,30	0,36	0,46	0,53	0,66	42-54	0,3
0,25	0,30	0,41	0,48	0,61		
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51		
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43	31-38	0,23
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43		
0,20	0,25	0,30	0,38	–	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	–		
0,20	0,25	0,30	0,38	–		
0,18	0,20	0,25	0,30	–		
0,23	0,25	0,36	0,41	0,51		
0,20	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,23	0,25	0,36	0,41	0,51	22-29*	0,23*
0,20	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,25	0,36	0,41	0,51	22-29*	0,23*
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,25	0,36	0,41	0,51	16-20*	0,23*
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	0,41		
–	–	–	–	–		
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	0,41		
0,41	0,51	0,61	0,69	0,76	53-62	0,3
0,36	0,46	0,56	0,64	0,71		
0,30	0,41	0,46	0,53	0,61		
0,23	0,30	0,36	0,43	0,51		
0,18	0,23	0,30	0,36	0,41		
0,41	0,51	0,56	0,64	0,64	109-146	0,32
0,41	0,46	0,56	0,64	0,64		
0,25	0,30	0,56	0,64	0,64	109-146	0,32
0,41	0,46	0,56	0,64	0,64		
0,36	0,46	0,56	0,66	0,71	35-44	0,3
0,23	0,30	0,36	0,43	0,51		
0,41	0,51	0,61	0,71	0,76	79-99	0,38
0,15	0,20	0,30	0,36	0,41	29-32	0,2

*nur anwendbar bis 120 mm Bohrungsdurchmesser

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = mm/U • U/min**

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{\text{Ø x π x U/min}}{\text{1000}}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,52	17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	P40	96	128	115	0,20	0,30	0,38	0,45	0,53
		150 - 200	50 - 70	500-700	P40	85	110	100	0,18	0,28	0,35	0,40	0,48
		200 - 250	70 - 88	700-870	P40	79	104	90	0,15	0,25	0,33	0,38	0,43
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	P40	91	119	110	0,20 ❖	0,25	0,33	0,43	0,48
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	P40	79	104	90	0,18 ❖	0,25	0,33	0,40	0,45
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	P40	73	95	82	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	P40	64	83	75	0,13 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	P40	79	104	90	0,18	0,25	0,33	0,40	0,45
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	P40	73	95	84	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	P40	67	83	72	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	P40	55	70	62	0,13	0,20	0,28	0,35	0,40
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	P40	76	99	87	0,18	0,25	0,33	0,40	0,45
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	P40	70	92	80	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	P40	64	83	72	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	P40	61	76	68	0,13	0,20	0,28	0,35	0,40
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	P40	52	67	60	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	P40	49	61	55	0,15 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	P40	43	55	49	0,13 ❖	0,20	0,23	0,28	0,35
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	P40	37	49	43	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	P40	73	95	84	0,20 ❖	0,28	0,35	0,40	0,45
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	P40	61	76	68	0,15 ❖	0,25	0,30	0,35	0,40
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	P40	55	70	62	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,35
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	P40	49	67	58	0,10	0,18	0,23	0,28	0,33
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	P40	37	52	45	0,10	0,18	0,23	0,28	0,33
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	K20	24	32	28	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	K20	18	26	22	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	K20	30	38	32	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	K20	24	33	28	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	K20	49	64	57	0,17 ❖	0,22	0,29	0,35	0,40
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	K20	37	49	43	0,14 ❖	0,19	0,27	0,30	0,35
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	K20	49	64	57	0,17 ❖	0,22	0,29	0,35	0,40
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	K20	37	49	43	0,14 ❖	0,19	0,27	0,30	0,35
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	K20	49	64	57	0,13 ❖	0,17	0,22	0,26	0,30
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	K20	37	49	43	0,11 ❖	0,14	0,20	0,22	0,25
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	K20	25	33	29	0,11 ❖	0,15	0,19	0,23	0,27
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	K20	19	25	22	0,09 ❖	0,13	0,18	0,20	0,23

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,52	17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80
H	**Hardox®**	400	139	1365	P40	23	35	30	0,07	0,12	0,20	0,25	0,30
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	P40	15	26	21	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
		600	210	2000	P40	11	22	16	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	P40	34	43	39	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		400 - 500	139+	1365+	P40	20	25	23	0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,28
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	K20, K10	98	141	127	0,20	0,30	0,38	0,48	0,58
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	K20, K10	82	122	102	0,18	0,28	0,33	0,43	0,53
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	K20, K10	73	110	93	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	K20, K10	64	95	79	0,13	0,20	0,28	0,33	0,38
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	K20, K10	55	83	69	0,13	0,18	0,25	0,28	0,33
N	**Gussaluminium**	30	10	100	K20	366	460	410	0,25	0,38	0,45	0,50	0,55
		180	62	600	K20	244	306	275	0,23	0,33	0,40	0,45	0,50
	Walzaluminium	30	10	100	K20	366	460	410	0,10	0,15	0,25	0,30	0,36
		180	62	600	K20	244	306	275	0,20	0,28	0,36	0,45	0,50
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	K20	85	110	100	0,13	0,20	0,25	0,36	0,42
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	K20	64	94	79	0,10	0,15	0,18	0,25	0,33
	Messing	100	38	370	K20	130	184	160	0,15	0,23	0,28	0,38	0,45
	Kupfer	60	21	200	K20	80	120	100	0,05 ❖	0,08	0,10	0,15	0,25

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $mm/min = mm/U \bullet U/min$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $m/min = \frac{Ø \times \pi \times U/min}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	52	76	70	88
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	47	70	62	81
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	43	64	56	74
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	46	67	59	77
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	43	64	56	74
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	40	59	53	68
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	37	56	47	65
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	43	64	56	74
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	40	59	53	68
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	37	56	47	65
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	34	53	46	61
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	40	56	53	65
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	37	53	47	61
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	34	47	44	54
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	32	44	41	51
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	29	41	38	47
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	21	29	26	33
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	15	23	21	27
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	13	20	18	23
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	36	52	47	60
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	32	44	41	51
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	26	37	34	43
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	21	29	27	33
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	15	24	23	28
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	7	10	9	13
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	6	9	7	10
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	10	14	12	16
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	8	12	11	14
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	20	27	26	34
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	15	24	21	28
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	20	27	26	34
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	15	24	21	28
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	20	27	26	34
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	15	24	21	28
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	20	27	26	34
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	15	24	21	28
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	–	–	–	–
		500	160	1600	SC	–	–	–	–
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	13	20	18	24
		400 - 500	139+	1365+	SC	8	12	10	13
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	46	67	59	77
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	40	59	53	68
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	34	53	46	61
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	29	46	38	53
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	24	37	32	43
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	160	228	198	–
		180	62	600	HSS	79	122	107	–
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	160	228	198	261
		180	62	600	HSS	79	122	107	141
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	40	59	53	70
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	29	46	38	50
	Messing	100	38	370	HSS	46	67	59	78
	Kupfer	60	21	200	SC	35	45	40	53

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U)					
Bohrungsdurchmesser					
9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,53 - 24,38	24,21 - 35,00	35,01 - 47,80	47,85 - 65,99
0,15	0,23	0,28	0,35	0,41	0,46
0,15	0,23	0,28	0,35	0,41	0,46
0,13	0,23	0,28	0,35	0,38	0,43
0,13 ❖	0,20	0,25	0,33	0,38	0,43
0,13 ❖	0,20	0,25	0,33	0,38	0,41
0,10 ❖	0,18	0,23	0,30	0,36	0,41
0,10 ❖	0,18	0,23	0,30	0,36	0,38
0,13	0,20	0,25	0,33	0,38	0,46
0,10	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
0,10	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
0,10	0,15	0,20	0,25	0,33	0,38
0,13	0,18	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,18	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,15	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,13	0,20	0,25	0,30	0,38
0,08	0,13	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,20	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,18	0,20	0,23	0,28
0,13 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38	0,43
0,10 ❖	0,20	0,23	0,25	0,33	0,41
0,10 ❖	0,18	0,20	0,23	0,30	0,38
0,10	0,13	0,18	0,23	0,25	0,30
0,10	0,13	0,18	0,23	0,23	0,28
0,08 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,15	0,18	0,20	0,25
0,08 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,15	0,18	0,20	0,25
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0,08 ❖	0,13	0,18	0,20	0,27	0,38
0,06 ❖	0,10	0,15	0,18	0,23	0,28
0,15	0,25	0,36	0,43	0,48	0,51
0,13	0,23	0,30	0,41	0,46	0,48
0,13	0,20	0,25	0,36	0,41	0,43
0,10	0,15	0,20	0,25	0,33	0,33
0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,25
0,18	0,28	0,36	0,43	0,46	0,48
0,18	0,28	0,36	0,41	0,43	0,48
0,18	0,28	0,36	0,43	0,46	0,48
0,18	0,28	0,36	0,41	0,43	0,48
0,13	0,23	0,30	0,41	0,51	0,61
0,10	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38
0,15	0,25	0,36	0,43	0,53	0,63
0,05 ❖	0,08	0,15	0,20	0,25	0,35

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = mm/U • U/min**

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{\text{Ø x π x U/min}}{\text{1000}}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte (HBW)	Hart-metall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
P	**Automatenstähle**	100 - 150	K20	82	110	98	126	0,17	0,26	0,32	0,39
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	K20	73	94	85	110	0,15	0,24	0,30	0,35
		200 - 250	K20	67	88	76	102	0,13	0,22	0,28	0,32
	Weiche Stähle mit	85 - 125	K20	79	102	94	117	0,17 ❖	0,22	0,28	0,37
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	K20	67	88	76	102	0,15 ❖	0,22	0,28	0,35
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	K20	61	81	70	93	0,13 ❖	0,19	0,26	0,32
		225 - 275	K20	55	70	64	81	0,11 ❖	0,19	0,26	0,32
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	K20	67	88	76	102	0,15	0,22	0,28	0,35
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	K20	61	81	72	93	0,13	0,19	0,26	0,32
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	K20	55	70	61	81	0,13	0,19	0,26	0,32
		275 - 325	K20	46	61	53	70	0,11	0,17	0,24	0,30
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	K20	64	85	75	99	0,15	0,22	0,28	0,35
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	K20	59	79	67	91	0,13	0,19	0,26	0,32
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	K20	55	70	61	81	0,13	0,19	0,26	0,32
		275 - 325	K20	52	66	58	76	0,11	0,17	0,24	0,30
		325 - 375	K20	44	58	50	67	0,09	0,15	0,22	0,28
	Legierte Stähle	225 - 300	K20	41	52	47	59	0,13 ❖	0,19	0,22	0,26
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	K20	37	47	41	55	0,11 ❖	0,17	0,19	0,24
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	K20	30	41	37	47	0,09 ❖	0,15	0,17	0,22
	Baustahl	100 - 150	K20	62	81	72	93	0,17 ❖	0,24	0,30	0,35
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	K20	52	66	58	76	0,13 ❖	0,22	0,28	0,30
		250 - 350	K20	47	61	53	70	0,11 ❖	0,19	0,25	0,26
	Werkzeugstähle	150 - 200	K20	41	58	49	67	0,09	0,15	0,19	0,24
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	K20	30	44	37	50	0,09	0,15	0,19	0,24
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	K20	21	27	23	32	0,09 ❖	0,15	0,19	0,24
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	K20	15	21	18	24	0,09 ❖	0,13	0,17	0,22
	Titanlegierung	140 - 220	K20	26	33	28	40	0,08 ❖	0,14	0,17	0,20
	TiAl6v4	220 - 310	K20	21	29	25	30	0,08 ❖	0,12	0,15	0,18
	Flugzeuglegierung	185 - 275	K20	43	37	50	40	0,15 ❖	0,17	0,25	0,30
	S82	275 - 350	K20	33	28	38	32	0,13 ❖	0,15	0,23	0,25
M	**Martensitstahl**	185 - 275	K20	43	56	50	64	0,15 ❖	0,20	0,25	0,30
	1.4404 etc.	275 - 350	K20	33	43	38	49	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25
	Austenitstahl	135 - 185	K20	28	37	33	40	0,13 ❖	0,17	0,21	0,25
	1.4571 etc.	185 - 275	K20	21	28	25	32	0,11 ❖	0,15	0,19	0,21
	Super Duplex,	135 - 185	K20	22	29	26	33	0,10 ❖	0,14	0,17	0,20
	Duplex Edelstahl	185 - 275	K20	17	22	19	26	0,08 ❖	0,12	0,15	0,17

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte (HBW)	Hart-metall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
H	**Hardox®**	400	K20	20	31	26	39	0,06 ❖	0,10	0,16	0,20
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	K20	13	23	18	31	0,04 ❖	0,08	0,12	0,16
		600	K20	10	19	14	25	0,03 ❖	0,06	0,10	0,13
	Gehärtete Stähle	300 - 400	K20	30	38	34	41	0,08 ❖	0,14	0,18	0,22
		400 - 500	K20	18	22	20	33	0,06 ❖	0,12	0,16	0,18
K	**GG-GGG**	120 - 150	K20	82	120	108	137	0,17	0,26	0,32	0,41
		150 - 200	K20	70	104	87	119	0,15	0,24	0,28	0,38
		200 - 220	K20	61	94	79	108	0,13	0,19	0,26	0,32
		220 - 260	K20	55	81	67	93	0,11	0,17	0,24	0,28
		260 - 320	K20	47	70	58	81	0,11	0,15	0,22	0,24
N	**Gussaluminium**	30	K20	160	228	198	–	0,22	0,32	0,41	0,43
		180	K20	79	122	107	–	0,19	0,28	0,35	0,39
	Walzaluminium	30	K20	292	368	328	390	0,12	0,18	0,23	0,25
		180	K20	195	245	220	260	0,10	0,16	0,20	0,22
	Aluminiumbronze	100 - 200	K20	73	95	85	105	0,10	0,16	0,20	0,29
		200 - 250	K20	55	81	68	87	0,08	0,12	0,14	0,20
	Messing	100	K20	112	160	138	185	0,12	0,18	0,22	0,30
	Kupfer	60	K20	68	105	85	117	0,04 ❖	0,06	0,08	0,12

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $mm/min = mm/U \bullet U/min$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $m/min = \frac{Ø \times \pi \times U/min}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall-Bohreinsätze | Diamantbeschichtung

	Material	Hart-metall-sorte	m/min Diamantbeschichtung	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17,5	18 - 24	25 - 35
Polymermatrix Verbundwerkstoffe	Hartkohlenstoff	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kohlenfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kohle-/Glasfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Glasfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Graphit	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kunststoffe	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Epoxidharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Bismaleimid	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Polyesterharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Phenolharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Gummi	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
Metallmatrix Verbundwerkstoffe	Aluminium	N2	305	0,20	0,33	0,41	0,51
	Si < 10%	N2	305	0,20	0,33	0,41	0,51
	10% < Si < 15%	N2	259 - 305	0,20	0,33	0,41	0,51
	15% < SI < 20%	N2	198 - 259	0,20	0,33	0,41	0,51
	20% < Si < 25%	N2	152 - 198	0,20	0,33	0,41	0,51
	25% < Si	N2	61 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Messing	N2	76 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Bronze	N2	76 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Kupfer	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kupferlegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Bleilegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Magnesiumlegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Edelmetalle	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
Keramikmatrix Verbundwerkstoffe	Hartmetall (Grün)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Keramik (Grün)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Keramik (Vorgesintert)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Information - Gewindebohrer und Formeln | Metrisch (mm)

Metrisches ISO-Gewinde

Gewind-egröße	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahrs-cheinliche Durchschnitt-sübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrschein-licher % der Vollgewinde
12 x 1,75	10,2 mm	0,4016"	79%	0,075 mm	10,28 mm	76%
12 x 1,75	13/32"	0,4063"	74%	0,075 mm	10,40 mm	71%
12 x 1,25	27/64"	0,4219"	79%	0,075 mm	10,79 mm	74%
12 x 1,25	10,8 mm	0,4252"	74%	0,075 mm	10,88 mm	69%
14 x 20	15/32"	0,4688"	81%	0,075 mm	11,98 mm	78%
14 x 20	12,0 mm	0,4724"	77%	0,075 mm	12,08 mm	74%
14 x 1,5	12,5 mm	0,4921"	77%	0,075 mm	12,58 mm	73%
16 x 2,0	14,0 mm	0,5512"	77%	0,075 mm	14,08 mm	74%
16 x 1,5	14,5 mm	0,5709"	77%	0,075 mm	14,58 mm	73%
16 x 1,5	37/64"	0,5781"	68%	0,075 mm	14,76 mm	64%
18 x 2,5	15,5 mm	0,6102"	77%	0,075 mm	15,58 mm	75%
18 x 1,5	16,5 mm	0,6496"	77%	0,075 mm	16,58 mm	73%
18 x 1,5	21/32"	0,6563"	68%	0,075 mm	16,75 mm	64%
20 x 2,5	11/16"	0,6875"	78%	0,075 mm	17,54 mm	76%
20 x 2,5	17,5 mm	0,6890"	77%	0,075 mm	17,58 mm	74%
20 x 1,5	18,5 mm	0,7283"	77%	0,075 mm	18,58 mm	73%
20 x 1,5	47/64"	0,7344"	69%	0,075 mm	18,66 mm	65%
22 x 2,5	49/64"	0,7656"	79%	0,075 mm	19,52 mm	76%
22 x 2,5	19,5 mm	0,7677"	77%	0,075 mm	19,58 mm	75%
22 x 1,5	20,5 mm	0,8071"	77%	0,075 mm	20,58 mm	73%
22 x 1,5	13/16"	0,8125"	70%	0,075 mm	20,71 mm	66%
24 x 3	13/16"	0,8125"	86%	0,075 mm	20,71 mm	84%
24 x 3	21,0 mm	0,8268"	76%	0,075 mm	21,08 mm	75%
24 x 2	22,0 mm	0,8661"	77%	0,075 mm	22,08 mm	74%
24 x 2	7/8"	0,8750"	68%	0,075 mm	22,30 mm	65%
27 x 3	24,0 mm	0,9449"	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min** = **mm/U • U/min**

Vorschubgeschwindigkeit
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min** = $\frac{\text{Ø x π x U/min}}{\text{1000}}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

4. **Vorschub** = **154 • (mm/U) • Ø • K_m**

Vorschub = Axialschub (N)
mm/U = Vorschub (mm/U)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

5. **Werkzeugleistung** = **(mm/U) • U/min • K_m • Ø²) / 210604,8**

Werkzeugleistung = Werkzeugleistung (KW)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

Kegeliges Außengewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	Wahrscheinliche Durchschnittsüber-größe	Wahrscheinliche Bohrungsgröße
1/4 - 18	7/16	0,4375	0,075 mm	11,19 mm
3/8 - 18	9/16	0,5625	0,075 mm	14,76 mm
1/2 - 14	45/64	0,7031	0,075 mm	18,33 mm
3/4 - 14	29/32	0,9063	0,075 mm	23,89 mm

* Auf Gwindebohrer-Nenndurchmesser basierend
** Auf 0,075 mm oder 0.003” wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

% Gewinde = $\left[\frac{76{,}93}{\text{Steigung (mm)}}\right]$ [Außendurchmesser (mm) – Bohrungsdurchmesser (mm)]

Materialübersicht

Material	Härte	K_m (kPa)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 HBW	5,45
	200 - 275 HBW	6,48
	275 - 375 HBW	6,89
	375 - 425 HBW	7,93
Hochtemperaturlegierung	–	9,93
Edelstahl	135 - 275 HBW	6,48
	30 - 45 RC	7,45
Gusseisen	100 - 200 HBW	3,45
	200 - 300 HBW	7,45
Kupferlegierung	20 - 80 RB	2,96
	80 - 100 RB	4,96
Titanlegierung	–	4,96
Aluminiumlegierung	–	1,52
Magnesiumlegierung	–	1,10

Hinweis

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellt wahrscheinliche Prozentsätze von Vollgewinden für die von AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benuzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinde zu erfüllen.
- Die Voraussetzung von 0,075 mm wahrscheinlicher Durchschnittsübergröße basiert auf optimalen Schnittbedingungen.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind im *Machinery’s Handbook* zu finden. Die Erlaubnis diese Gleichungen zu vereinfachen und in Druck zu geben *wurde von dem Redakteur* von Machinery’s Handbook erteilt.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchfluss-menge	Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 50	51 - 76	76 - 102
P	**Automatenstähle**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	5 - 7	4	5 - 6
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125	144 - 167
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3	3 - 5
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114	125 - 144
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3	3 - 5
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114	125 - 144
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5	5 - 6	3 - 5	3 - 4	2	3
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 9,1	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	31,9 - 41,6	98 - 106	114 - 125
	Hochlegierte Stähle	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	87 - 98
	Baustahl	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2	3
	A36, A285, A516, etc.	LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98	114 - 125
	Werkzeugstähle	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	87 - 98
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
	Titanlegierung	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	TiAl6v4	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
	Flugzeuglegierung	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	S82	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
M	**Martensitstahl**	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
	1.4404 etc.	LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
	Austenitstahl	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
	1.4571 etc.	LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
		LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
H	**Hardox®**	BAR	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	LPM	9,1	8,3	11,7	19	30	87	98
	Gehärtete Stähle	BAR	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2
		LPM	9,1	8,3	11,7	19	30	87	98
K	**GGG**	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
	GG	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
N	**Gussaluminium**	BAR	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Walzaluminium	BAR	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Aluminiumbronze	BAR	12,8	8,3	9,65	7,95	6,9	3,5	6,2
		LPM	9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167
	Messing	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
	Kupfer	BAR	12,8	8,3	9,65	7,95	6,9	3,5	6,2
		LPM	9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn für einen Halter mit Standard-Länge der empfohlene Kühlmitteldruck 12 bar und die Kühlmitteldurchflussmenge 22 LPM ist, dann wäre der angepasste Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge für einen 3XL Halter 36 bar und 66 LPM.

12 • 3 = 36 bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durch-flussmenge	Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 47
P	**Automatenstähle**	BAR	17 - 20	17	15	15	20
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	18	11	11	12	9
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	10	10	10	8
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	11,3	12,5	20,0	33,8	57,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	9	10	8	7
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	11,1	12,3	19,3	30,0	55,8
	Hochlegierte Stähle	BAR	15	5	4	3	3
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	Baustahl	BAR	16	9	8	7	5
	A36, A285, A516, etc.	LPM	10,8	12,0	17,5	27,8	47,1
	Werkzeugstähle	BAR	15	5	5	3	3
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	17	11	12	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
	Titanlegierung	BAR	17	11	12	11	9
		LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
	Flugzeuglegierung	BAR	17	11	12	11	9
	S82	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
M	**Martensitstahl**	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4404 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
	Austenitstahl	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4571 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
H	**Hardox®**	BAR	14,5	5,2	4,8	3,4	3,1
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
	Gehärtete Stähle	BAR	14,5	5,2	4,8	3,4	3,1
		LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
K	**GGG**	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
	GG	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
N	**Gussaluminium**	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Walzaluminium	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Aluminiumbronze	BAR	20	16,5	16,5	15,2	12
		LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9
	Messing	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Kupfer	BAR	20	16,5	16,5	15,2	12
		LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn für einen Halter mit Standard-Länge der empfohlene Kühlmitteldruck 12 bar und die Kühlmitteldurchflussmenge 22 LPM ist, dann wäre der angepasste Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge für einen 3XL Halter 36 bar und 66 LPM.

12 • 3 = 36 bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	SFM TiN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 33/64 - 11/16
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	200	325	0.008	0.012
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	180	300	0.007	0.011
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	160	280	0.006	0.010
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	170	290	0.008 ❖	0.010
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	275	0.007 ❖	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	260	0.006 ❖	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	240	0.005 ❖	0.009
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	275	0.007	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	260	0.006	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	240	0.006	0.009
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	130	225	0.005	0.008
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	150	240	0.007	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	140	225	0.006	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	130	210	0.006	0.009
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	120	195	0.005	0.008
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	110	180	0.004	0.007
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	80	125	0.006 ❖	0.009
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.008
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	50	80	0.004 ❖	0.007
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	140	235	0.008 ❖	0.011
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	120	190	0.006 ❖	0.010
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	100	160	0.005 ❖	0.009
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	80	125	0.004	0.007
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	60	105	0.004	0.007
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	30	45	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	25	40	0.004 ❖	0.006
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	35	55	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	30	50	0.003 ❖	0.006
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	75	110	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	60	100	0.003 ❖	0.006
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	60	85	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	70	0.003 ❖	0.006
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	45	70	0.003 ❖	0.006
		500	160	1600	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
		600	210	2000	–	–	–	0.004 ❖	0.006
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	50	95	–	–
		400 - 500	139+	1365+	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	170	290	0.008	0.012
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	150	260	0.007	0.011
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	130	225	0.006	0.009
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	110	190	0.005	0.008
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	90	155	0.005	0.007
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	600	–	0.009	0.015
		180	62	600	HSS	300	–	0.008	0.013
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	600	900	0.005	0.013
		180	62	600	HSS	300	650	0.005	0.007
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	170	270	0.006	0.009
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	130	210	0.005	0.007
	Messing	100	38	370	HSS	300	470	0.007	0.011
	Kupfer	60	21	200	SC	130	190	0.003 ❖	0.004

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM)				
Bohrungsdurchmesser				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.016	0.019	0.020	0.023	0.028
0.015	0.017	0.020	0.023	0.028
0.014	0.016	0.020	0.023	0.028
0.014	0.018	0.019	0.023	0.027
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.016	0.019	0.022
0.014	0.017	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.012	0.015	0.015	0.017	0.020
0.011	0.014	0.015	0.017	0.020
0.011	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.014	0.017	0.020
0.009	0.011	0.012	0.015	0.018
0.015	0.017	0.018	0.021	0.026
0.013	0.015	0.016	0.019	0.024
0.012	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.009	0.011	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.010	0.012	0.014
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.007	0.009	0.010	0.012	0.014
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.009	0.011	0.012	0.016	0.018
–	–	–	–	–
0.007	0.009	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.015	0.019	0.022	0.025	0.028
0.013	0.017	0.018	0.021	0.024
0.011	0.014	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.014	0.016
0.018	0.023	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.012	0.014	0.022	0.025	0.025
0.012	0.015	0.017	0.019	0.021
0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.013	0.018	0.019	0.021	0.023
0.007	0.010	0.009	0.011	0.012

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Hartmetall-sorte	SFM  AM300®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	C1	480	0.008	0.012	0.016	0.019
		150 - 200	C1	415	0.007	0.011	0.015	0.017
		200 - 250	C1	390	0.006	0.010	0.014	0.016
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	C1	450	0.008 ❖	0.010	0.014	0.018
		125 - 175	C1	390	0.007 ❖	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	355	0.006 ❖	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.005 ❖	0.009	0.013	0.016
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	C1	390	0.007	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	355	0.006	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	C1	265	0.005	0.008	0.012	0.015
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	C1	375	0.007	0.010	0.014	0.017
		175 - 225	C1	345	0.006	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	C1	285	0.005	0.008	0.012	0.015
		325 - 375	C1	255	0.004	0.007	0.011	0.014
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	C1	230	0.006 ❖	0.009	0.011	0.013
		300 - 350	C1	205	0.005 ❖	0.008	0.010	0.012
		350 - 400	C1	185	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	C1	355	0.008 ❖	0.011	0.015	0.017
		150 - 250	C1	285	0.006 ❖	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	C1	265	0.005 ❖	0.009	0.012	0.013
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	C1	255	0.007	0.007	0.010	0.012
		200 - 250	C1	195	0.007	0.007	0.010	0.012
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
		220 - 310	C2	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	C2	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.011
		220 - 310	C2	110	0.003 ❖	0.006	0.007	0.009
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	C2	240	0.005 ❖	0.006	0.007	0.009
		275 - 350	C2	180	0.004 ❖	0.005	0.006	0.008
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	C2	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014
		275 - 350	C2	180	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	C2	240	0.006 ❖	0.007	0.009	0.012
		185 - 275	C2	180	0.005 ❖	0.006	0.008	0.009
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	C2	125	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010
		185 - 275	C2	100	0.004 ❖	0.006	0.007	0.009

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Hartmetall-sorte	SFM  AM300®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	C2	150	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
		500	C2	120	0.002 ❖	0.004	0.006	0.008
		600	C2	100	0.001 ❖	0.003	0.005	0.006
	Gehärtete Stähle	300 - 400	C1	150	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011
		400 - 500	C1	120	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
K	**GG-GGG**	120 - 150	C2	500	0.008	0.012	0.015	0.019
		150 - 200	C2	480	0.007	0.011	0.013	0.017
		200 - 220	C2	430	0.006	0.009	0.012	0.015
		220 - 260	C2	370	0.005	0.008	0.011	0.013
		260 - 320	C2	335	0.005	0.007	0.010	0.011
N	**Gussaluminium**	30	C2	975	0.009	0.015	0.018	0.023
		180	C2	730	0.008	0.013	0.016	0.020
	Walzaluminium	30	C2	1385	0.005	0.013	0.016	0.020
		180	C2	975	0.005	0.007	0.012	0.014
	Aluminiumbronze	100 - 200	C2	360	0.006	0.009	0.012	0.015
		200 - 250	C2	300	0.005	0.007	0.009	0.011
	Messing	100	C2	650	0.007	0.011	0.013	0.018
	Kupfer	60	C2	420	0.003 ❖	0.004	0.007	0.010

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 33/64 - 11/16
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	200	280	260	0.007	0.010
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	180	260	235	0.007	0.010
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	160	240	210	0.006	0.010
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	170	250	220	0.006 ❖	0.009
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	240	210	0.006 ❖	0.009
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	225	195	0.005 ❖	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	210	180	0.005 ❖	0.008
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	240	210	0.006	0.009
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	225	195	0.005	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	210	180	0.005	0.008
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	130	195	170	0.004	0.007
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	150	210	195	0.006	0.008
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	140	195	180	0.005	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	130	180	170	0.005	0.007
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	120	170	155	0.004	0.006
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	110	155	145	0.003	0.006
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	80	110	100	0.005 ❖	0.007
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	60	85	80	0.004 ❖	0.007
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	50	70	65	0.003 ❖	0.006
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	140	200	180	0.006 ❖	0.010
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	120	170	155	0.005 ❖	0.009
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	100	140	130	0.003 ❖	0.008
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	80	110	105	0.004	0.006
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	60	90	85	0.004	0.006
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	30	40	35	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	25	35	30	0.003 ❖	0.006
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	35	50	45	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	30	45	35	0.003 ❖	0.006
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	75	105	95	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	60	90	80	0.005 ❖	0.007
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	75	105	95	0.009	0.010
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	60	90	80	0.008	0.009
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	75	105	95	0.007	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	60	90	80	0.006	0.006
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	60	80	70	0.005	0.005
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	50	65	60	0.004	0.005
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	45	70	55	0.003 ❖	0.006
		500	160	1600	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	50	95	70	0.003 ❖	0.006
		400 - 500	139+	1365+	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	170	250	220	0.007	0.012
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	150	225	195	0.006	0.011
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	130	195	170	0.006	0.009
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	110	165	145	0.005	0.007
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	90	135	120	0.004	0.006
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	600	850	750	0.008	0.013
		180	62	600	HSS	300	450	400	0.008	0.013
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	600	850	750	0.004	0.006
		180	62	600	HSS	300	450	400	0.008	0.013
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	170	250	220	0.006	0.011
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	130	190	170	0.005	0.007
	Messing	100	38	370	HSS	300	445	400	0.007	0.012
	Kupfer	60	21	200	SC	130	165	150	0.002 ❖	0.003

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.016	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.009	0.012	0.015	0.018
0.012	0.014	0.018	0.021	0.026
0.010	0.012	0.016	0.019	0.024
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.009	0.010	0.014	0.016	0.020
0.008	0.008	0.012	0.014	0.018
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014
0.008	0.008	0.009	0.009	0.010
0.007	0.007	0.008	0.008	0.009
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
–	–	–	–	–
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.014	0.018	0.022	0.025	0.028
0.012	0.016	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.010	0.012	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.014	0.018	0.022	0.026	0.028
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.016	0.020	0.024	0.028	0.030
0.006	0.008	0.012	0.014	0.016

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall-sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C5	320	420	375	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	50 - 70	500-700	C5	280	360	325	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
	11SMn36, etc.	200 - 250	70 - 88	700-870	C5	260	340	295	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C5	300	390	360	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	270	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	245	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	180	230	205	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	250	325	285	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	230	300	260	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	200	250	225	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C5	170	220	195	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C5	160	200	180	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C5	140	180	160	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C5	120	160	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C5	240	310	275	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C5	200	250	225	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C5	180	230	205	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C5	160	220	190	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
	1.2714, 1.2312, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C5	120	170	145	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	80	105	90	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	60	85	70	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	100	125	105	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	80	110	90	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.006	0.011	0.014	0.016
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.008	0.010	0.012	0.014
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.008	0.011	0.014	0.016
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.007	0.010	0.012	0.014
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	160	210	185	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.012
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	120	160	140	0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010
	Super Duplex,	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	80	110	95	0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.011
	Duplex Edelstahl	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	60	80	70	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.009

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
H	**Hardox®**	400	139	1365	C5	75	115	100	0.003 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C5	50	85	70	0.002 ❖	0.005	0.006	0.008	0.010
		600	210	2000	C5	35	75	55	0.001 ❖	0.004	0.005	0.006	0.008
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C5	110	140	130	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011	0.013
		400 - 500	139+	1365+	C5	65	85	75	0.003 ❖	0.005	0.008	0.009	0.011
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2, C3	320	460	415	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2, C3	270	400	335	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2, C3	240	360	305	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2, C3	210	310	260	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2, C3	180	270	225	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	1200	1500	1330	0.010	0.013	0.018	0.020	0.022
		180	62	600	C2	800	1000	900	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020
	Walzaluminium	30	10	100	C2	1200	1500	1330	0.004	0.006	0.010	0.012	0.014
		180	62	600	C2	800	1000	900	0.008	0.013	0.014	0.018	0.020
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	275	360	325	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	210	305	260	0.004	0.007	0.007	0.010	0.013
	Messing	100	38	370	C2	425	600	520	0.006	0.009	0.011	0.015	0.018
	Kupfer	60	21	200	C2	260	390	325	0.002 ❖	0.003	0.004	0.006	0.010

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	170	250	230	290
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	155	230	205	265
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	140	210	185	245
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	150	220	195	255
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	140	210	185	245
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	130	195	175	225
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	120	185	155	215
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	140	210	185	245
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	130	195	175	225
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	120	185	155	215
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	110	175	150	205
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	130	185	175	215
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	120	175	155	205
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	110	155	145	180
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	105	145	135	170
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	95	135	125	155
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	70	95	85	110
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	50	75	70	90
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	45	65	60	75
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	120	170	155	195
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	105	145	135	170
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	85	120	110	140
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	70	95	90	110
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	50	80	75	95
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	25	35	30	40
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	20	30	25	35
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	35	45	40	50
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	26	40	35	45
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	65	90	85	110
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	50	80	70	90
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	65	90	85	110
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	50	80	70	90
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	65	90	85	110
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	80	70	90
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	65	90	85	110
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	80	70	90
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	–	–	–	–
		500	160	1600	SC	–	–	–	–
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	45	65	60	80
		400 - 500	139+	1365+	SC	25	40	35	45
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	150	220	195	255
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	130	195	175	225
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	110	175	150	205
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	95	150	125	175
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	80	120	105	140
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	520	750	650	–
		180	62	600	HSS	260	400	350	–
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	520	750	650	850
		180	62	600	HSS	260	400	350	450
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	130	190	175	230
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	95	150	125	165
	Messing	100	38	370	HSS	150	220	190	250
	Kupfer	60	21	200	SC	115	150	130	170

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM)					
Bohrungsdurchmesser					
3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.005	0.009	0.011	0.014	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.015
0.005	0.008	0.010	0.013	0.015	0.018
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015
0.005	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.006	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.005	0.008	0.010	0.012	0.015
0.003	0.005	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011
0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017
0.004 ❖	0.008	0.009	0.010	0.013	0.016
0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.012	0.015
0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.012
0.004	0.005	0.007	0.009	0.009	0.011
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015
0.002 ❖	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011
0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.005	0.009	0.012	0.016	0.020	0.024
0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
0.006	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025
0.002 ❖	0.003	0.006	0.008	0.010	0.014

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-7/8
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C2	270	380	325	425	0,007	0,010	0,013	0,015
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	50 - 70	500-700	C2	240	320	280	375	0,006	0,009	0,012	0,014
	11SMn36, etc.	200 - 250	70 - 88	700-870	C2	220	300	260	350	0,005	0,009	0,011	0,013
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C2	260	345	315	410	0,007 ❖	0,009	0,011	0,014
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006 ❖	0,009	0,011	0,014
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	235	320	0,005 ❖	0,008	0,010	0,013
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	240	215	285	0,004 ❖	0,008	0,010	0,013
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006	0,009	0,011	0,014
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	240	320	0,005	0,008	0,010	0,013
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	240	210	285	0,005	0,008	0,010	0,013
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C2	150	210	180	240	0,004	0,007	0,009	0,012
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	215	290	250	340	0,006	0,009	0,011	0,014
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	270	230	320	0,005	0,008	0,010	0,013
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	230	205	290	0,005	0,008	0,010	0,013
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C2	175	215	190	280	0,004	0,007	0,009	0,012
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C2	145	190	170	230	0,003	0,006	0,009	0,011
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C2	140	170	160	220	0,005 ❖	0,008	0,009	0,010
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C2	120	160	140	190	0,004 ❖	0,007	0,008	0,009
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C2	100	145	120	160	0,003 ❖	0,006	0,007	0,009
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C2	205	265	240	325	0,007 ❖	0,009	0,012	0,014
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C2	170	215	200	270	0,005 ❖	0,009	0,010	0,012
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C2	155	200	180	240	0,004 ❖	0,008	0,009	0,010
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	140	190	160	220	0,003	0,006	0,008	0,009
	1.2714, 1.2312, etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C2	100	150	120	160	0,003	0,006	0,008	0,009
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	70	90	80	110	0,003 ❖	0,006	0,008	0,009
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	50	70	60	80	0,003 ❖	0,005	0,007	0,009
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	85	110	90	130	0,003 ❖	0,005	0,006	0,008
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	70	95	80	100	0,003 ❖	0,004	0,005	0,007
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	140	120	165	130	0,006 ❖	0,006	0,010	0,012
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	110	90	125	105	0,005 ❖	0,005	0,009	0,010
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	140	180	165	210	0,006 ❖	0,008	0,010	0,012
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	110	140	125	160	0,005 ❖	0,007	0,009	0,010
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	90	120	110	130	0,005 ❖	0,007	0,008	0,010
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	70	90	80	105	0,004 ❖	0,006	0,007	0,009
	Super Duplex,	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	70	95	85	110	0,004 ❖	0,006	0,007	0,008
	Duplex Edelstahl	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	55	70	60	85	0,003 ❖	0,005	0,006	0,007

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-7/8
H	**Hardox®**	400	139	1365	C2	65	100	85	130	0,003 ❖	0,004	0,006	0,008
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C2	45	75	60	100	0,002 ❖	0,003	0,005	0,006
		600	210	2000	C2	35	65	45	80	0,001 ❖	0,002	0,004	0,005
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C2	100	125	110	135	0,004 ❖	0,006	0,007	0,009
		400 - 500	139+	1365+	C2	60	75	65	110	0,003 ❖	0,005	0,06	0,007
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2	270	405	360	450	0,007	0,010	0,013	0,016
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	230	350	290	390	0,006	0,009	0,011	0,014
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2	200	320	260	350	0,005	0,008	0,010	0,013
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2	180	270	220	300	0,004	0,007	0,009	0,011
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2	160	240	200	265	0,004	0,006	0,009	0,009
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	520	750	650	–	0,009	0,013	0,016	0,017
		180	62	600	C2	260	400	350	–	0,008	0,012	0,014	0,015
	Walzaluminium	30	10	100	C2	950	1200	1070	1270	0,005	0,007	0,009	0,010
		180	62	600	C2	630	800	715	850	0,004	0,006	0,008	0,009
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	240	310	280	340	0,004	0,006	0,008	0,011
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	180	265	220	285	0,003	0,005	0,006	0,008
	Messing	100	38	370	C2	370	520	450	600	0,005	0,006	0,008	0,012
	Kupfer	60	21	200	C2	220	345	280	380	0,002 ❖	0,002	0,003	0,005

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall-Bohreinsätze | Diamantbeschichtung

	Material	Hart-metall-sorte	SFM  Diamantbeschichtung	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
Polymermatrix Verbundwerkstoffe	**Hartkohlenstoff**	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kohlenfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kohle-/Glasfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Glasfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Graphit	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kunststoffe	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Epoxidharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Bismaleimid	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Polyesterharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Phenolharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Gummi	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Metallmatrix Verbundwerkstoffe	**Aluminium**	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	Si < 10%	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	10% < Si < 15%	N2	850 - 1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	15% < SI < 20%	N2	650 - 850	0.008	0.013	0.016	0.020
	20% < Si < 25%	N2	500 - 650	0.008	0.013	0.016	0.020
	25% < Si	N2	200 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Messing	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Bronze	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Kupfer	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kupferlegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Bleilegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Magnesiumlegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Edelmetalle	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Keramik Matrix Verbund-werkstoffe	**Hartmetall (Grün)**	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Keramik (Grün)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Keramik (Vorgesintert)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schnittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Information - Gewindebohrer und Formeln | Zoll (inch)

USA - Unified Zollgewinde

Gewindegröße	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahr-scheinliche Durchschnitts-übergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrschein-licher % der Vollgewinde
7/16 - 20	W	0.3860	79%	0.003"	0.3890"	75%
7/16 - 20	25/64"	0.3906	72%	0.003"	0.3936"	68%
1/2 - 13	10,5 mm	0.4134	87%	0.003"	0.4164"	84%
1/2 - 13	27/64"	0.4219	78%	0.003"	0.4249"	75%
1/2 - 13	7/16"	0.4375	63%	0.003"	0.4405"	60%
1/2 - 20	29/64"	0.4531	72%	0.003"	0.4561"	68%
9/16 - 12	15/32"	0.4688	87%	0.003"	0.4718"	84%
9/16 - 12	12,0 mm	0.4724	72%	0.003"	0.4874"	69%
9/16 - 12	31/64"	0.4844	83%	0.003"	0.4754"	80%
9/16 - 18	1/2"	0.5000"	87%	0.003"	0.5030"	82%
9/16 - 18	13,0 mm	0.5118"	70%	0.003"	0.5148"	66%
9/16 - 18	31/64"	0.5156"	65%	0.003"	0.5186"	61%
5/8 - 11	17/32"	0.5313"	79%	0.003"	0.5343"	77%
5/8 - 12	35/64"	0.5469"	72%	0.003"	0.5499"	69%
5/8 - 18	9/16"	0.5625"	87%	0.003"	0.5655"	82%
5/8 - 18	14,5 mm	0.5709"	75%	0.003"	0.5739"	75%
5/8 - 18	37/64"	0.5781"	65%	0.003"	0.5811"	70%
11/16 - 12	39/64"	0.6094"	72%	0.003"	0.6124"	69%
3/4 - 10	41/64"	0.6406"	84%	0.003"	0.6436"	82%
3/4 - 10	16,5 mm	0.6496"	77%	0.003"	0.6526"	75%
3/4 - 10	21/32"	0.6563"	72%	0.003"	0.6593"	70%
3/4 - 12	43/64"	0.6719"	72%	0.003"	0.6749"	69%
3/4 - 16	11/16"	0.6875"	77%	0.003"	0.6905"	73%
3/4 - 16	17,5 mm	0.6890"	75%	0.003"	0.6920"	71%
7/8 - 9	49/64"	0.7656"	76%	0.003"	0.7686"	74%
7/8 - 9	25/32"	0.7813"	65%	0.003"	0.7843"	63%
7/8 - 14	51/64"	0.7969"	84%	0.003"	0.7999"	81%
7/8 - 14	13/16"	0.8125"	67%	0.003"	0.8155"	64%
15/16 - 12	55/64"	0.8594"	72%	0.003"	0.8624"	69%
15/16 - 20	57/64"	0.8906"	72%	0.003"	0.8936"	68%
1 - 8	22,0 mm	0.8661"	82%	0.003"	0.8691"	81%
1 - 8	7/8"	0.8750"	77%	0.003"	0.8780"	75%
1 - 8	57/64"	0.8906"	67%	0.003"	0.8936"	65%
1 - 12	29/32"	0.9063"	87%	0.003"	0.9093"	84%
1 - 12	59/64"	0.9219"	72%	0.003"	0.9249"	69%
1 - 14	15/16"	0.9375"	67%	0.003"	0.9405"	64%
1-1/8 - 12	1-1/32"	1.0313"	87%	0.003"	1.0343"	84%
1-1/8 - 12	1-3/64"	1.0469"	72%	0.003"	1.0499"	69%
1-1/4 - 7	1-7/64"	1.1094"	76%	0.003"	1.1124"	74%
24 x 2	7/8"	0.8750"	68%	0,075mm	22,30 mm	65%
27 x 3	24,0 mm	0.9449"	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Kegeliges Außengewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrergröße	Dezimal-zahl	Wahrscheinliche Durch-schnittsübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße
1/4 - 18	7/16	0.4375	0,003	0,4405
3/8 - 18	9/16	0.5625	0,003	0,5655
1/2 - 14	45/64	0.7031	0,003	0,7061
3/4 - 14	29/32	0.9063	0,003	0,9093

* Auf Gwindebohrer-Nenndurchmesser basierend

** Auf 0,075 mm oder 0.003” wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

$$\% \text{ Gewinde} = \text{Anzahl der Gewinde pro Inch} \left[\frac{\text{Außendurchmesser} - \text{Bohrungsdurchmesser}}{0{,}0130} \right]$$

Formeln

1.	**U/min**	**= (3,82 • SFM) / Ø**
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	**IPM**	**= U/min • IPR**
	Vorschubgeschwindigkeit	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	**Vorschub**	**= 153,700 • IPR • Ø • K_m**
	Vorschub	= Axialschub (lbs)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
5.	**Wzg.-Leistung**	**= .6283 • IPR • U/min • K_m • Ø²**
	Wzg.-Leistung	= Werkzeugleistung (KW)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

Materialübersicht

Material	Härte	K_m (lbs/in²)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 HBW	0,79
	200 - 275 HBW	0,94
	275 - 375 HBW	1,00
	375 - 425 HBW	1,15
Hochtemperaturlegierung	–	1,44
Edelstahl	135 - 275 HBW	0,94
	30 - 45 RC	1,08
Guss	100 - 200 HBW	0,50
	200 - 300 HBW	1,08
Kupferlegierung	20 - 80 RB	0,43
	80 - 100 RB	0,72
Titanlegierung	–	0,72
Aluminiumlegierung	–	0,22
Magnesiumlegierung	–	0,16

Hinweis

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellt wahrscheinliche Prozentsätze von Vollgewinden für die von AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benuzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinden zu erfüllen.
- Die Voraussetzung von 0,075 mm wahrscheinlicher Durchschnittsübergröße basiert auf optimalen Schnittbedingungen.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind im *Machinery’s Handbook* zu finden. Die Erlaubnis die Gleichungen zu vereinfachen und in Druck zu geben *ist von dem Redakteur* von Machinery’s Handbook erteilt.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchfluss-menge	Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 4
P	**Automatenstahl**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50	65 - 90
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2,5 - 2,6	2,8 - 3,0	4,4 - 5,2	7 - 8	12 - 14	30 - 33	38 - 44
	Weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40	50 - 65
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2,4 - 2,5	2,4 - 2,6	3,7 - 4,2	6 - 7	11 - 12	26 - 30	33 - 38
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40	50 - 65
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,3 - 2,6	3,7 - 4,2	5 - 6	10 - 12	26 - 30	33 - 38
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35	40 - 50
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,4	3,5 - 3,9	5 - 6	10 - 11	26 - 28	30 - 33
	Hochlegierter Stahl	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	40 - 50
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
	Baustahl	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30	40 - 50
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,4 - 2,6	3,5 - 3,9	5 - 6	9 - 10	23 - 26	30 - 33
	Werkzeugstahl	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	25 - 30
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Titanlegierung	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
		GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Flugzeuglegierung	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	S82	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
M	**Martensitstahl**	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	1.4404 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Austenitstahl	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	1.4571 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	PSI	171	86	75	55	51	29	45
		GPM	3	3	4	6	10	26	31
H	**Hardox®**	PSI	155	61	51	29	29	25	29
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	GPM	2	2	3	5	8	23	26
	Gehärteter Stahl	PSI	155	61	51	29	29	25	29
		GPM	2	2	3	5	8	23	26
K	**GGG**	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	GG	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
N	**Gussaluminium**	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Walzaluminium	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Aluminiumbronze	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2,5	3	5	8	14	33	44
	Messing	PSI	159	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	Kupfer	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2,5	3	5	8	14	33	44

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Multiplikatoren für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2,4 • 3 = 7,2 GPM

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durch-flussmenge	Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Automatenstahl**	PSI	195	140	160	140	155
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2,6	3,3	5,5	9	18
	Weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	180	105	105	110	115
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2,5	2,9	4,4	8	15
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	175	100	90	70	75
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2,5	2,8	4,1	7	13
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	165	85	100	75	70
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2,4	2,6	4,3	6	12
	Hochlegierter Stahl	PSI	175	115	105	75	70
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2,4	2,3	3,2	5	8
	Baustahl	PSI	175	115	105	75	70
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2,5	3,0	4,4	6	12
	Werkzeugstahl	PSI	155	60	55	40	35
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2,4	2,2	3,2	5	8
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	247	160	174	160	130
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	3	4	6	9	16
	Titanlegierung	PSI	247	160	174	160	130
		GPM	3	4	6	9	16
	Flugzeuglegierung	PSI	247	160	174	160	130
	S82	GPM	3	4	6	9	16
M	**Martensitstahl**	PSI	329	239	260	250	190
	1.4404 etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Austenitstahl	PSI	329	239	260	250	190
	1.4571 etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
H	**Hardox®**	PSI	210	75	70	49	45
	Hardox®, AR400, T-1, etc.	GPM	3	2	4	5	10
	Gehärteter Stahl	PSI	210	75	70	49	45
		GPM	3	2	4	5	10
K	**GGG**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
	GG	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Gussaluminium**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Walzaluminium	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Aluminiumbronze	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19
	Messing	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	7	12	20
	Kupfer	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Multiplikatoren für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2,4 • 3 = 7,2 GPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Richtlinien zur Problembehebung

	Mögliches Problem																					
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug	Übermäßiger Schneidkantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Einkerbung an der Schneide	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	Rückzugsriefen	Eingebrannte Verschleißmarkierung	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Mögliche Lösungen**
⚠ **Einsatz von Standard oder extrem langen Haltern** Siehe S. 148 Richtlinien für Tieflochbohren		2				6		8				12	13			16				20		• Verwenden Sie einen kurzen Halter, um eine Pilotbohrung von ca. 2 x Durchmesser tief zu erstellen. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz. • Siehe Seite A30: 148 für Richtlinien
Bohrungseintritt auf einer Schräge						6		8	9	10		12		14						20		• Zentrieren Sie die Bohrung an, um einen geraden Bohrungseintritt zu gewährleisten. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz.
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	1	2				6		8	9	10		12				16	17			20		• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten. • Spindel instand setzen. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.
Spindel mit geringer Steifigkeit		2	3			6		8	9			12	13							20		• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz. • Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.
Instabiler Werkstückaufbau			3			6			9	10				14			17			20		• Werkstück zusätzlich unterstützen, bzw. zusätzlich spannen. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck/ Volumen	1			4	5		7		9		11					16	17	18	19		21	• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1 x Durchmesser einsetzen. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

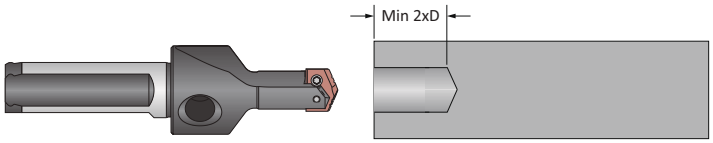
	Mögliches Problem																					
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug	Übermäßige Schneidkantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Einkerbung an der Schneide	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	Rückzugsriefen	Eingebrannte Verschleißmarkierung	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Mögliche Lösungen**
Schnitt-unterbrechungen			**3**			**6**		**8**	**9**	**10**		**12**	**13**	**14**		**16**	**17**	**18**				• Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden. • Verwenden Sie einen kurzen Halter.
Bohren von gehärteten Werkstoffen	**1**			**4**	**5**				**9**		**11**							**18**			**21**	• Falls sich am Bohreinsatz eine Verschleißmarkierung eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Messen Sie den Durchmesser der Verschleißmarkierung und berechnen Sie die Schnitt-geschwindigkeit anhand des gemessenen Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10%. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität. • Wählen Sie einen verschleißfesteren Schneidstoff. Aus CPM-M4 wird Super Kobalt, aus Super Kobalt wird Premium Kobalt und aus Premium Kobalt wird Hartmetall. Verwenden Sie eine verschleißfestere Beschichtung TiCN/TiAlN/AM200®.
Schlechte Gefügeeigenschaften			**3**		**5**				**9**		**11**	**12**			**15**			**18**				• Die Leistung von anderen Werkzeugen wegen ähnlichen Verschleißproblemen vergleichen, was auf schlechte Feingefüge hindeuten könnte. • Teile normalisieren, um die Feingefüge zu verbessern. • Bei harten Einschlüssen im Werkstück, verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung (TiAlN, TiCN, AM200®). • Vorschub reduzieren. (**ACHTUNG:** Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Schlechter Spanbruch							**7**		**9**	**10**		**12**				**16**	**17**	**18**	**19**			• Empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen. • Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen. • Kühlmittelzufuhr mit Qualitätsprodukten und regelmäßiger Revision verbessern. • Siehe Seiten A30: 4-5 für Sondergeometrien.
Vorgebohrte Bohrungen	**1**		**3**			**6**						**12**			**15**			**18**				• Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich wie oder größer als beim T-A® Bohreinsatz sein. • Vorschub reduzieren. (**ACHTUNG:** Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren.) • Wenn möglich, bohren Sie ins Volle.
Verschleißfester Schneidstoff			**3**						**9**													• Bitte eine zähere Klasse vom T-A® (von HM über Kobalt bis HSS) verwenden. Beachten Sie bitte die Tabelle „Verschleiß im Vergleich zu Zähigkeit" auf Seite A30: 9. • Verbessern Sie die Stabilität.

Richtlinien Tieflochbohren

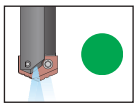
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohrern länger als 9xD (inkl. Standard Plus und Sonderlänge).

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

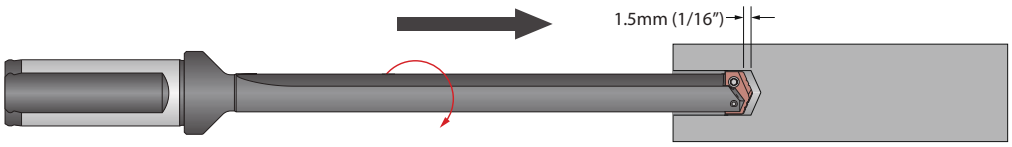


Mit Kühlung

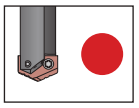


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

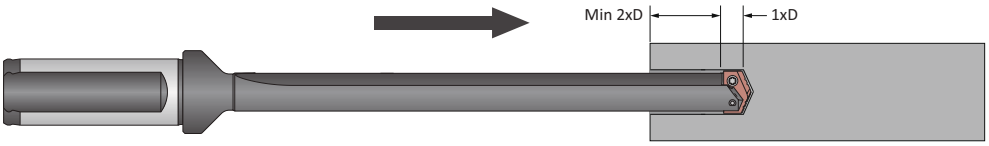


Ohne Kühlung

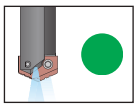


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen. (vermeidet Vibration).

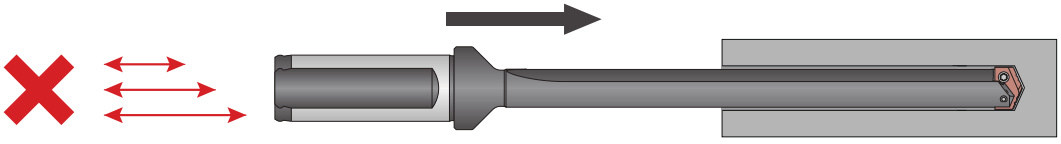


Mit Kühlung

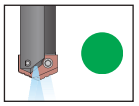


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

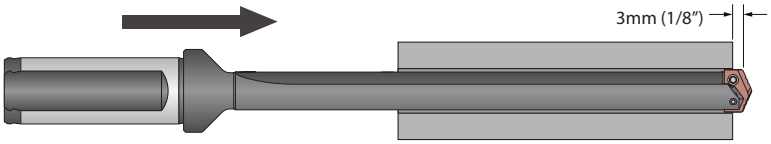


Mit Kühlung

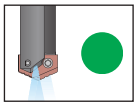


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

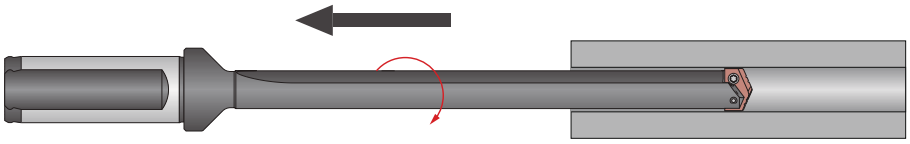


Mit Kühlung

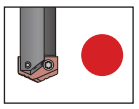


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

KAPITEL

A40

High Performance / Universal

Hochleistung / Universal

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen

- **Durchmesserbereich:** 24,61 mm - 215,90 mm (0,9688” - 8,5000”)



Qualität von Anfang an

Mit dem Entwurf des Universal-Vollbohrers ist Allied Machine seinerzeit der erfolgreiche Einstieg in die Bohrungsbearbeitung gelungen. Nach Markteinführung des T-A®-Systems wollten Kunden, die bereits im Besitz der Halter für das Universal-System waren, von den Vorteilen des T-A®-Systems profitieren, ohne in ein vollkommen neues System investieren zu müssen.

Also entwickelten wir den Hochleistungs-Bohreinsatz (HP) mit ähnlich hoher Leistungsfähigkeit wie beim T-A-System. Der HP-Bohreinsatz passt (zusammen mit einem Adapter für größere Formate) in die bestehenden Halter für das Universal-System.

Wir gehen auf Kundenwünsche ein.

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

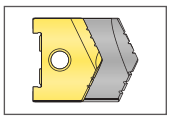
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

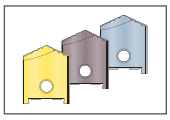
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

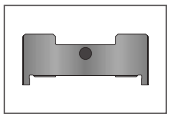
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog zur Kennzeichnung von produktspezifischen Seitenverweisen verwendet.



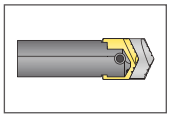
Hochleistungs- / Universal Einsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



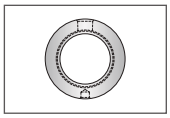
Universal Einsatz Beschichtungen
Übersicht und Anweisungen zu den verschiedenen Beschichtungen für die Universal Bohreinsätze



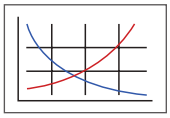
Adapter Information
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



Hochleistungs- / Universal Halter
Stehen für die Auswahl an Haltern die mit den dazugehörigen Einsätzen kompatibel sind



Angaben zum Kühlmitteladapter (RCA)
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich - Metrisch (mm)	Durchmesserbereich - Zoll (inch)
A	24,61 - 34,93	0.9688 - 1.2500
B	31,75 - 44,45	1.2500 - 1.7500
C	38,10 - 60,33	1.5000 - 2.3750
D	50,80 - 73,03	2.0000 - 2.8750
E	63,50 - 85,73	2.5000 - 3.3750
F	76,20 - 98,43	3.0000 - 3.8750
G	88,90 - 114,30	3.5000 - 4.5000
H^1 - H^2	101,60 - 127,00	4.0000 - 5.0000
H^3 - H^9	130,18 - 215,90	5.1250 - 8.5000

Hochleistungs- / Universal Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformation

Systemübersicht . . . . . 2 - 3
Produktbezeichnung . . . . . 4 - 5

Bohrserie

Serie A . . . . . 6 - 9
Serie B . . . . . 10 - 13
Serie C . . . . . 14 - 17
Serie D . . . . . 18 - 21
Serie E . . . . . 22 - 25
Serie F . . . . . 26 - 29
Serie G . . . . . 30 - 33
Serie H . . . . . 34 - 37

Zubehör

Adapter und Blade-Loc Schrauben . . . . . 38 - 39
Kühlmitteladapter (RCA) 40
Obere Montageplatte 41
Zylindrische Schärfvorrichtung 41

Schnittwertempfehlungen

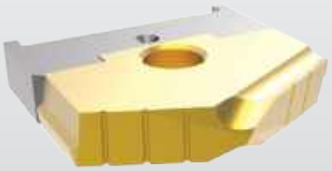
Nachschleiftabellen . . . . . 42 - 43
Hochleistungs Bohreinsätze . . . . . 44 - 45
Universal Bohreinsätze . . . . . 46 - 47
Richtlinien Tieflochbohren 48

Systemübersicht | Bohreinsätze

Hochleistungs-Bohreinsätze



Serien A - C



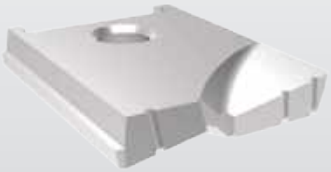
Serien D - H
(Adapter benötigt)

Hochleistungs-Bohreinsätze

- Produktionszuwachs von 100 - 500 % im Vergleich zu unbeschichteten Universal-Vollbohrer-Einsätzen
- Passt in die Halter für das Universal-System
- Mit TiN und TiAlN Beschichtung verfügbar
- Einteilige Bauweise (Serien A - C), es wird kein Adapter benötigt – dadurch maximale Werkzeugleistung bei diesen kleineren Größen



130° CPM-M4
130° CPM-T15



180° Flat Bottom

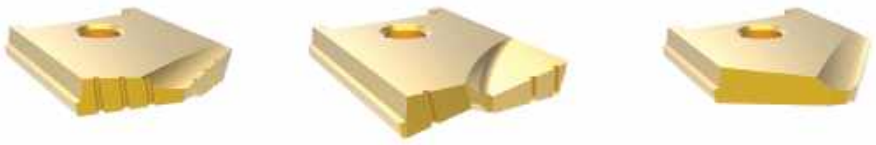


90° Spot & Chamfer

Universal Bohreinsätze

- unbeschichtete Standard-Bohreinsätze auf Lager
- ebenfalls verfügbar mit TiN, TiAlN und TiCN Beschichtung, welche die Standzeit im Vergleich zu unbeschichteten Wendeschneidplatten verbessern

TiN Beschichtung	
Bestellnummer: T	Beispiel: 10224-0116**T**



TiAlN Beschichtung	
Bestellnummer: A	Beispiel: 10224-0116**A**



TiCN Beschichtung	
Bestellnummer: N	Beispiel: 10224-0116**N**



Systemübersicht | Bohreinsatzhalter



Geradegenuteter Halter

- Extra kurz (#125) NC
- Kurz (#150) NC
- Kurz (#100) C
- Standard (#200) C
- Lang (#250) C



Morsekegelschaft Halter

- Kurz (#300) NC
- Kurz (#300 TSC)
- Kurz (#400) C
- Standard (#500) C
- Lang (#600) C
- XL (#700 SR) C



Adapter*
nur für Hochleistungs Bohreinsätze der Serien D - H

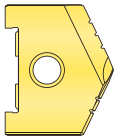


*Für detaillierte Information und Montageinformation der Adapter und Blade-Loc Schrauben, siehe S. A40: 38

Produktbezeichnung

Hochleistungs-Bohreinsätze

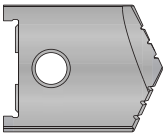
1	02	8	T	–	0406
1	2	3	4		5



1. Bohreinsätze	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser (by 1/32”)
1 = Bohreinsätze	**02** = HSS	**1** = Serie A **2** = Serie B **3** = Serie C **4** = Serie D **5** = Serie E **6** = Serie F **7** = Serie G **8** = Serie H	**T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN	**106,36** = Metrisch **4,1875** = Dezimal **0406** = Zoll

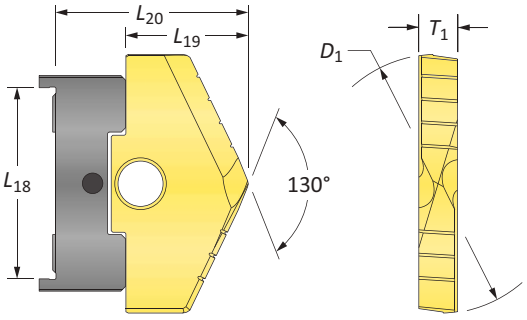
Universal Bohreinsätze

1	02	8	4	–	0406	T
1	2	3	4		5	6



1. Bohreinsätze	2. Bohreinsatz Typ	3. Serie	4. Material
1 = Bohreinsätze	**02** = 130° Spade **04** = 180° Flat Bottom **12** = 90° Spot & Chamfer	**1** = Serie A **2** = Serie B **3** = Serie C **4** = Serie D **5** = Serie E **6** = Serie F **7** = Serie G **8** = Serien H1 - H2 **9** = Serien H3 - H9 **J** = J Serie	**2** = M-2 (Nur Serie J) **4** = HSS (CPM-M4 HSS) **5** = HSS (CPM-T15 SC)

5. Durchmesser	6. Beschichtung
4,1875 = Dezimal **0406** = Zoll	**Leerstelle** = Unbeschichtet **T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN



Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzdurchmesser
L_{18}	Halter Anschlussbereich
L_{19}	Referenzlänge
L_{20}	Hochleistungslänge (mit Adapter)
T_1	Dicke

Produktbezeichnung

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

2	22	8	1	–	0006
1	2	3	4		5



1. Bohreinsatzhalter

2 = Bohreinsatzhalter

2. Klassifizierung

Geradegenutet	Morsekegelschaft
02 = Extra kurz #125 (NC)	**14** = Kurz #300 (NC)
04 = Kurz #150 (NC)	**15** = Kurz #300 (IKZ)
06 = Kurz #100 (C)	**16** = Kurz #400 (C)
08 = Standard #200 (C)	**18** = Standard #500 (C)
10 = Lang #250 (C)	**20** = Lang #600 (C)
	22 = XL #700 SR (C)

C = Kühlmittel | NC = Kein Kühlmittel | IKZ = Innenkühlmittelzufuhr

3. Serie

1 = Serie A
2 = Serie B
3 = Serie C
4 = Serie D
5 = Serie E
6 = Serie F
7 = Serie G
8 = Serie H

4. Bohreinsatzhaltertyp

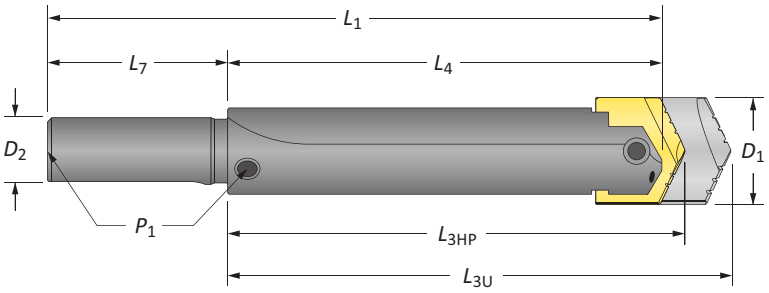
1 = Universal

5. Schaftgröße und -konfiguration

Geradegenutet	Morsekegelschaft
0750 = 19,05 mm (0,750”) Geradegenutet	**0002** = #2 Morsekegelschaft
1000 = 25,40 mm (1.000”) Geradegenutet	**0003** = #3 Morsekegelschaft
1250 = 31,75 mm (1.250”) Geradegenutet	**0004** = #4 Morsekegelschaft
1500 = 38,10 mm (1.500”) Geradegenutet	**0005** = #5 Morsekegelschaft
2000 = 50,80 mm (2.000”) Geradegenutet	**0006** = #6 Morsekegelschaft
3000 = 76,20 mm (3.000”) Geradegenutet	

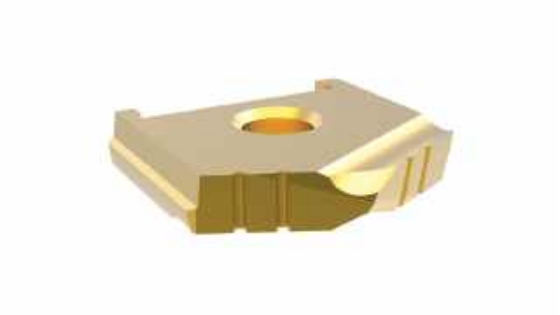
Referenzschlüssel

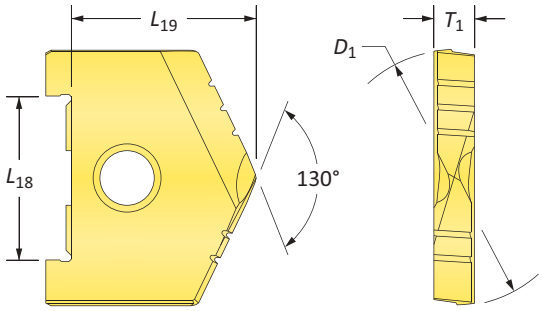
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_{3HP}	Referenzlänge (Hochleistungs)
L_{3U}	Referenzlänge (Universal)
L_4	Körperlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde



Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie A | Durchmesserbereich: 24,61 mm - 34,93 mm (0.9688” - 1.3750”)

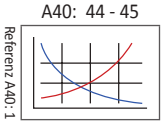




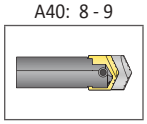
Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsätze mm L_{18}	Bohreinsätze mm L_{19}	Bohreinsätze mm T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	Bohreinsätze Inch L_{19}	Bohreinsätze Inch T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16	**1021T-0031**	**1021A-0031**
	25,40	1.0000	1							**1021T-0100**	**1021A-0100**
	26,19	1.0313	1-1/32							**1021T-0101**	**1021A-0101**
	26,99	1.0625	1-1/16							**1021T-0102**	**1021A-0102**
	27,78	1.0938	1-3/32							**1021T-0103**	**1021A-0103**
	28,58	1.1250	1-1/8							**1021T-0104**	**1021A-0104**
	29,37	1.1563	1-5/32							**1021T-0105**	**1021A-0105**
	30,16	1.1875	1-3/16							**1021T-0106**	**1021A-0106**
	30,96	1.2188	1-7/32							**1021T-0107**	**1021A-0107**
	31,75	1.2500	1-1/4							**1021T-0108**	**1021A-0108**
A Über-größe	32,54	1.2813	1-9/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16	**1021T-0109**	**1021A-0109**
	33,34	1.3125	1-5/16							**1021T-0110**	**1021A-0110**
	34,13	1.3438	1-11/32							**1021T-0111**	**1021A-0111**
	34,93	1.3750	1-3/8							**1021T-0112**	**1021A-0112**

Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45



A40: 8 - 9



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

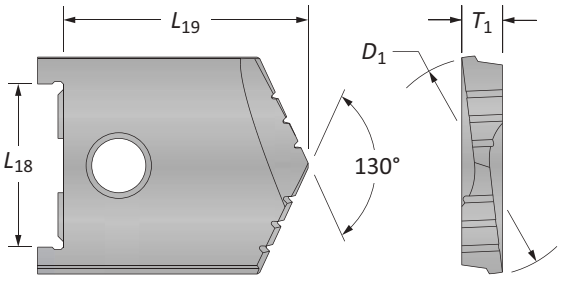
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Universal Bohreinsätze

Serie A | Durchmesserbereich: 24,61 mm - 34,93 mm (0.9688” - 1.3750”)

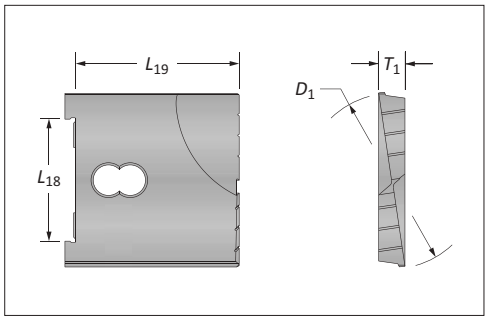




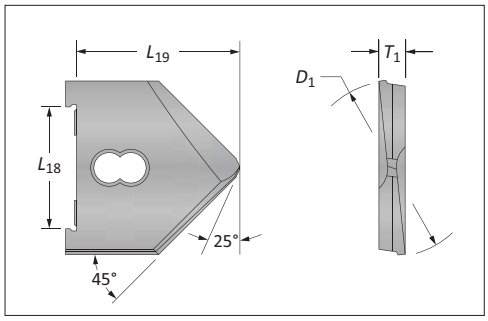
Serie	D_1			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch			130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	29,37	4,76	3/4	1-5/32	3/16	**10214-0031***	–	**POR**
	25,40	1.0000	1							**10214-0100***	**10414-0100**	**POR**
	26,19	1.0313	1-1/32							**10214-0101***	–	**POR**
	26,99	1.0625	1-1/16							**10214-0102***	**10414-0102**	**POR**
	27,78	1.0938	1-3/32							**10214-0103***	–	**POR**
	28,58	1.1250	1-1/8							**10214-0104***	**10414-0104**	**POR**
	29,37	1.1563	1-5/32							**10214-0105***	–	**POR**
	30,16	1.1875	1-3/16							**10214-0106***	**10414-0106**	**POR**
	30,96	1.2188	1-7/32							**10214-0107***	–	**POR**
	31,75	1.2500	1-1/4							**10214-0108***	**10414-0108**	**11214-0108**
A Über-größe	32,54	1.2813	1-9/32	19,05	29,37	4,76	3/4	1-5/32	3/16	**10214-0109***	–	–
	33,34	1.3125	1-5/16							**10214-0110***	–	–
	34,13	1.3438	1-11/32							**10214-0111***	–	–
	34,93	1.3750	1-3/8							**10214-0112***	–	–

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

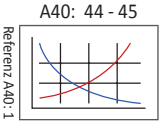
Flat Bottom



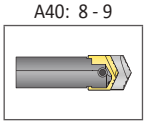
90° Spot & Chamfer



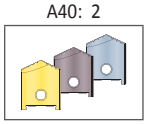
A40: 44 - 45



A40: 8 - 9



A40: 2



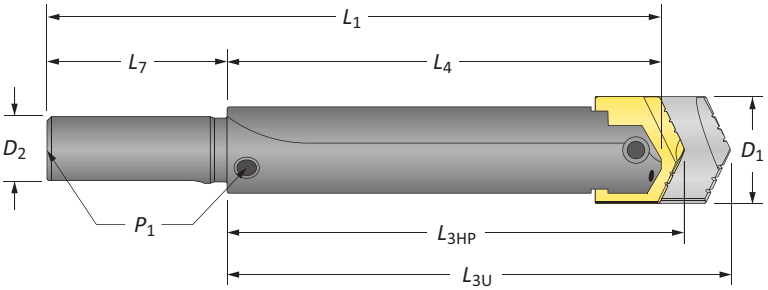
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie A





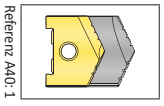
Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	19,05	88,90	–	#150	**20411-0750**
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	25,40	88,90	–	#150	**20411-1000**
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	25,40	88,90	3,18	#100	**20611-1000**
m	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	38,10	88,90	3,18	#100	**20611-1500**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	19,05	88,90	3,18	#200	**20811-0750**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	25,40	88,90	3,18	#200	**20811-1000**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	38,10	88,90	3,18	#200	**20811-1500**
	Lang	24,61 - 34,93	387,35	394,49	381,00	469,90	25,40	88,90	3,18	#250	⚠ **21011-1000**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	3/4	3-1/2	–	#150	**20411-0750**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1	3-1/2	–	#150	**20411-1000**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1	3-1/2	1/8	#100	**20611-1000**
i	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1-1/2	3-1/2	1/8	#100	**20611-1500**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	3/4	3-1/2	1/8	#200	**20811-0750**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	1	3-1/2	1/8	#200	**20811-1000**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	1-1/2	3-1/2	1/8	#200	**20811-1500**
	Lang	31/32 - 1-3/8	15-1/4	15-17/32	15	18-1/2	1	3-1/2	1/8	#250	⚠ **21011-1000**

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
#10-24 x 5/8”	–

A40: 6 - 7



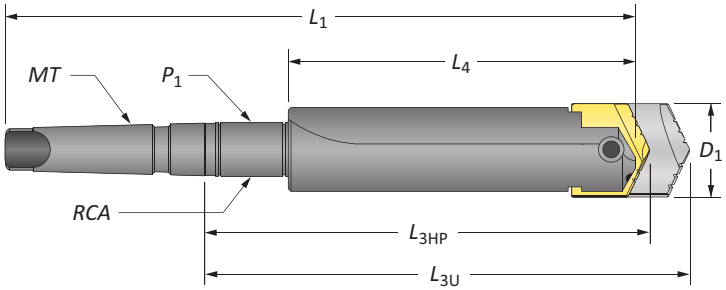
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie A





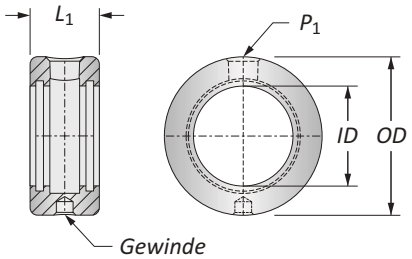
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	24,61 - 34,93	87,31	94,46	76,20	174,63	#3	–	–	#300	**21411-0003**
	Kurz	24,61 - 34,93	88,90	96,84	76,20	200,03	#4	–	–	#300	**21411-0004**
	Kurz	24,61 - 34,93	87,31	94,46	76,20	174,63	#3	–	–	#300 TSC	**21511-0003***
ⓜ	Kurz	24,61 - 34,93	131,76	138,91	76,20	242,89	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21611-0004**
	Standard	24,61 - 34,93	252,41	259,56	196,85	363,54	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21811-0004**
	Lang	24,61 - 34,93	436,56	443,71	381,00	547,69	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22011-0004**
	XL	24,61 - 34,93	588,96	596,11	533,40	700,09	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22211-0004**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-7/16	3-23/32	3	6-7/8	#3	–	–	#300	**21411-0003**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/2	3-25/32	3	7-7/8	#4	–	–	#300	**21411-0004**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-7/16	3-23/32	3	6-7/8	#3	–	–	#300 TSC	**21511-0003***
ⓘ	Kurz	31/32 - 1-3/8	5-3/16	5-15/32	3	9-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21611-0004**
	Standard	31/32 - 1-3/8	9-15/16	10-7/32	7-3/4	14-5/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21811-0004**
	Lang	31/32 - 1-3/8	17-3/16	17-15/32	15	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22011-0004**
	XL	31/32 - 1-3/8	23-3/16	23-15/32	21	27-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22211-0004**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser = 6,35 mm (1/4")

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

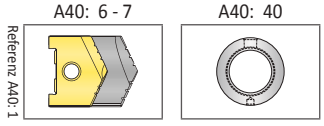
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
#10-24 x 5/8"	–



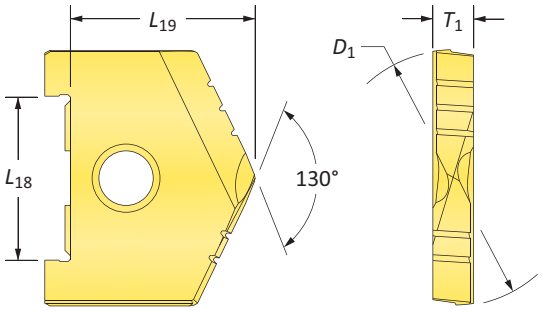
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500” - 1.7500”)

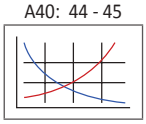




Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsätze mm L_{18}	Bohreinsätze mm L_{19}	Bohreinsätze mm T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	Bohreinsätze Inch L_{19}	Bohreinsätze Inch T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN	Artikel-Nr. TiCN Part No.
B	31,75	1.2500	1-1/4	26,99	27,78	7,14	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0108**	**1022A-0108**	**1022N-0108**
	32,54	1.2813	1-9/32							**1022T-0109**	**1022A-0109**	**1022N-0109**
	33,34	1.3125	1-5/16							**1022T-0110**	**1022A-0110**	**1022N-0110**
	34,13	1.3438	1-11/32							**1022T-0111**	**1022A-0111**	**1022N-0111**
	34,93	1.3750	1-3/8							**1022T-0112**	**1022A-0112**	**1022N-0112**
	35,72	1.4063	1-13/32							**1022T-0113**	**1022A-0113**	**1022N-0113**
	36,51	1.4375	1-7/16							**1022T-0114**	**1022A-0114**	**1022N-0114**
	37,31	1.4688	1-15/32							**1022T-0115**	**1022A-0115**	**1022N-0115**
	38,10	1.5000	1-1/2							**1022T-0116**	**1022A-0116**	**1022N-0116**
B Über-größe	38,89	1.5313	1-17/32	26,99	27,78	7,14	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0117**	**1022A-0117**	**1022N-0117**
	39,69	1.5625	1-9/16							**1022T-0118**	**1022A-0118**	**1022N-0118**
	40,48	1.5938	1-19/32							**1022T-0119**	**1022A-0119**	**1022N-0119**
	41,28	1.6250	1-5/8							**1022T-0120**	**1022A-0120**	**1022N-0120**
	42,07	1.6563	1-21/32							**1022T-0121**	**1022A-0121**	**1022N-0121**
	42,86	1.6875	1-11/16							**1022T-0122**	**1022A-0122**	**1022N-0122**
	43,66	1.7188	1-23/32							**1022T-0123**	**1022A-0123**	**1022N-0123**
	44,45	1.7500	1-3/4							**1022T-0124**	**1022A-0124**	**1022N-0124**

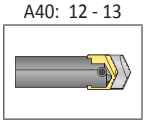
Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45



Referenz A40: 1

A40: 12 - 13



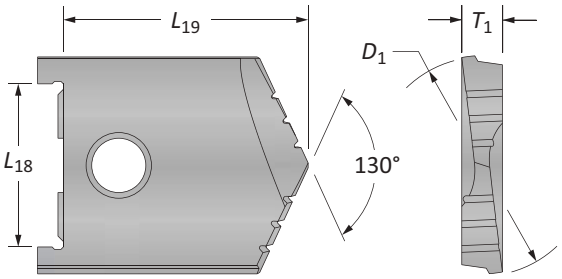
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500” - 1.7500”)

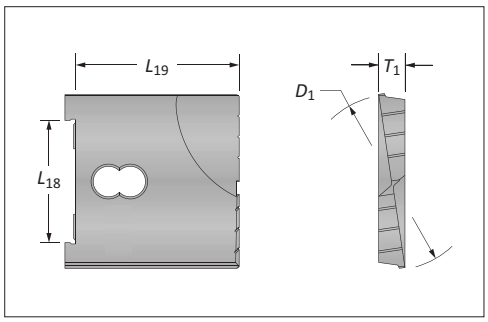




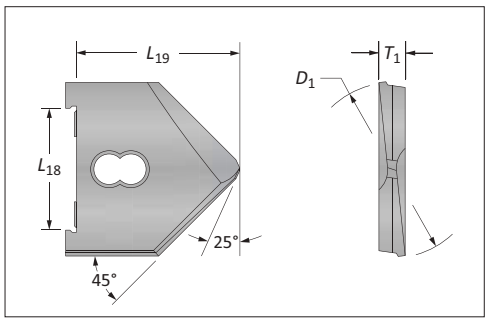
Serie	D_1			Bohreinsatz			Bohreinsatz					
	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
B	31,75	1.2500	1-1/4	26,99	35,72	7,14	1-1/16	1-13/32	9/32	**10224-0108***	**10424-0108**	**POR**
	32,54	1.2813	1-9/32							**10224-0109***	–	**POR**
	33,34	1.3125	1-5/16							**10224-0110***	**10424-0110**	**POR**
	34,13	1.3438	1-11/32							**10224-0111***	–	**POR**
	34,93	1.3750	1-3/8							**10224-0112***	**10424-0112**	**POR**
	35,72	1.4063	1-13/32							**10224-0113***	–	**POR**
	36,51	1.4375	1-7/16							**10224-0114***	**10424-0114**	**POR**
	37,31	1.4688	1-15/32							**10224-0115***	–	**POR**
	38,10	1.5000	1-1/2							**10224-0116***	**10424-0116**	**11224-0116**
B Über-größe	38,89	1.5313	1-17/32	26,99	35,72	7,14	1-1/16	1-13/32	9/32	**10224-0117***	–	–
	39,69	1.5625	1-9/16							**10224-0118***	–	–
	40,48	1.5938	1-19/32							**10224-0119***	–	–
	41,28	1.6250	1-5/8							**10224-0120***	–	–
	42,07	1.6563	1-21/32							**10224-0121***	–	–
	42,86	1.6875	1-11/16							**10224-0122***	–	–
	43,66	1.7188	1-23/32							**10224-0123***	–	–
	44,45	1.7500	1-3/4							**10224-0124***	–	–

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

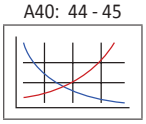
Flat Bottom



90° Spot & Chamfer

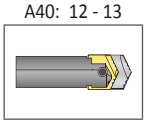


A40: 44 - 45

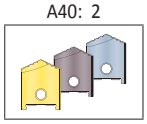


Referenz A40: 1

A40: 12 - 13



A40: 2



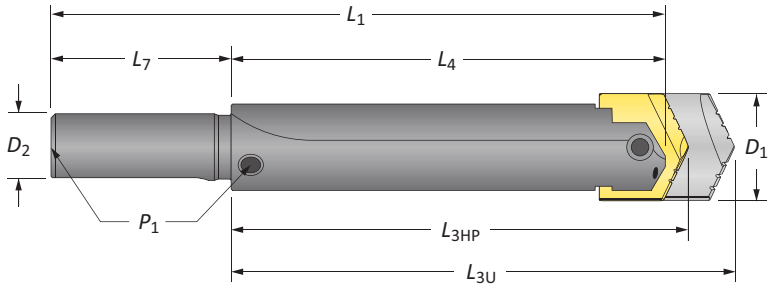
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie B





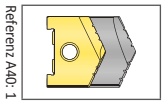
Geradegenutet

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	25,40	88,90	–	#150	**20421-1000**
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	25,40	88,90	6,35	#100	**20621-1000**
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	31,75	88,90	6,35	#100	**20621-1250**
ⓜ	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	38,10	88,90	6,35	#100	**20621-1500**
ⓜ	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	25,40	88,90	6,35	#200	**20821-1000**
ⓜ	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	31,75	88,90	6,35	#200	**20821-1250**
ⓜ	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	38,10	88,90	6,35	#200	**20821-1500**
ⓜ	Lang	31,75 - 44,45	388,14	396,08	381,00	469,90	31,75	88,90	6,35	#250	⚠ **21021-1250**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1	3-1/2	–	#150	**20421-1000**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1	3-1/2	1/4	#100	**20621-1000**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1-1/4	3-1/2	1/4	#100	**20621-1250**
ⓘ	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1-1/2	3-1/2	1/4	#100	**20621-1500**
ⓘ	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1	3-1/2	1/4	#200	**20821-1000**
ⓘ	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1-1/4	3-1/2	1/4	#200	**20821-1250**
ⓘ	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1-1/2	3-1/2	1/4	#200	**20821-1500**
ⓘ	Lang	1-1/4 - 1-3/4	15-9/32	15-19/32	15	18-1/2	1-1/4	3-1/2	1/4	#250	⚠ **21021-1250**

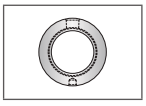
Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/4”-20 x 7/8	–

A40: 10 - 11



A40: 40



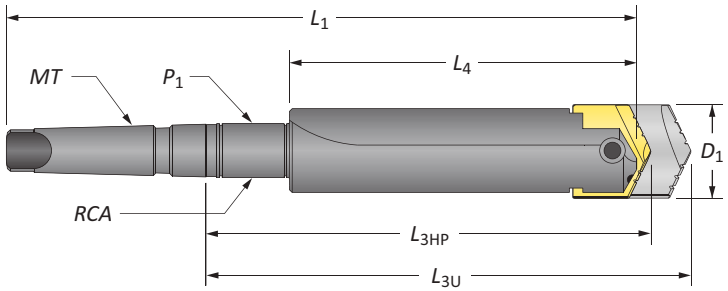
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie B





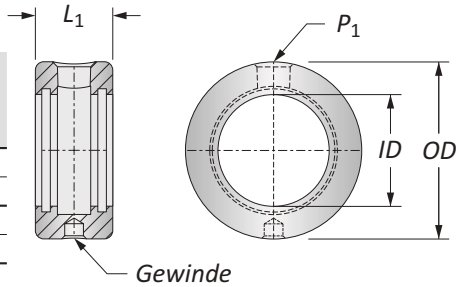
Morsekegelschaft

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	31,75 - 44,45	100,81	108,74	88,90	187,33	#3	–	–	#300	**21421-0003**
	Kurz	31,75 - 44,45	102,39	110,33	88,90	212,73	#4	–	–	#300	**21421-0004**
	Kurz	31,75 - 44,45	102,39	110,33	88,90	212,73	#4	–	–	#300 TSC	**21521-0004***
ⓜ	Kurz	31,75 - 44,45	145,26	153,19	88,90	255,59	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21621-0004**
	Standard	31,75 - 44,45	262,73	270,67	206,38	373,06	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21821-0004**
	Lang	31,75 - 44,45	437,36	445,29	381,00	547,69	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22021-0004**
	XL	31,75 - 44,45	615,16	623,09	558,80	725,49	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22221-0004**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-31/32	4-9/32	3-1/2	7-3/8	#3	–	–	#300	**21421-0003**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	4-1/32	4-11/32	3-1/2	8-3/8	#4	–	–	#300	**21421-0004**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	4-1/32	4-11/32	3-1/2	8-3/8	#4	–	–	#300 TSC	**21521-0004***
ⓘ	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	5-23/32	6-1/32	3-1/2	10-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21621-0004**
	Standard	1-1/4 - 1-3/4	10-11/32	10-21/32	8-1/8	14-11/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21821-0004**
	Lang	1-1/4 - 1-3/4	17-7/32	17-17/32	15	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22021-0004**
	XL	1-1/4 - 1-3/4	24-7/32	24-17/32	22	28-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22221-0004**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

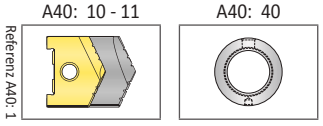
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
1/4"-20 x 7/8	–

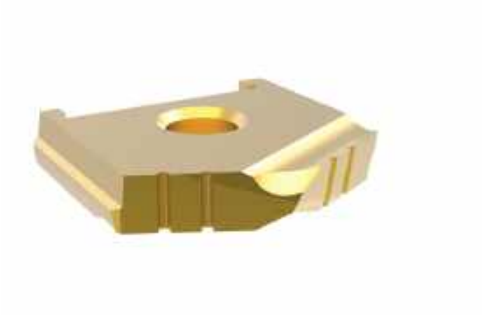


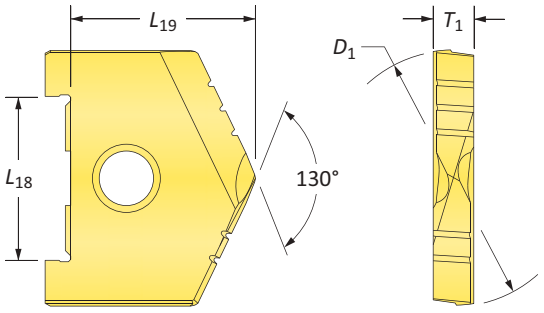
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 60,33 mm (1,5000” - 2,3750”)

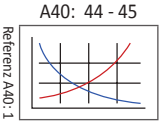




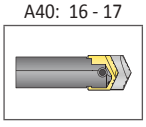
Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	Bohreinsätze mm L_{18}	Bohreinsätze mm L_{19}	Bohreinsätze mm T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	Bohreinsätze Inch L_{19}	Bohreinsätze Inch T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN	Artikel-Nr. TiCN Part No.
C	38,10	1.5000	1-1/2	31,75	32,94	7,94	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0116**	**1023A-0116**	**1023N-0116**
	38,89	1.5313	1-17/32							**1023T-0117**	**1023A-0117**	**1023N-0117**
	39,69	1.5625	1-9/16							**1023T-0118**	**1023A-0118**	**1023N-0118**
	40,48	1.5938	1-19/32							**1023T-0119**	**1023A-0119**	**1023N-0119**
	41,28	1.6250	1-5/8							**1023T-0120**	**1023A-0120**	**1023N-0120**
	42,07	1.6563	1-21/32							**1023T-0121**	**1023A-0121**	**1023N-0121**
	42,86	1.6875	1-11/16							**1023T-0122**	**1023A-0122**	**1023N-0122**
	43,66	1.7188	1-23/32							**1023T-0123**	**1023A-0123**	**1023N-0123**
	44,45	1.7500	1-3/4							**1023T-0124**	**1023A-0124**	**1023N-0124**
	45,24	1.7813	1-25/32							**1023T-0125**	**1023A-0125**	**1023N-0125**
	46,04	1.8125	1-13/16							**1023T-0126**	**1023A-0126**	**1023N-0126**
	46,83	1.8438	1-27/32							**1023T-0127**	**1023A-0127**	**1023N-0127**
	47,63	1.8750	1-7/8							**1023T-0128**	**1023A-0128**	**1023N-0128**
	48,42	1.9063	1-29/32							**1023T-0129**	**1023A-0129**	**1023N-0129**
	49,21	1.9375	1-15/16							**1023T-0130**	**1023A-0130**	**1023N-0130**
	50,01	1.9688	1-31/32							**1023T-0131**	**1023A-0131**	**1023N-0131**
	50,80	2.0000	2							**1023T-0200**	**1023A-0200**	**1023N-0200**
C Über-größe	51,59	2.0313	2-1/32	31,75	32,94	7,94	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0201**	**1023A-0201**	**1023N-0201**
	52,39	2.0625	2-1/16							**1023T-0202**	**1023A-0202**	**1023N-0202**
	53,18	2.0938	2-3/32							**1023T-0203**	**1023A-0203**	**1023N-0203**
	53,98	2.1250	2-1/8							**1023T-0204**	**1023A-0204**	**1023N-0204**
	54,77	2.1563	2-5/32							**1023T-0205**	**1023A-0205**	**1023N-0205**
	55,56	2.1875	2-3/16							**1023T-0206**	**1023A-0206**	**1023N-0206**
	56,36	2.2188	2-7/32							**1023T-0207**	**1023A-0207**	**1023N-0207**
	57,15	2.2500	2-1/4							**1023T-0208**	**1023A-0208**	**1023N-0208**
	57,94	2.2813	2-9/32							**1023T-0209**	**1023A-0209**	**1023N-0209**
	58,74	2.3125	2-5/16							**1023T-0210**	**1023A-0210**	**1023N-0210**
	59,54	2.3438	2-11/32							**1023T-0211**	**1023A-0211**	**1023N-0211**
	60,33	2.3750	2-3/8							**1023T-0212**	**1023A-0212**	**1023N-0212**

Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45



A40: 16 - 17



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

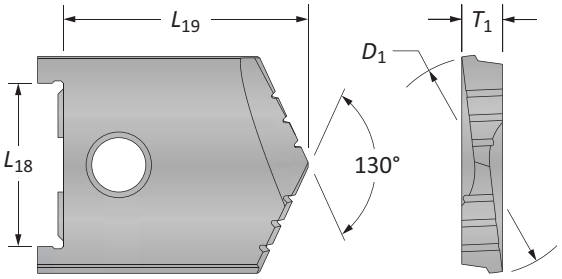
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Universal Bohreinsätze

Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 60,33 mm (1.5000” - 2.3750”)



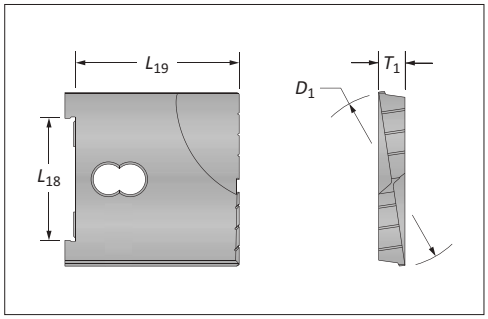


Serie	D_1			Bohreinsatz			Bohreinsatz			130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
C	38,10	1.5000	1-1/2	31,75	50,80	7,94	1-1/4	2	5/16	**10234-0116***	**10434-0116**	**POR**
	38,89	1.5313	1-17/32							**10234-0117***	–	**POR**
	39,69	1.5625	1-9/16							**10234-0118***	**10434-0118**	**POR**
	40,48	1.5938	1-19/32							**10234-0119***	–	**POR**
	41,28	1.6250	1-5/8							**10234-0120***	**10434-0120**	**POR**
	42,07	1.6563	1-21/32							**10234-0121***	–	**POR**
	42,86	1.6875	1-11/16							**10234-0122***	**10434-0122**	**POR**
	43,66	1.7188	1-23/32							**10234-0123***	–	**POR**
	44,45	1.7500	1-3/4							**10234-0124***	**10434-0124**	**POR**
	45,24	1.7813	1-25/32							**10234-0125***	–	**POR**
	46,04	1.8125	1-13/16							**10234-0126***	**10434-0126**	**POR**
	46,83	1.8438	1-27/32							**10234-0127***	–	**POR**
	47,63	1.8750	1-7/8							**10234-0128***	**10434-0128**	**POR**
	48,42	1.9063	1-29/32							**10234-0129***	–	**POR**
	49,21	1.9375	1-15/16							**10234-0130***	**10434-0130**	**POR**
	50,01	1.9688	1-31/32							**10234-0131***	–	**POR**
	50,80	2.0000	2							**10234-0200***	**10434-0200**	**11234-0200**
C Über-größe	51,59	2.0313	2-1/32	31,75	50,80	7,94	1-1/4	2	5/16	**10234-0201***	–	–
	52,39	2.0625	2-1/16							**10234-0202***	–	–
	53,18	2.0938	2-3/32							**10234-0203***	–	–
	53,98	2.1250	2-1/8							**10234-0204***	–	–
	54,77	2.1563	2-5/32							**10234-0205***	–	–
	55,56	2.1875	2-3/16							**10234-0206***	–	–
	56,36	2.2188	2-7/32							**10234-0207***	–	–
	57,15	2.2500	2-1/4							**10234-0208***	–	–
	57,94	2.2813	2-9/32							**10234-0209***	–	–
	58,74	2.3125	2-5/16							**10234-0210***	–	–
	59,54	2.3438	2-11/32							**10234-0211***	–	–
	60,33	2.3750	2-3/8							**10234-0212***	–	–

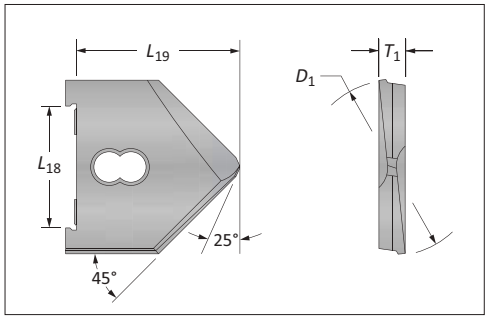
Hinweis: POR = Preis auf Anfrage

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

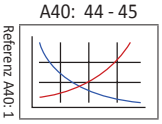
Flat Bottom



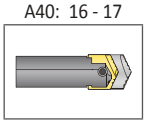
90° Spot & Chamfer



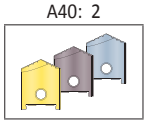
A40: 44 - 45



A40: 16 - 17



A40: 2



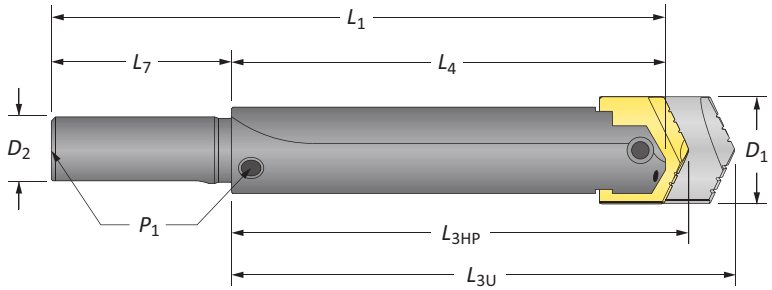
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie C





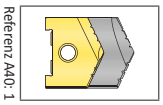
Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	38,10- 60,33	58,34	76,20	50,80	152,40	38,10	101,60	–	#125	**20231-1500**
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	–	#150	**20431-1250**
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	6,35	#100	**20631-1250**
ⓜ	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	38,10	101,60	6,35	#100	**20631-1500**
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	31,75	101,60	6,35	#200	**20831-1250**
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	38,10	101,60	6,35	#200	**20831-1500**
	Lang	38,10- 60,33	464,74	482,60	457,20	558,80	38,10	101,60	6,35	#250	⚠ **21031-1500**
	Extra kurz	1-1/2 - 2-3/8	2-19/64	3	2	6	1-1/2	4	–	#125	**20231-1500**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	–	#150	**20431-1250**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	1/4	#100	**20631-1250**
ⓘ	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/2	4	1/4	#100	**20631-1500**
	Standard	1-1/2 - 2-3/8	8-51/64	9-1/2	8-1/2	12-1/2	1-1/4	4	1/4	#200	**20831-1250**
	Standard	1-1/2 - 2-3/8	8-51/64	9-1/2	8-1/2	12-1/2	1-1/2	4	1/4	#200	**20831-1500**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	18-19/64	19	18	22	1-1/2	4	1/4	#250	⚠ **21031-1500**

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/4”-20 x 1	–

A40: 14 - 15



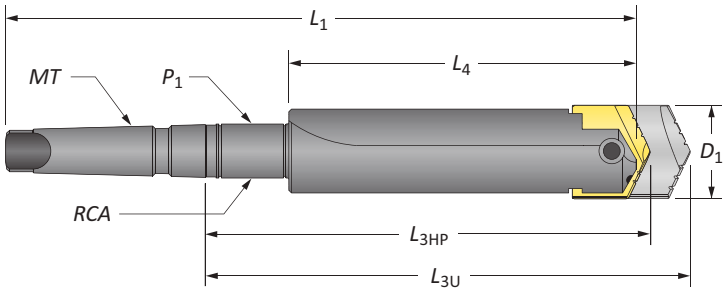
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie C





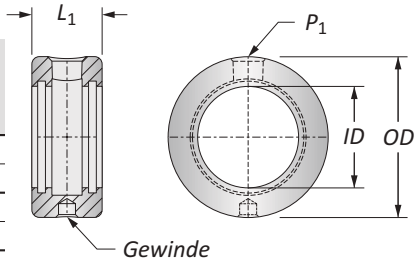
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	225,43	#4	–	–	#300	**21431-0004**
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	225,43	#4	–	–	#300 TSC	**21531-0004***
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	257,18	#5	–	–	#300 TSC	**21531-0005***
	Kurz	38,10- 60,33	158,35	158,35	101,60	268,29	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21631-0004**
ⓜ	Standard	38,10- 60,33	272,65	290,51	215,90	382,59	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21831-0004**
	Standard	38,10- 60,33	272,65	290,51	215,90	414,34	#5	6,35	2T-5SR	#500 SR	**21831-0005**
	Lang	38,10- 60,33	513,95	515,94	457,20	623,89	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22031-0004**
	Lang	38,10- 60,33	513,95	515,94	457,20	655,64	#5	6,35	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22031-0005**
	XL	38,10- 60,33	717,15	735,01	660,40	827,08	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22231-0004**
	XL	38,10- 60,33	717,15	735,01	660,40	858,84	#5	6,35	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22231-0005**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	8-7/8	#4	–	–	#300	**21431-0004**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	8-7/8	#4	–	–	#300 TSC	**21531-0004***
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	10-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21531-0005***
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	6-15/64	6-15/64	4	10-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21631-0004**
ⓘ	Standard	1-1/2 - 2-3/8	10-47/64	11-7/16	8-1/2	15-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21831-0004**
	Standard	1-1/2 - 2-3/8	10-47/64	11-7/16	8-1/2	16-5/16	#5	1/4	2T-5SR	#500 SR	**21831-0005**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	20-15/64	20-15/16	18	24-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22031-0004**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	20-15/64	20-15/16	18	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22031-0005**
	XL	1-1/2 - 2-3/8	28-15/64	28-15/16	26	32-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22231-0004**
	XL	1-1/2 - 2-3/8	28-15/64	28-15/16	26	33-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22231-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

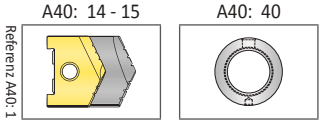
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	44,45	76,2	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
1/4"-20 x 1	–

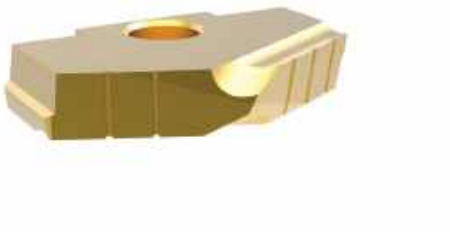


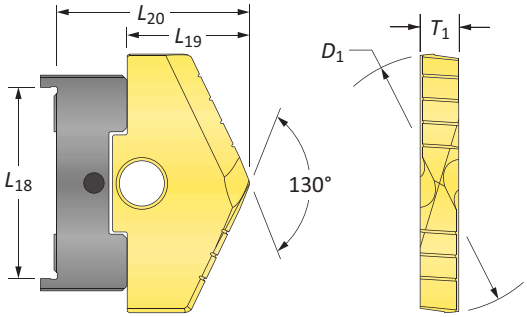
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie D | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 73,03 mm (2.0000” - 2.8750”)





Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	Bohreinsatz mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Bohreinsatz Inch L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Adapter
	50,80	2.0000	2									**1024T-0200***	**1024A-0200***	**1024N-0200***	1024U-Adapter
	51,59	2.0313	2-1/32									**1024T-0201***	**1024A-0201***	**1024N-0201***	1024U-Adapter
	52,39	2.0625	2-1/16									**1024T-0202***	**1024A-0202***	**1024N-0202***	1024U-Adapter
	53,18	2.0938	2-3/32									**1024T-0203***	**1024A-0203***	**1024N-0203***	1024U-Adapter
	53,98	2.1250	2-1/8									**1024T-0204***	**1024A-0204***	**1024N-0204***	1024U-Adapter
	54,77	2.1563	2-5/32									**1024T-0205***	**1024A-0205***	**1024N-0205***	1024U-Adapter
	55,56	2.1875	2-3/16									**1024T-0206***	**1024A-0206***	**1024N-0206***	1024U-Adapter
	56,36	2.2188	2-7/32									**1024T-0207***	**1024A-0207***	**1024N-0207***	1024U-Adapter
D	57,15	2.2500	2-1/4	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	**1024T-0208***	**1024A-0208***	**1024N-0208***	1024U-Adapter
	57,95	2.2813	2-9/32									**1024T-0209***	**1024A-0209***	**1024N-0209***	1024U-Adapter
	58,74	2.3125	2-5/16									**1024T-0210***	**1024A-0210***	**1024N-0210***	1024U-Adapter
	59,53	2.3438	2-11/32									**1024T-0211***	**1024A-0211***	**1024N-0211***	1024U-Adapter
	60,33	2.3750	2-3/8									**1024T-0212***	**1024A-0212***	**1024N-0212***	1024U-Adapter
	61,12	2.4063	2-13/32									**1024T-0213***	**1024A-0213***	**1024N-0213***	1024U-Adapter
	61,91	2.4375	2-7/16									**1024T-0214***	**1024A-0214***	**1024N-0214***	1024U-Adapter
	62,71	2.4688	2-15/32									**1024T-0215***	**1024A-0215***	**1024N-0215***	1024U-Adapter
	63,50	2.5000	2-1/2									**1024T-0216***	**1024A-0216***	**1024N-0216***	1024U-Adapter
	64,29	2.5313	2-17/32									**1024T-0217***	**1024A-0217***	**1024N-0217***	1024U-Adapter
	65,09	2.5625	2-9/16									**1024T-0218***	**1024A-0218***	**1024N-0218***	1024U-Adapter
	65,88	2.5938	2-19/32									**1024T-0219***	**1024A-0219***	**1024N-0219***	1024U-Adapter
	66,68	2.6250	2-5/8									**1024T-0220***	**1024A-0220***	**1024N-0220***	1024U-Adapter
	67,47	2.6563	2-21/32									**1024T-0221***	**1024A-0221***	**1024N-0221***	1024U-Adapter
D Über-größe	68,26	2.6875	2-11/16	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	**1024T-0222***	**1024A-0222***	**1024N-0222***	1024U-Adapter
	69,06	2.7188	2-23/32									**1024T-0223***	**1024A-0223***	**1024N-0223***	1024U-Adapter
	69,85	2.7500	2-3/4									**1024T-0224***	**1024A-0224***	**1024N-0224***	1024U-Adapter
	70,65	2.7813	2-25/32									**1024T-0225***	**1024A-0225***	**1024N-0225***	1024U-Adapter
	71,44	2.8125	2-13/16									**1024T-0226***	**1024A-0226***	**1024N-0226***	1024U-Adapter
	72,23	2.8438	2-27/32									**1024T-0227***	**1024A-0227***	**1024N-0227***	1024U-Adapter
	73,03	2.8750	2-7/8									**1024T-0228***	**1024A-0228***	**1024N-0228***	1024U-Adapter

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

A40: 44 - 45 | A40: 20 - 21 | A40: 38

Referenz A40: 1

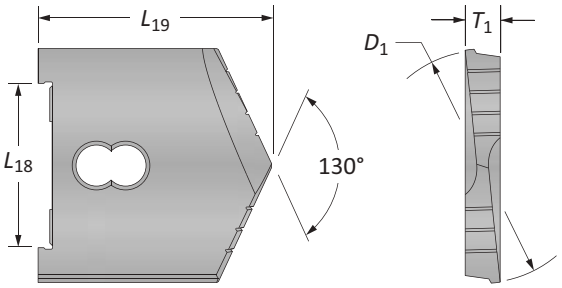
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie D | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 73,03 mm (2.0000” - 2.8750”)

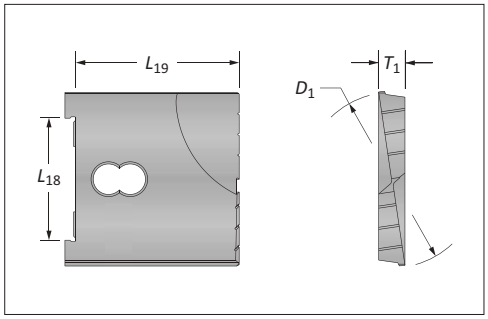




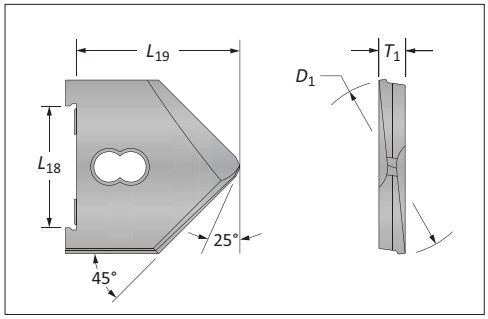
Serie	D_1			Bohreinsatz mm			Bohreinsatz Inch			130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
D	50,80	2.0000	2	44,45	60,33	9,53	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0200**	**10444-0200**	**POR**
	51,59	2.0313	2-1/32							**10244-0201**	–	**POR**
	52,39	2.0625	2-1/16							**10244-0202**	**10444-0202**	**POR**
	53,18	2.0938	2-3/32							**10244-0203**	–	**POR**
	53,98	2.1250	2-1/8							**10244-0204**	**10444-0204**	**POR**
	54,77	2.1563	2-5/32							**10244-0205**	–	**POR**
	55,56	2.1875	2-3/16							**10244-0206**	**10444-0206**	**POR**
	56,36	2.2188	2-7/32							**10244-0207**	–	**POR**
	57,15	2.2500	2-1/4							**10244-0208**	**10444-0208**	**POR**
	57,95	2.2813	2-9/32							**10244-0209**	–	**POR**
	58,74	2.3125	2-5/16							**10244-0210**	**10444-0210**	**POR**
	59,53	2.3438	2-11/32							**10244-0211**	–	**POR**
	60,33	2.3750	2-3/8							**10244-0212**	**10444-0212**	**POR**
	61,12	2.4063	2-13/32							**10244-0213**	–	**POR**
	61,91	2.4375	2-7/16							**10244-0214**	**10444-0214**	**POR**
	62,71	2.4688	2-15/32							**10244-0215**	–	**POR**
	63,50	2.5000	2-1/2							**10244-0216**	**10444-0216**	**11244-0216**
D Über-größe	64,29	2.5313	2-17/32	44,45	60,33	9,53	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0217**	–	–
	65,09	2.5625	2-9/16							**10244-0218**	–	–
	65,88	2.5938	2-19/32							**10244-0219**	–	–
	66,68	2.6250	2-5/8							**10244-0220**	–	–
	67,47	2.6563	2-21/32							**10244-0221**	–	–
	68,26	2.6875	2-11/16							**10244-0222**	–	–
	69,06	2.7188	2-23/32							**10244-0223**	–	–
	69,85	2.7500	2-3/4							**10244-0224**	–	–
	70,65	2.7813	2-25/32							**10244-0225**	–	–
	71,44	2.8125	2-13/16							**10244-0226**	–	–
	72,23	2.8438	2-27/32							**10244-0227**	–	–
	70,03	2.8750	2-7/8							**10244-0228**	–	–

Hinweis: POR = Preis auf Anfrage

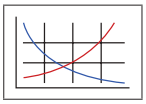
Flat Bottom



90° Spot & Chamfer

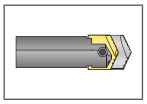


A40: 44 - 45

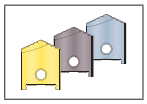


Referenz A40: 1

A40: 20 - 21



A40: 2



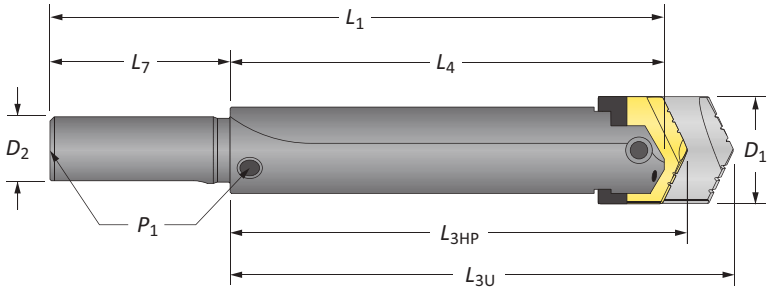
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D





Geradegenutet

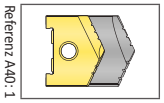
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	50,80 - 73,03	69,45	82,55	57,15	158,75	38,10	101,60	–	#125	**20241-1500**
	Kurz	50,80 - 73,03	126,60	139,70	114,30	215,90	38,10	101,60	–	#150	**20441-1500**
m	Kurz	50,80 - 73,03	126,60	139,70	114,30	215,90	38,10	101,60	6,35	#100	**20641-1500**
	Standard	50,80 - 73,03	240,90	254,00	228,60	330,20	38,10	101,60	6,35	#200	**20841-1500**
	Lang	50,80 - 73,03	469,50	482,60	457,20	558,80	38,10	101,60	6,35	#250	⚠ **21041-1500**
	Extra kurz	2 - 2-7/8	2-47/64	3-1/4	2-1/4	6-1/4	1-1/2	4	–	#125	**20241-1500**
	Kurz	2 - 2-7/8	4-63/64	5-1/2	4-1/2	8-1/2	1-1/2	4	–	#150	**20441-1500**
i	Kurz	2 - 2-7/8	4-63/64	5-1/2	4-1/2	8-1/2	1-1/2	4	1/4	#100	**20641-1500**
	Standard	2 - 2-7/8	9-31/64	10	9	13	1-1/2	4	1/4	#200	**20841-1500**
	Lang	2 - 2-7/8	18-31/64	19	18	22	1-1/2	4	1/4	#250	⚠ **21041-1500**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
3/8”- 1/16 x 1-1/4”	5/16”- 1/18 x 1/2”

A40: 18 - 19



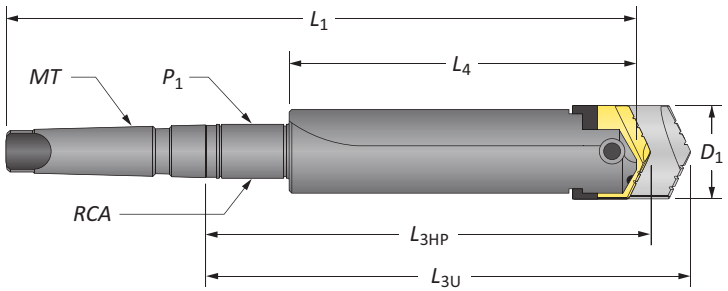
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D





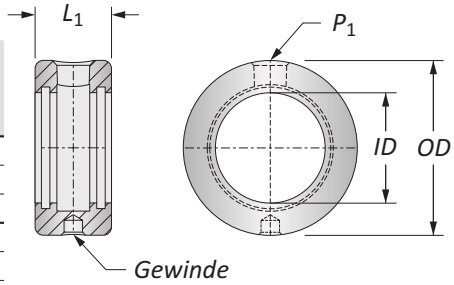
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	238,13	#4	–	–	#300	**21441-0004**
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	269,88	#5	–	–	#300	**21441-0005**
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	238,13	#4	–	–	#300 TSC	**21541-0004***
	Kurz	50,80 - 73,03	175,82	188,91	114,30	280,99	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21641-0004**
ⓜ	Standard	50,80 - 73,03	290,12	303,21	228,60	395,29	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21841-0004**
	Standard	50,80 - 73,03	290,12	303,21	228,60	427,04	#5	6,35	2T-5SR	#500 SR	**21841-0005**
	Lang	50,80 - 73,03	518,72	531,81	457,20	623,89	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22041-0004**
	Lang	50,80 - 73,03	518,72	531,81	457,20	655,64	#5	6,35	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22041-0005**
	XL	50,80 - 73,03	772,72	785,81	711,20	877,89	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22241-0004**
	XL	50,80 - 73,03	772,72	785,81	711,20	909,64	#5	6,35	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22241-0005**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	9-3/8	#4	–	–	#300	**21441-0004**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	10-5/8	#5	–	–	#300	**21441-0005**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	9-3/8	#4	–	–	#300 TSC	**21541-0004***
	Kurz	2 - 2-7/8	6-59/64	7-7/16	4-1/2	11-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21641-0004**
ⓘ	Standard	2 - 2-7/8	11-27/64	11-15/16	9	15-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21841-0004**
	Standard	2 - 2-7/8	11-27/64	11-15/16	9	16-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#500 SR	**21841-0005**
	Lang	2 - 2-7/8	20-27/64	20-15/16	18	24-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22041-0004**
	Lang	2 - 2-7/8	20-27/64	20-15/16	18	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22041-0005**
	XL	2 - 2-7/8	30-27/64	30-15/16	28	34-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22241-0004**
	XL	2 - 2-7/8	30-27/64	30-15/16	28	35-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22241-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

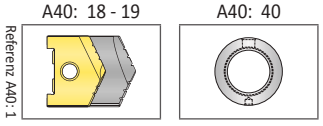
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓜ	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓘ	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/8"- 16 x 1-1/4"	5/16"- 18 x 1/2"



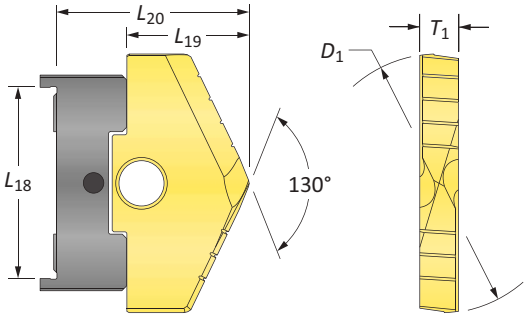
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie E | Durchmesserbereich: 63,50 mm - 85,73 mm (2.5000” - 3.3750”)



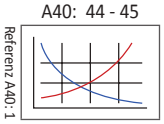


Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	Bohreinsätze mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Adapter
	63,50	2.5000	2-1/2									**1025T-0216***	**1025A-0216***	**1025N-0216***	1025U-Adapter
	64,29	2.5313	2-17/32									**1025T-0217***	**1025A-0217***	**1025N-0217***	1025U-Adapter
	65,09	2.5625	2-9/16									**1025T-0218***	**1025A-0218***	**1025N-0218***	1025U-Adapter
	65,88	2.5938	2-19/32									**1025T-0219***	**1025A-0219***	**1025N-0219***	1025U-Adapter
	66,68	2.6250	2-5/8									**1025T-0220***	**1025A-0220***	**1025N-0220***	1025U-Adapter
	67,47	2.6563	2-21/32									**1025T-0221***	**1025A-0221***	**1025N-0221***	1025U-Adapter
	68,26	2.6875	2-11/16									**1025T-0222***	**1025A-0222***	**1025N-0222***	1025U-Adapter
	69,06	2.7188	2-23/32									**1025T-0223***	**1025A-0223***	**1025N-0223***	1025U-Adapter
E	69,85	2.7500	2-3/4	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	**1025T-0224***	**1025A-0224***	**1025N-0224***	1025U-Adapter
	70,65	2.7813	2-25/32									**1025T-0225***	**1025A-0225***	**1025N-0225***	1025U-Adapter
	71,44	2.8125	2-13/16									**1025T-0226***	**1025A-0226***	**1025N-0226***	1025U-Adapter
	72,23	2.8438	2-27/32									**1025T-0227***	**1025A-0227***	**1025N-0227***	1025U-Adapter
	73,03	2.8750	2-7/8									**1025T-0228***	**1025A-0228***	**1025N-0228***	1025U-Adapter
	73,82	2.9063	2-29/32									**1025T-0229***	**1025A-0229***	**1025N-0229***	1025U-Adapter
	73,82	2.9375	2-15/16									**1025T-0230***	**1025A-0230***	**1025N-0230***	1025U-Adapter
	75,41	2.9688	2-31/32									**1025T-0231***	**1025A-0231***	**1025N-0231***	1025U-Adapter
	76,20	3.0000	3									**1025T-0300***	**1025A-0300***	**1025N-0300***	1025U-Adapter
	77,00	3.0313	3-1/32									**1025T-0301***	**1025A-0301***	**1025N-0301***	1025U-Adapter
	77,79	3.0625	3-1/16									**1025T-0302***	**1025A-0302***	**1025N-0302***	1025U-Adapter
	78,58	3.0938	3-3/32									**1025T-0303***	**1025A-0303***	**1025N-0303***	1025U-Adapter
	79,38	3.1250	3-1/8									**1025T-0304***	**1025A-0304***	**1025N-0304***	1025U-Adapter
	80,17	3.1563	3-5/32									**1025T-0305***	**1025A-0305***	**1025N-0305***	1025U-Adapter
E Über-größe	80,96	3.1875	3-3/16	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	**1025T-0306***	**1025A-0306***	**1025N-0306***	1025U-Adapter
	81,76	3.2188	3-7/32									**1025T-0307***	**1025A-0307***	**1025N-0307***	1025U-Adapter
	82,55	3.2500	3-1/4									**1025T-0308***	**1025A-0308***	**1025N-0308***	1025U-Adapter
	83,35	3.2813	3-9/32									**1025T-0309***	**1025A-0309***	**1025N-0309***	1025U-Adapter
	84,14	3.3125	3-5/16									**1025T-0310***	**1025A-0310***	**1025N-0310***	1025U-Adapter
	84,94	3.3438	3-11/32									**1025T-0311***	**1025A-0311***	**1025N-0311***	1025U-Adapter
	85,73	3.3750	3-3/8									**1025T-0312***	**1025A-0312***	**1025N-0312***	1025U-Adapter

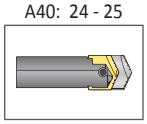
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

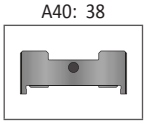
A40: 44 - 45



A40: 24 - 25



A40: 38



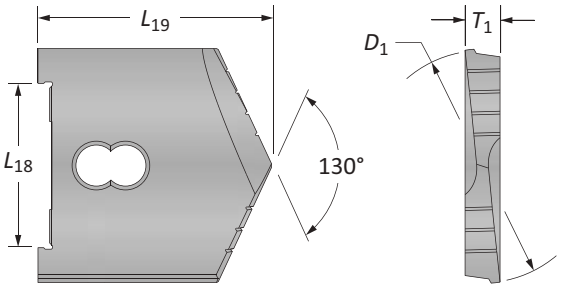
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie E | Durchmesserbereich: 63,50 mm - 85,73 mm (2.5000” - 3.3750”)

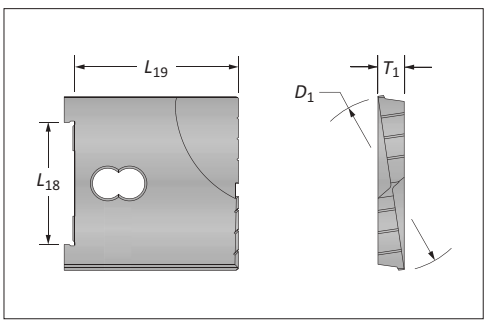




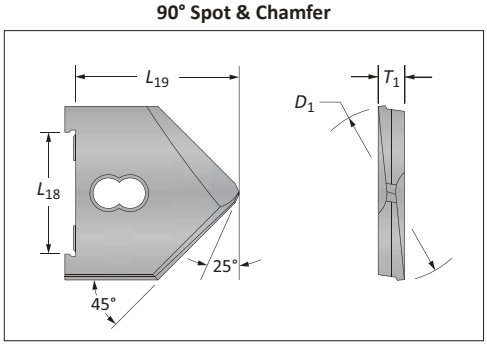
Serie	D_1 mm	D_1 Inch	D_1 Bruchwert	Bohreinsätze mm L_{18}	L_{19}	T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
E	63,50	2.5000	2-1/2	52,39	66,68	11,11	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0216**	**10454-0216**	**POR**
	64,29	2.5313	2-17/32							**10254-0217**	–	**POR**
	65,09	2.5625	2-9/16							**10254-0218**	**10454-0218**	**POR**
	65,88	2.5938	2-19/32							**10254-0219**	–	**POR**
	66,68	2.6250	2-5/8							**10254-0220**	**10454-0220**	**POR**
	67,47	2.6563	2-21/32							**10254-0221**	–	**POR**
	68,26	2.6875	2-11/16							**10254-0222**	**10454-0222**	**POR**
	69,06	2.7188	2-23/32							**10254-0223**	–	**POR**
	69,85	2.7500	2-3/4							**10254-0224**	**10454-0224**	**POR**
	70,65	2.7813	2-25/32							**10254-0225**	–	**POR**
	71,44	2.8125	2-13/16							**10254-0226**	**10454-0226**	**POR**
	72,23	2.8438	2-27/32							**10254-0227**	–	**POR**
	73,03	2.8750	2-7/8							**10254-0228**	**10454-0228**	**POR**
	73,82	2.9063	2-29/32							**10254-0229**	–	**POR**
	73,82	2.9375	2-15/16							**10254-0230**	**10454-0230**	**POR**
	75,41	2.9688	2-31/32							**10254-0231**	–	**POR**
	76,20	3.0000	3							**10254-0300**	**10454-0300**	**11254-0300**
E Übergröße	77,00	3.0313	3-1/32	52,39	66,68	11,11	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0301**	–	–
	77,79	3.0625	3-1/16							**10254-0302**	–	–
	78,58	3.0938	3-3/32							**10254-0303**	–	–
	79,38	3.1250	3-1/8							**10254-0304**	–	–
	80,17	3.1563	3-5/32							**10254-0305**	–	–
	80,96	3.1875	3-3/16							**10254-0306**	–	–
	81,76	3.2188	3-7/32							**10254-0307**	–	–
	82,55	3.2500	3-1/4							**10254-0308**	–	–
	83,35	3.2813	3-9/32							**10254-0309**	–	–
	84,14	3.3125	3-5/16							**10254-0310**	–	–
	84,93	3.3438	3-11/32							**10254-0311**	–	–
	85,73	3.3750	3-3/8							**10254-0312**	–	–

Hinweis: POR = Preis auf Anfrage

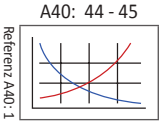
Flat Bottom



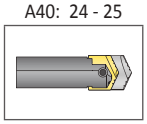
90° Spot & Chamfer



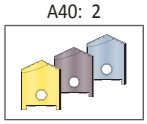
A40: 44 - 45



A40: 24 - 25



A40: 2



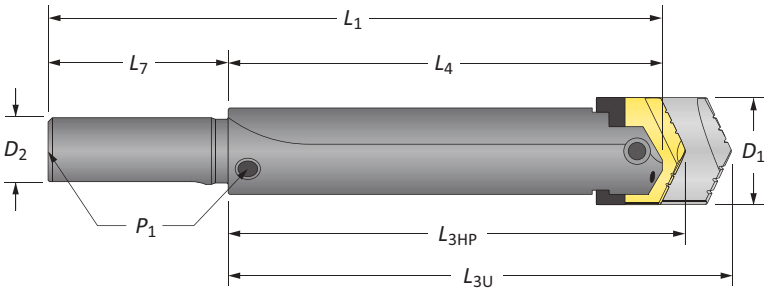
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie E





Geradegenutet

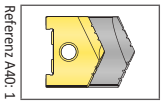
	Länge	D_1	Bohreinsatz L_{3HP}	Bohreinsatz L_{3U}	Bohreinsatz L_4	Bohreinsatz L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	63,50 - 85,73	76,99	90,49	63,50	165,10	50,80	101,60	–	#125	**20251-2000**
	Kurz	63,50 - 85,73	140,49	153,99	127,00	228,60	44,45	101,60	–	#150	**20451-1750**
ⓜ	Kurz	63,50 - 85,73	140,49	153,99	127,00	228,60	44,45	101,60	12,70	#100	**20651-1750**
	Standard	63,50 - 85,73	267,49	280,99	254,00	355,60	50,80	101,60	12,70	#200	**20851-2000**
	Lang	63,50 - 85,73	521,49	534,99	508,00	609,60	50,80	101,60	12,70	#250	⚠ **21051-2000**
	Extra kurz	2-1/2 - 3-3/8	3-1/32	3-9/16	2-1/2	6-1/2	2	4	–	#125	**20251-2000**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-17/32	6-1/16	5	9	1-3/4	4	–	#150	**20451-1750**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-17/32	6-1/16	5	9	1-3/4	4	1/2	#100	**20651-1750**
	Standard	2-1/2 - 3-3/8	10-17/32	11-1/16	10	14	2	4	1/2	#200	**20851-2000**
	Lang	2-1/2 - 3-3/8	20-17/32	21-1/16	20	24	2	4	1/2	#250	⚠ **21051-2000**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/2” - 13 x 1-3/4	5/16”- 18 x 1/2”

A40: 22 - 23



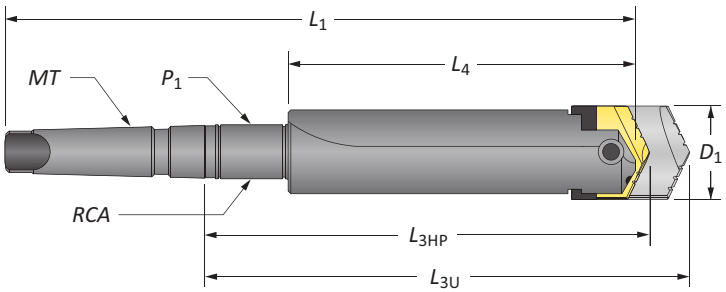
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie E





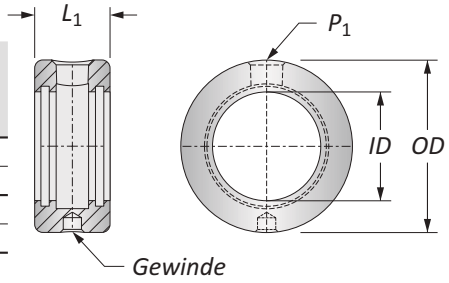
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	250,83	#4	–	–	#300	**21451-0004**
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	282,58	#5	–	–	#300	**21451-0005**
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	282,58	#5	–	–	#300 TSC	**21551-0005***
ⓜ	Kurz	63,50 - 85,73	205,58	219,08	127,00	341,31	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21651-0005**
	Standard	63,50 - 85,73	332,58	346,08	254,00	468,31	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21851-0005**
	Lang	63,50 - 85,73	586,58	600,08	508,00	722,31	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22051-0005**
	XL	63,50 - 85,73	840,58	854,08	762,00	976,31	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22251-0005**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	9-7/8	#4	–	–	#300	**21451-0004**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	11-1/8	#5	–	–	#300	**21451-0005**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	11-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21551-0005***
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	8-3/32	8-5/8	5	13-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21651-0005**
	Standard	2-1/2 - 3-3/8	13-3/32	13-5/8	10	18-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21851-0005**
	Lang	2-1/2 - 3-3/8	23-3/32	23-5/8	20	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22051-0005**
	XL	2-1/2 - 3-3/8	33-3/32	33-5/8	30	38-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22251-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser = 9,53 mm (3/8")
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

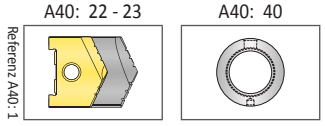
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
1/2" - 13 x 1-3/4	5/16"- 18 x 1/2"



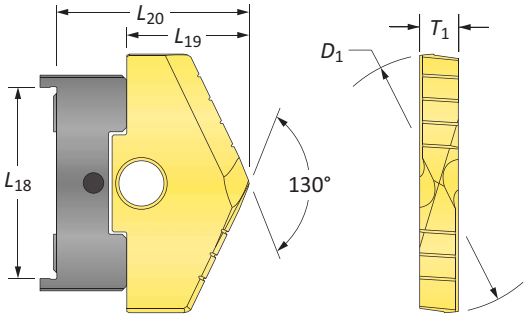
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie F | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 98,43 mm (3.0000” - 3.8750”)



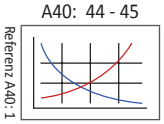


Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	Bohreinsätze mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Adapter
F	76,20	3.0000	3	66,68	46,04	64,29	12,70	2-5/8	1-13/16	2-17/32	1/2	**1026T-0300***	**1026A-0300***	**1026N-0300***	1026U-Adapter
	77,00	3.0313	3-1/32									**1026T-0301***	**1026A-0301***	**1026N-0301***	1026U-Adapter
	77,79	3.0625	3-1/16									**1026T-0302***	**1026A-0302***	**1026N-0302***	1026U-Adapter
	78,58	3.0938	3-3/32									**1026T-0303***	**1026A-0303***	**1026N-0303***	1026U-Adapter
	79,38	3.1250	3-1/8									**1026T-0304***	**1026A-0304***	**1026N-0304***	1026U-Adapter
	80,17	3.1563	3-5/32									**1026T-0305***	**1026A-0305***	**1026N-0305***	1026U-Adapter
	80,96	3.1875	3-3/16									**1026T-0306***	**1026A-0306***	**1026N-0306***	1026U-Adapter
	81,76	3.2188	3-7/32									**1026T-0307***	**1026A-0307***	**1026N-0307***	1026U-Adapter
	82,55	3.2500	3-1/4									**1026T-0308***	**1026A-0308***	**1026N-0308***	1026U-Adapter
	83,35	3.2813	3-9/32									**1026T-0309***	**1026A-0309***	**1026N-0309***	1026U-Adapter
	84,14	3.3125	3-5/16									**1026T-0310***	**1026A-0310***	**1026N-0310***	1026U-Adapter
	84,93	3.3438	3-11/32									**1026T-0311***	**1026A-0311***	**1026N-0311***	1026U-Adapter
	85,73	3.3750	3-3/8									**1026T-0312***	**1026A-0312***	**1026N-0312***	1026U-Adapter
	86,52	3.4063	3-13/32									**1026T-0313***	**1026A-0313***	**1026N-0313***	1026U-Adapter
	87,31	3.4375	3-7/16									**1026T-0314***	**1026A-0314***	**1026N-0314***	1026U-Adapter
	88,11	3.4688	3-15/32									**1026T-0315***	**1026A-0315***	**1026N-0315***	1026U-Adapter
	88,90	3.5000	3-1/2									**1026T-0316***	**1026A-0316***	**1026N-0316***	1026U-Adapter
F Über-größe	89,70	3.5313	3-17/32	66,68	46,04	64,29	12,70	2-5/8	1-13/16	2-17/32	1/2	**1026T-0317***	**1026A-0317***	**1026N-0317***	1026U-Adapter
	90,49	3.5625	3-9/16									**1026T-0318***	**1026A-0318***	**1026N-0318***	1026U-Adapter
	91,28	3.5938	3-19/32									**1026T-0319***	**1026A-0319***	**1026N-0319***	1026U-Adapter
	92,08	3.6250	3-5/8									**1026T-0320***	**1026A-0320***	**1026N-0320***	1026U-Adapter
	92,87	3.6563	3-21/32									**1026T-0321***	**1026A-0321***	**1026N-0321***	1026U-Adapter
	93,66	3.6875	3-11/16									**1026T-0322***	**1026A-0322***	**1026N-0322***	1026U-Adapter
	94,46	3.7188	3-23/32									**1026T-0323***	**1026A-0323***	**1026N-0323***	1026U-Adapter
	95,25	3.7500	3-3/4									**1026T-0324***	**1026A-0324***	**1026N-0324***	1026U-Adapter
	96,05	3.7813	3-25/32									**1026T-0325***	**1026A-0325***	**1026N-0325***	1026U-Adapter
	96,84	3.8125	3-13/16									**1026T-0326***	**1026A-0326***	**1026N-0326***	1026U-Adapter
	97,63	3.8438	3-27/32									**1026T-0327***	**1026A-0327***	**1026N-0327***	1026U-Adapter
	98,43	3.8750	3-7/8									**1026T-0328***	**1026A-0328***	**1026N-0328***	1026U-Adapter

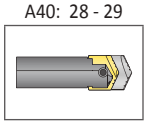
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

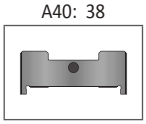
A40: 44 - 45



A40: 28 - 29



A40: 38



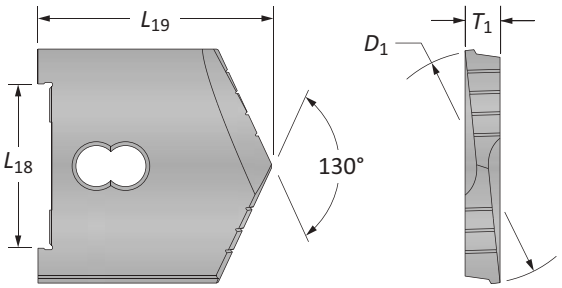
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie F | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 98,43 mm (3.0000” - 3.8750”)

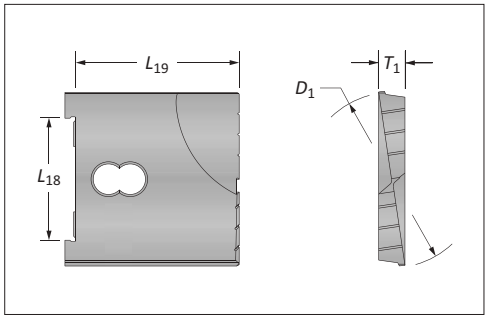




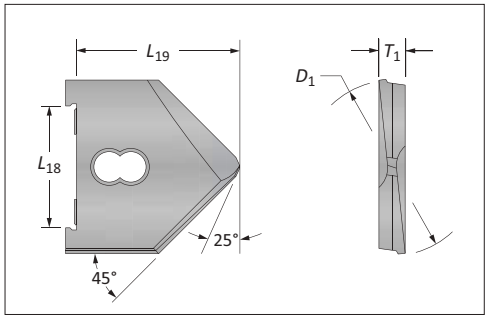
Serie	D_1			Bohreinsatz mm			Bohreinsatz Inch			130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
F	76,20	3.0000	3	66,68	79,38	12,70	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0300**	**10464-0300**	**POR**
	77,00	3.0313	3-1/32							**10264-0301**	–	**POR**
	77,79	3.0625	3-1/16							**10264-0302**	**10464-0302**	**POR**
	78,58	3.0938	3-3/32							**10264-0303**	–	**POR**
	79,38	3.1250	3-1/8							**10264-0304**	**10464-0304**	**POR**
	80,17	3.1563	3-5/32							**10264-0305**	–	**POR**
	80,96	3.1875	3-3/16							**10264-0306**	**10464-0306**	**POR**
	81,76	3.2188	3-7/32							**10264-0307**	–	**POR**
	82,55	3.2500	3-1/4							**10264-0308**	**10464-0308**	**POR**
	83,35	3.2813	3-9/32							**10264-0309**	–	**POR**
	84,14	3.3125	3-5/16							**10264-0310**	**10464-0310**	**POR**
	84,93	3.3438	3-11/32							**10264-0311**	–	**POR**
	85,73	3.3750	3-3/8							**10264-0312**	**10464-0312**	**POR**
	86,52	3.4063	3-13/32							**10264-0313**	–	**POR**
	87,31	3.4375	3-7/16							**10264-0314**	**10464-0314**	**POR**
	88,11	3.4688	3-15/32							**10264-0315**	–	**POR**
	88,90	3.5000	3-1/2							**10264-0316**	**10464-0316**	**11264-0316**
F Über-größe	89,70	3.5313	3-17/32	66,68	79,38	12,70	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0317**	–	–
	90,49	3.5625	3-9/16							**10264-0318**	–	–
	91,28	3.5938	3-19/32							**10264-0319**	–	–
	92,08	3.6250	3-5/8							**10264-0320**	–	–
	92,87	3.6563	3-21/32							**10264-0321**	–	–
	93,66	3.6875	3-11/16							**10264-0322**	–	–
	94,46	3.7188	3-23/32							**10264-0323**	–	–
	95,25	3.7500	3-3/4							**10264-0324**	–	–
	96,05	3.7813	3-25/32							**10264-0325**	–	–
	96,84	3.8125	3-13/16							**10264-0326**	–	–
	97,65	3.8438	3-27/32							**10264-0327**	–	–
	98,43	3.8750	3-7/8							**10264-0328**	–	–

Hinweis: POR = Preis auf Anfrage

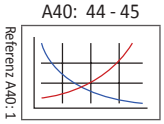
Flat Bottom



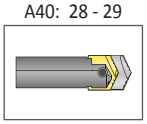
90° Spot & Chamfer



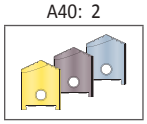
A40: 44 - 45



A40: 28 - 29



A40: 2



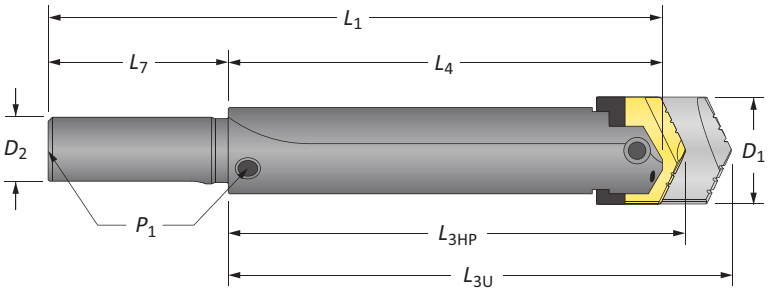
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F





Geradegenutet

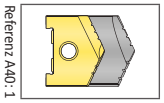
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	76,20 - 98,43	86,52	101,60	69,85	171,45	63,50	101,60	–	#125	**20261-2500**
	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	50,80	101,60	–	#150	**20461-2000**
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	50,80	101,60	12,70	#100	**20661-2000**
	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	63,50	101,60	12,70	#100	**20661-2500**
	Standard	76,20 - 98,43	308,77	323,85	292,10	393,70	50,80	101,60	12,70	#200	**20861-2000**
	Lang	76,20 - 98,43	524,67	539,75	508,00	609,60	63,50	101,60	12,70	#250	⚠ **21061-2500**
	Extra kurz	3 - 3-7/8	3-13/32	4	2-3/4	6-3/4	2-1/2	4	–	#125	**20261-2500**
	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2	4	–	#150	**20461-2000**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2	4	1/2	#100	**20661-2000**
	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2-1/2	4	1/2	#100	**20661-2500**
	Standard	3 - 3-7/8	12-5/32	12-3/4	11-1/2	15-1/2	2	4	1/2	#200	**20861-2000**
	Lang	3 - 3-7/8	20-21/32	21-1/4	20	24	2-1/2	4	1/2	#250	⚠ **21061-2500**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/2” - 13 x 1-3/4	5/16”- 18 x 1/2”

A40: 26 - 27



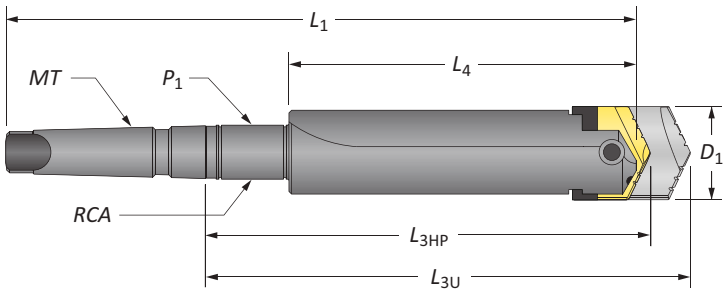
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F





Morsekegelschaft

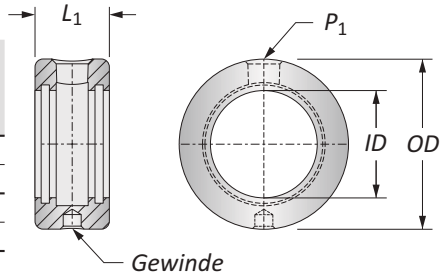
	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	–	–	#300	**21461-0005**
	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	–	–	#300 TSC	**21561-0005***
	Kurz	76,20 - 98,43	221,46	236,54	139,70	354,01	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21661-0005**
	Standard	76,20 - 98,43	373,86	388,94	292,10	506,41	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21861-0005**
	Lang	76,20 - 98,43	589,76	604,84	508,00	722,31	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22061-0005**
	XL	76,20 - 98,43	919,96	935,04	838,20	1052,51	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22261-0005**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	6-13/32	7	5-1/2	11-5/8	#5	–	–	#300	**21461-0005**
	Kurz	3 - 3-7/8	6-13/32	7	5-1/2	11-5/8	#5	–	–	#300 TSC	**21561-0005***
	Kurz	3 - 3-7/8	8-23/32	9-5/16	5-1/2	13-15/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21661-0005**
	Standard	3 - 3-7/8	14-23/32	15-5/16	11-1/2	19-15/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21861-0005**
	Lang	3 - 3-7/8	23-7/32	23-13/16	20	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22061-0005**
	XL	3 - 3-7/8	36-7/32	36-13/16	33	41-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22261-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 9,53 mm (3/8”)

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	76,20	114,30	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-60SR**	2T1-60SR	2T1-60OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	3	4-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-60SR**	2T1-60SR	2T1-60OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

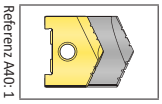


Einsatzschraube: 1/2” - 13 x 1-3/4

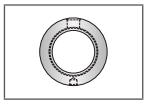


Blade-Loc Schraube: 5/16”- 18 x 1/2”

A40: 26 - 27



A40: 40

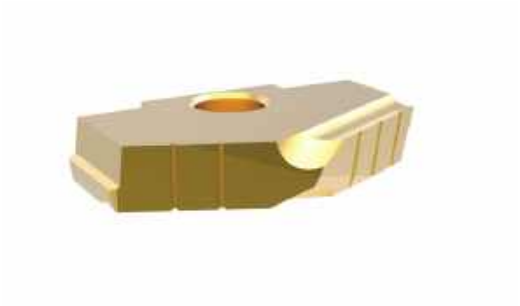


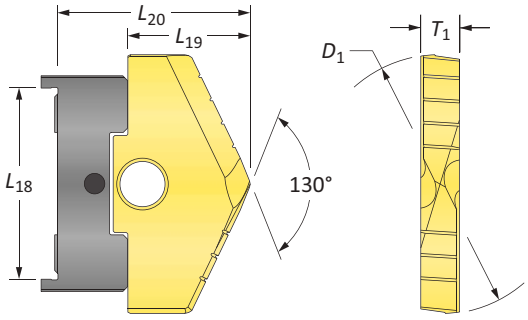
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie G | Durchmesserbereich: 88,90 mm - 114,30 mm (3.5000” - 4.5000”)





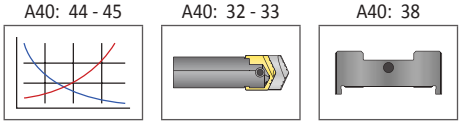
Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruch-wert	Bohreinsatz mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Bohreinsatz Inch L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Adapter
G	88,90	3.5000	3-1/2	77,79	49,21	69,06	15,88	3-1/16	1-15/16	2-23/32	5/8	**1027T-0316***	**1027A-0316***	**1027N-0316***	1027U-Adapter
	89,70	3.5313	3-17/32									**1027T-0317***	**1027A-0317***	**1027N-0317***	1027U-Adapter
	90,49	3.5625	3-9/16									**1027T-0318***	**1027A-0318***	**1027N-0318***	1027U-Adapter
	91,28	3.5938	3-19/32									**1027T-0319***	**1027A-0319***	**1027N-0319***	1027U-Adapter
	92,08	3.6250	3-5/8									**1027T-0320***	**1027A-0320***	**1027N-0320***	1027U-Adapter
	92,87	3.6563	3-21/32									**1027T-0321***	**1027A-0321***	**1027N-0321***	1027U-Adapter
	93,66	3.6875	3-11/16									**1027T-0322***	**1027A-0322***	**1027N-0322***	1027U-Adapter
	94,46	3.7188	3-23/32									**1027T-0323***	**1027A-0323***	**1027N-0323***	1027U-Adapter
	95,25	3.7500	3-3/4									**1027T-0324***	**1027A-0324***	**1027N-0324***	1027U-Adapter
	96,05	3.7813	3-25/32									**1027T-0325***	**1027A-0325***	**1027N-0325***	1027U-Adapter
	96,84	3.8125	3-13/16									**1027T-0326***	**1027A-0326***	**1027N-0326***	1027U-Adapter
	97,63	3.8438	3-27/32									**1027T-0327***	**1027A-0327***	**1027N-0327***	1027U-Adapter
	98,43	3.8750	3-7/8									**1027T-0328***	**1027A-0328***	**1027N-0328***	1027U-Adapter
	99,22	3.9063	3-29/32									**1027T-0329***	**1027A-0329***	**1027N-0329***	1027U-Adapter
	100,01	3.9375	3-15/16									**1027T-0330***	**1027A-0330***	**1027N-0330***	1027U-Adapter
	100,81	3.9688	3-31/32									**1027T-0331***	**1027A-0331***	**1027N-0331***	1027U-Adapter
	101,60	4.0000	4									**1027T-0400***	**1027A-0400***	**1027N-0400***	1027U-Adapter
G Über-größe	103,19	4.0625	4-1/16	77,79	49,21	69,06	15,88	3-1/16	1-15/16	2-23/32	5/8	**1027T-0402***	**1027A-0402***	**1027N-0402***	1027U-Adapter
	104,78	4.1250	4-1/8									**1027T-0404***	**1027A-0404***	**1027N-0404***	1027U-Adapter
	106,36	4.1875	4-3/16									**1027T-0406***	**1027A-0406***	**1027N-0406***	1027U-Adapter
	107,95	4.2500	4-1/4									**1027T-0408***	**1027A-0408***	**1027N-0408***	1027U-Adapter
	109,54	4.3125	4-5/16									**1027T-0410***	**1027A-0410***	**1027N-0410***	1027U-Adapter
	111,13	4.3750	4-3/8									**1027T-0412***	**1027A-0412***	**1027N-0412***	1027U-Adapter
	112,71	4.4375	4-7/16									**1027T-0414***	**1027A-0414***	**1027N-0414***	1027U-Adapter
	114,30	4.5000	4-1/2									**1027T-0416***	**1027A-0416***	**1027N-0416***	1027U-Adapter

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

A40: 44 - 45 | A40: 32 - 33 | A40: 38

Referenz A40: 1



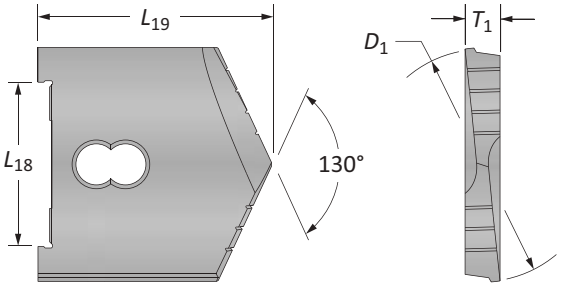
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie G | Durchmesserbereich: 88,90 mm - 114,30 mm (3.5000” - 4.5000”)

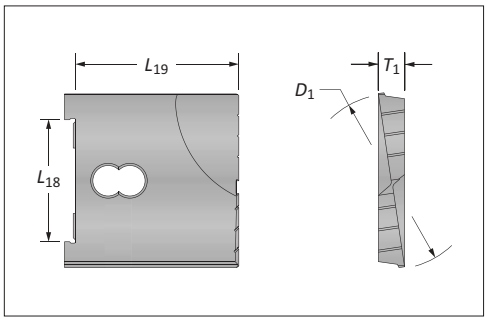




Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsatz mm L_{18}	Bohreinsatz mm L_{19}	Bohreinsatz mm T_1	Bohreinsatz Inch L_{18}	Bohreinsatz Inch L_{19}	Bohreinsatz Inch T_1	130° CPM-M4	180° Flat Bottom
G	88,90	3.5000	3-1/2	77,79	85,73	15,88	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0316**	**10474-0316**
	89,70	3.5313	3-17/32							**10274-0317**	–
	90,49	3.5625	3-9/16							**10274-0318**	**10474-0318**
	91,28	3.5938	3-19/32							**10274-0319**	–
	92,08	3.6250	3-5/8							**10274-0320**	**10474-0320**
	92,87	3.6563	3-21/32							**10274-0321**	–
	93,66	3.6875	3-11/16							**10274-0322**	**10474-0322**
	94,46	3.7188	3-23/32							**10274-0323**	–
	95,25	3.7500	3-3/4							**10274-0324**	**10474-0324**
	96,05	3.7813	3-25/32							**10274-0325**	–
	96,84	3.8125	3-13/16							**10274-0326**	**10474-0326**
	97,63	3.8438	3-27/32							**10274-0327**	–
	98,43	3.8750	3-7/8							**10274-0328**	**10474-0328**
	99,22	3.9063	3-29/32							**10274-0329**	–
	100,01	3.9375	3-15/16							**10274-0330**	**10474-0330**
	100,81	3.9688	3-31/32							**10274-0331**	–
	101,60	4.0000	4							**10274-0400**	**10474-0400**
G Über-größe	103,19	4.0625	4-1/16	77,79	85,73	15,88	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0402**	–
	104,78	4.1250	4-1/8							**10274-0404**	–
	106,36	4.1875	4-3/16							**10274-0406**	–
	107,95	4.2500	4-1/4							**10274-0408**	–
	109,54	4.3125	4-5/16							**10274-0410**	–
	111,13	4.3750	4-3/8							**10274-0412**	–
	112,71	4.4375	4-7/16							**10274-0414**	–
	114,30	4.5000	4-1/2							**10274-0416**	–

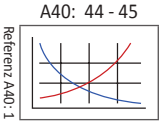
Einsätze VPE 1 Stück

180° Flat Bottom

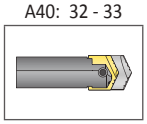


A40: 44 - 45

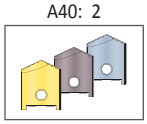
Referenz A40: 1



A40: 32 - 33



A40: 2



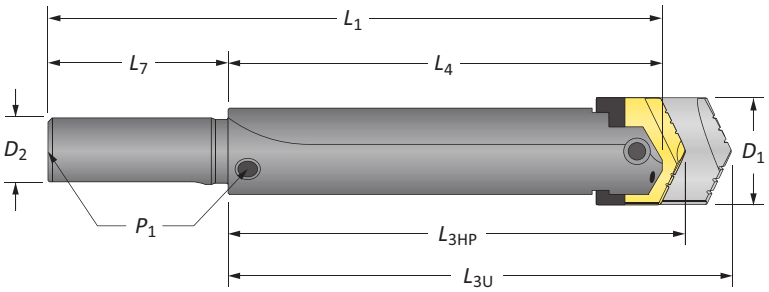
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie G





Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	172,24	188,91	152,40	279,40	63,50	127,00	12,70	#100	**20671-2500**
	Standard	88,90 - 114,30	350,04	366,71	330,20	457,20	63,50	127,00	12,70	#200	**20871-2500**
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	6-25/32	7-7/16	6	11	2-1/2	5	1/2	#100	**20671-2500**
	Standard	3-1/2 - 4-1/2	13-25/32	14-7/16	13	18	2-1/2	5	1/2	#200	**20871-2500**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

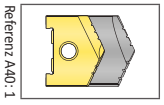


Einsatzschraube
3/4”-10 x 2-1/2”



Blade-Loc Schraube
5/16”-18 x 1/2”

A40: 30 - 31



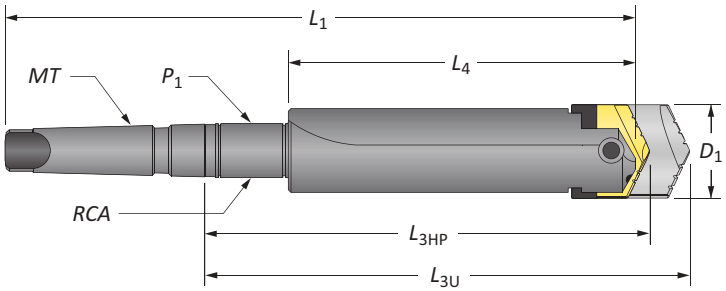
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie G





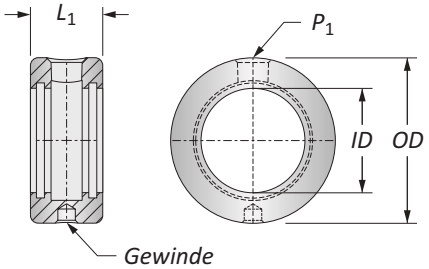
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	–	–	#300	**21471-0005**
	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	–	–	#300 TSC	**21571-0005***
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	237,33	254,00	152,40	366,71	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21671-0005**
	Standard	88,90 - 114,30	415,13	431,80	330,20	544,51	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21871-0005**
	Lang	88,90 - 114,30	694,53	711,20	609,60	823,91	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22071-0005**
	XL	88,90 - 114,30	1024,73	1041,4	939,80	1154,11	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22271-0005**
	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	7-1/32	7-11/16	6	12-1/8	#5	–	–	#300	**21471-0005**
	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	7-1/32	7-11/16	6	12-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21571-0005***
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	9-11/32	10	6	14-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21671-0005**
	Standard	3-1/2 - 4-1/2	16-11/32	17	13	21-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21871-0005**
	Lang	3-1/2 - 4-1/2	27-11/32	28	24	32-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22071-0005**
	XL	3-1/2 - 4-1/2	40-11/32	41	37	45-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22271-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 9,53 mm (3/8")
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

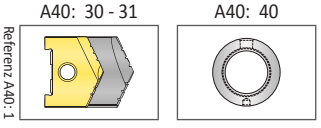
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	95,25	139,70	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-65SR**	2T1-65SR	2T1-65OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	3-3/4	5-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-65SR**	2T1-65SR	2T1-65OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/4"-10 x 2-1/2"	5/16"-18 x 1/2"



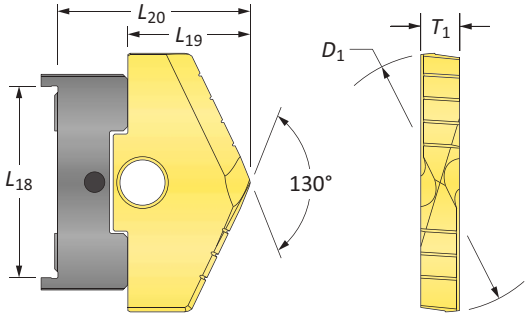
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie H | Durchmesserbereich: 101,60 mm - 127,00 mm (4.0000” - 5.0000”)





Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsätze mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Adapter
	101,60	4.0000	4									**1028T-0400***	**1028A-0400***	**1028N-0400***	1028U-Adapter
	103,19	4.0625	4-1/16									**1028T-0402***	**1028A-0402***	**1028N-0402***	1028U-Adapter
	104,78	4.1250	4-1/8									**1028T-0404***	**1028A-0404***	**1028N-0404***	1028U-Adapter
	106,36	4.1875	4-3/16									**1028T-0406***	**1028A-0406***	**1028N-0406***	1028U-Adapter
H[1]	107,95	4.2500	4-1/4	88,90	55,56	78,58	17,46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	**1028T-0408***	**1028A-0408***	**1028N-0408***	1028U-Adapter
	109,54	4.3125	4-5/16									**1028T-0410***	**1028A-0410***	**1028N-0410***	1028U-Adapter
	111,13	4.3750	4-3/8									**1028T-0412***	**1028A-0412***	**1028N-0412***	1028U-Adapter
	112,71	4.4375	4-7/16									**1028T-0414***	**1028A-0414***	**1028N-0414***	1028U-Adapter
	114,30	4.5000	4-1/2									**1028T-0416***	**1028A-0416***	**1028N-0416***	1028U-Adapter
	115,89	4.5625	4-9/16									**1028T-0418***	**1028A-0418***	**1028N-0418***	1028U-Adapter
	117,48	4.6250	4-5/8									**1028T-0420***	**1028A-0420***	**1028N-0420***	1028U-Adapter
	119,06	4.6875	4-11/16									**1028T-0422***	**1028A-0422***	**1028N-0422***	1028U-Adapter
H[2]	120,65	4.7500	4-3/4	88,90	55,56	78,58	17,46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	**1028T-0424***	**1028A-0424***	**1028N-0424***	1028U-Adapter
	122,24	4.8125	4-13/16									**1028T-0426***	**1028A-0426***	**1028N-0426***	1028U-Adapter
	123,83	4.8750	4-7/8									**1028T-0428***	**1028A-0428***	**1028N-0428***	1028U-Adapter
	125,41	4.9375	4-15/16									**1028T-0430***	**1028A-0430***	**1028N-0430***	1028U-Adapter
	127,00	5.0000	5									**1028T-0500***	**1028A-0500***	**1028N-0500***	1028U-Adapter

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich – Zwischenverkauf vorbehalten.

A40: 44 - 45
Referenz A40: 1
A40: 37
A40: 38

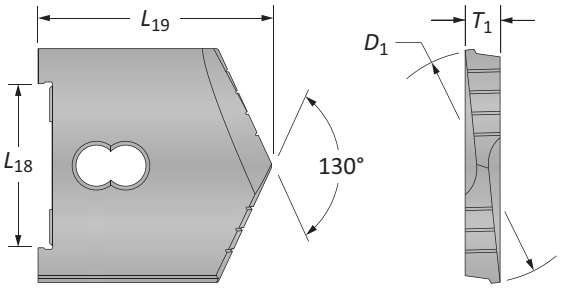
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

H[1] - H[2] Serie | Durchmesserbereich: 101,60 mm - 127,00 mm (4.0000” - 5.0000”)

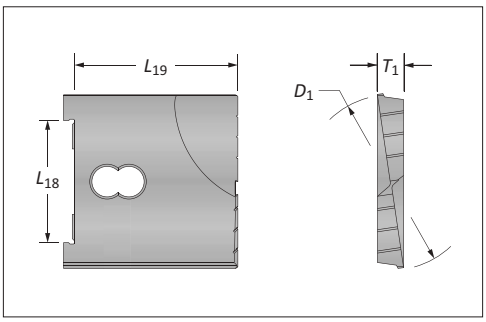




Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsätze mm L_{18}	Bohreinsätze mm L_{19}	Bohreinsätze mm T_1	Bohreinsätze Inch L_{18}	Bohreinsätze Inch L_{19}	Bohreinsätze Inch T_1	130° CPM-M4	180° Flat Bottom
H[1]	101,60	4.0000	4	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0400**	**10484-0400**
	103,19	4.0625	4-1/16							**10284-0402**	–
	104,78	4.1250	4-1/8							**10284-0404**	**10484-0404**
	106,36	4.1875	4-3/16							**10284-0406**	–
	107,95	4.2500	4-1/4							**10284-0408**	**10484-0408**
	109,54	4.3125	4-5/16							**10284-0410**	–
	111,13	4.3750	4-3/8							**10284-0412**	**10484-0412**
	112,71	4.4375	4-7/16							**10284-0414**	–
	114,30	4.5000	4-1/2							**10284-0416**	**10484-0416**
H[2]	115,89	4.5625	4-9/16	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0418**	–
	117,48	4.6250	4-5/8							**10284-0420**	**10484-0420**
	119,06	4.6875	4-11/16							**10284-0422**	–
	120,65	4.7500	4-3/4							**10284-0424**	**10484-0424**
	122,24	4.8125	4-13/16							**10284-0426**	–
	123,83	4.8750	4-7/8							**10284-0428**	**10484-0428**
	125,41	4.9375	4-15/16							**10284-0430**	–
	127,00	5.0000	5							**10284-0500**	**10484-0500**

Einsätze VPE 1 Stück

Flat Bottom



A40: 44 - 45 | A40: 37 | A40: 2

Referenz A40: 1

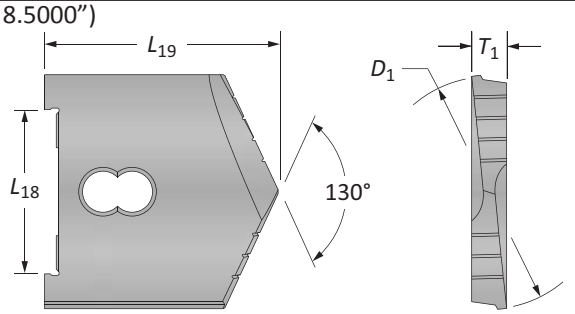
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie H^3 - H^9 | Durchmesserbereich: 130,18 mm - 215,90 mm (5.1250” - 8.5000”)





Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	Bohreinsatz L_{18}	Bohreinsatz L_{19}	Bohreinsatz T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4
H^3	130,18	5.1250	5-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0504**
	133,35	5.2500	5-1/4							**10294-0508**
	136,53	5.3750	5-3/8							**10294-0512**
	139,70	5.5000	5-1/2							**10294-0516**
H^4	142,88	5.6250	5-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0520**
	146,05	5.7500	5-3/4							**10294-0524**
	149,23	5.8750	5-7/8							**10294-0528**
	152,40	6.0000	6							**10294-0600**
H^5	155,58	6.1250	6-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0604**
	158,75	6.2500	6-1/4							**10294-0608**
	161,93	6.3750	6-3/8							**10294-0612**
	165,10	6.5000	6-1/2							**10294-0616**
H^6	168,28	6.6250	6-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0620**
	171,45	6.7500	6-3/4							**10294-0624**
	174,63	6.8750	6-7/8							**10294-0628**
	177,80	7.0000	7							**10294-0700**
H^7	180,98	7.1250	7-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0704**
	184,15	7.2500	7-1/4							**10294-0708**
	187,33	7.3750	7-3/8							**10294-0712**
	190,50	7.5000	7-1/2							**10294-0716**
H^8	193,68	7.6250	7-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0720**
	196,85	7.7500	7-3/4							**10294-0724**
	200,03	7.8750	7-7/8							**10294-0728**
	203,20	8.0000	8							**10294-0800**
H^9	206,38	8.1250	8-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0804**
	209,55	8.2500	8-1/4							**10294-0808**
	212,73	8.3750	8-3/8							**10294-0812**
	215,90	8.5000	8-1/2							**10294-0816**

A40: 44 - 45
Referenz A40: 1
A40: 37
A40: 2

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

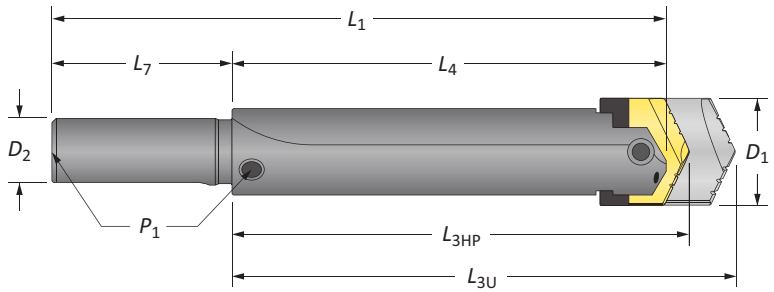
Zoll:	1-17/64”, 130° CPM-M4 (Serie B) = Artikel-Nr. **10224-1,2656**
Dezimal:	1,5110”, 130° 180° Flat Bottom (Serie C) = Artikel-Nr. **10434-1,5110**

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie H



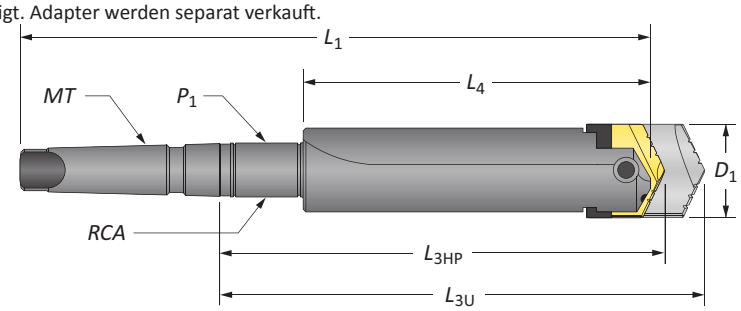


Geradegenutet

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Typ	Artikel-Nr.
m	Kurz	101,60 - 215,90	202,41	217,49	177,80	330,20	63,50	152,40	12,70	#100	**20681-2500**
m	Standard	101,60 - 215,90	405,61	420,69	381,00	533,40	63,50	152,40	12,70	#200	**20881-2500**
i	Kurz	4 - 8-1/2	7-31/32	8-9/16	7	13	2-1/2	6	1/2	#100	**20681-2500**
i	Standard	4 - 8-1/2	15-31/32	16-9/16	15	21	2-1/2	6	1/2	#200	**20881-2500**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





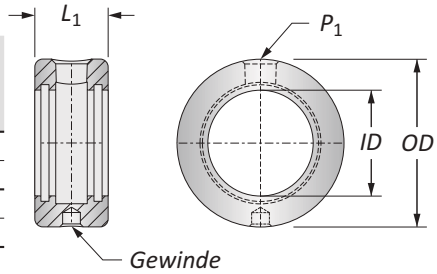
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	Schaft MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
m	Kurz	101,60 - 215,90	208,76	223,84	177,80	333,38	#5	–	–	#300	**21481-0005**
m	Kurz	101,60 - 215,90	267,49	282,58	177,80	392,11	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21681-0005**
m	Standard	101,60 - 215,90	470,69	485,78	381,00	595,31	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21881-0005**
m	Standard	101,60 - 215,90	470,69	487,36	381,00	657,23	#6	12,70	2T-55SR	#500 SR	**21881-0006**
m	Lang	101,60 - 215,90	700,88	715,96	609,60	885,83	#6	12,70	2T-55SR	#600 SR	⚠ **22081-0006**
m	XL	101,60 - 215,90	1107,28	1122,36	1016,00	1292,23	#6	12,70	2T-55SR	#700 SR	⚠ **22281-0006**
i	Kurz	4 - 8-1/2	8-7/32	8-13/16	7	13-1/8	#5	–	–	#300	**21481-0005**
i	Kurz	4 - 8-1/2	10-17/32	11-1/8	7	15-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21681-0005**
i	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-1/8	15	23-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21881-0005**
i	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-3/16	15	25-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#500 SR	**21881-0006**
i	Lang	4 - 8-1/2	27-19/32	28-3/16	24	34-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#600 SR	⚠ **22081-0006**
i	XL	4 - 8-1/2	43-19/32	44-3/16	40	50-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#700 SR	⚠ **22281-0006**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

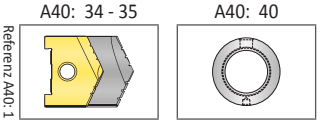
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
m	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
i	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
i	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/4"-10 x 2,5"	3/8"-16 x 3/4"



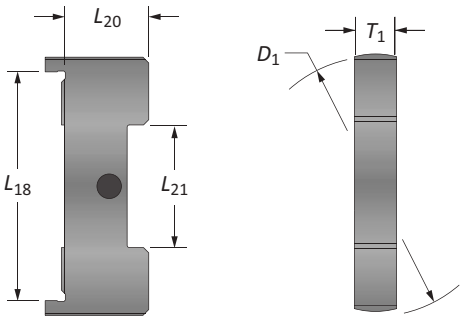
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs-Vollbohrer Adapter

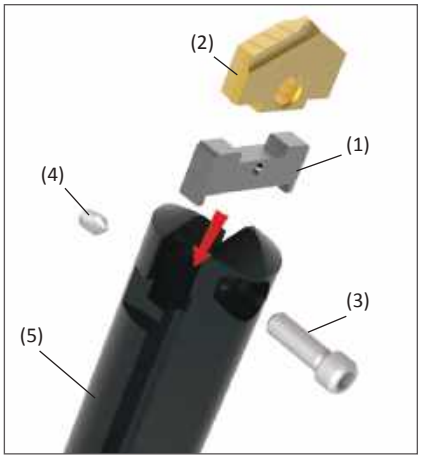
Serien D - H



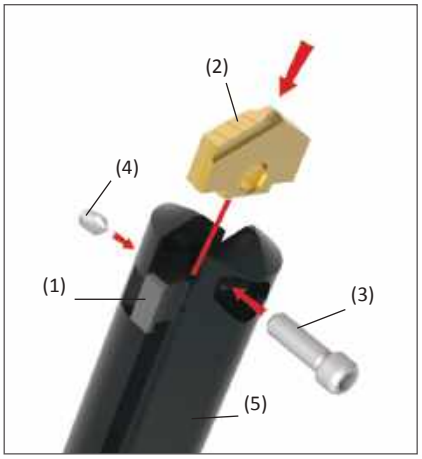


Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Adapter mm L_{18}	L_{20}	L_{21}	T_1	Adapter Inch L_{18}	L_{20}	L_{21}	T_1	Artikelnr,
D	50,67	1.995	44,45	17,07	23,81	9,53	1-3/4	43/64	15/16	3/8	**1024U-Adapter**
E	63,37	2.495	52,39	16,67	30,16	11,11	2-1/16	21/32	1-3/16	7/16	**1025U-Adapter**
F	76,07	2.995	66,68	18,26	31,75	12,70	2-5/8	23/32	1-1/4	1/2	**1026U-Adapter**
G	88,77	3.495	77,79	19,84	46,04	15,88	3-1/16	25/32	1-13/16	5/8	**1027U-Adapter**
H	101,47	3.995	88,90	23,02	57,15	17,46	3-1/2	29/32	2-1/4	11/16	**1028U-Adapter**

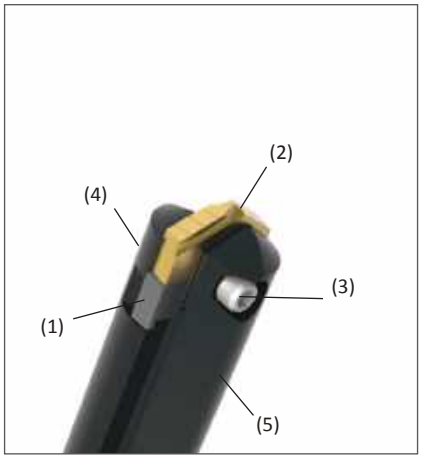
Adapter Montage



Schritt 1:
Den Adapter (1) in den Halter (5) einführen



Schritt 2:
Den Einsatz (2) in den Adapter (1) bzw. Halter (5) schieben



Schritt 3:
Die Einsatzschraube (3) und die Blade-Loc-Schraube (4) einfügen und festdrehen, damit der Einsatz und der Adapter ohne Spiel sitzen

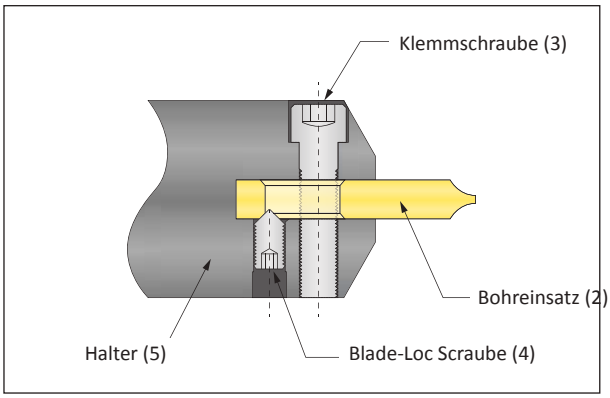
Austauschbarkeit des Adapters

Adapter ermöglichen die Nutzung aller Einsätze im Durchmesserbereich

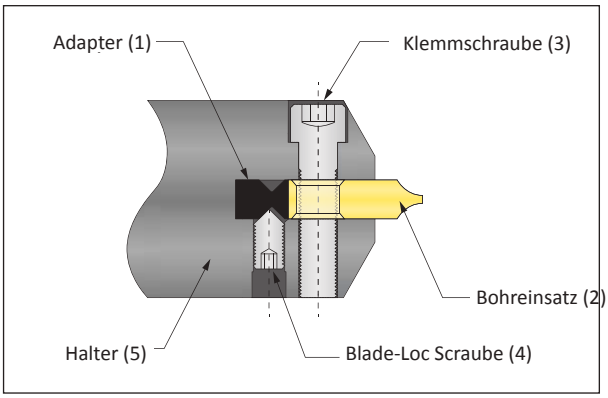
- Für Serien D - H erforderlich (Nicht für Serien A - C)
- Die Kombination Adapter + Hochleistungseinsatz kann mit Universaleinsätzen und/oder einem anderen Halter getauscht werden.
- Herstellungsspezifikationen ANSI B94,49-1975 TYPE I

Blade-Loc Bohreinsatzhalter

Serien D - H



Universal Bohrereinsätze



Hochleistungs Bohrereinsätze

Universal Blade-Loc Bohreinsatzhalter

- Unterstützt die exakte Ausrichtung des Bohreinsatzes beim Klemmen
- Schützt das Werkzeug vor ungewollter Bewegung während des Bohrvorgangs und beim Rückzug aus der Bohrung
- Serienausstattung bei Haltern der Serien D - H

Hochleistungs Blade-Loc Bohreinsatzhalter

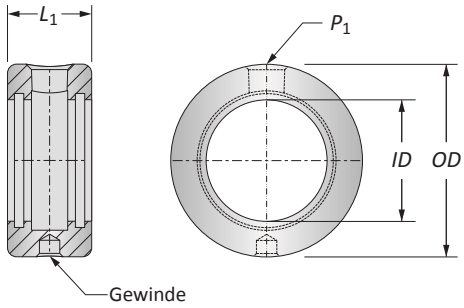
- Fixiert den Adapter am Halter
- Gestattet den Austausch von Einsätzen, ohne dass der Adapter entfernt, gereinigt oder wieder eingeführt werden muss

Serie	 Klemmschraube Zoll (inch)	 Blade-Loc Schraube Zoll (inch)
A	#10-24 x 5/8”	–
B	1/4”-20 x 7/8”	–
C	1/4”-20 x 1”	–
D	3/8”-16 x 1-1/4”	5/16”-18 x1/2”
E	1/2”-13 x 1-3/4”	5/16”-18 x1/2”
F	5/8”-10 x 2”	5/16”-18 x1/2”
G	3/4”-10 x 2-1/2”	5/16”-18 x1/2”
H	3/4”-10 x 2-1/2”	3/8”-16 x 3/4”

Kühlmitteladapter (RCA)

Morsekegelschaft

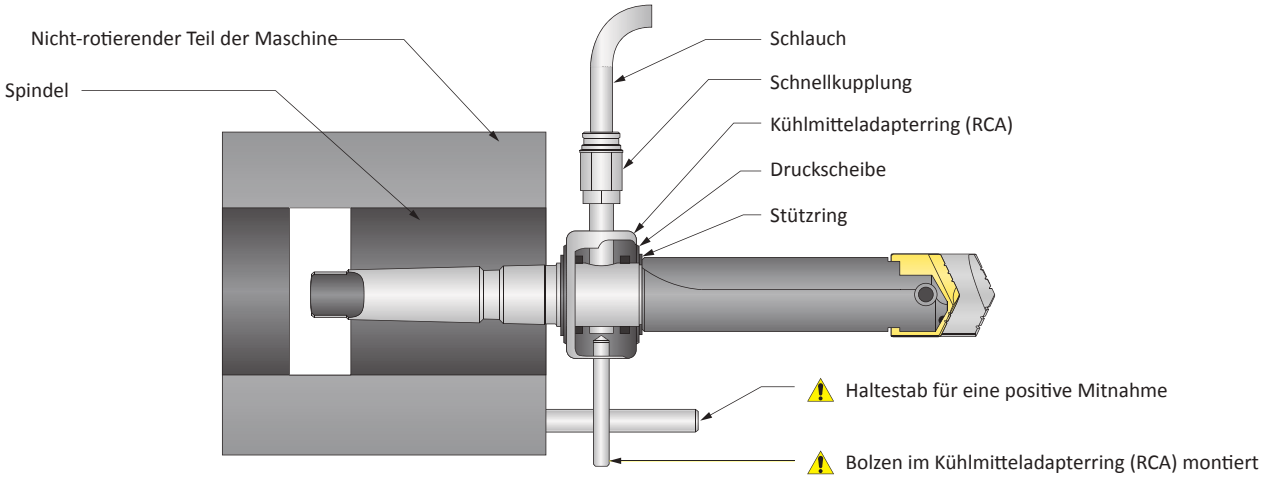




	Halter Serie	*ID*	*OD*	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	A, B, C, D	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	B, C, D	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	E, F, G, H	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	D, E, H	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-55SR	1100	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	F	76,20	114,30	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-60SR	900	2T1-60SR	2T1-60OR-1
	G	95,25	139,70	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-65SR	700	2T1-65SR	2T1-65OR-1
ⓘ	A, B, C, D	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	B, C, D	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	E, F, G, H	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	D, E, H	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-55SR	1100	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	F	3	4-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-60SR	900	2T1-60SR	2T1-60OR-1
	G	3-3/4	5-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-65SR	700	2T1-65SR	2T1-65OR-1

*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
HINWEIS: Max. empfohlener Druck: 42 bar (600 PSI)
HINWEIS: Die genannten Empfehlungen beziehen sich auf Kühlmittel auf Wasser- und Ölbasis.





ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

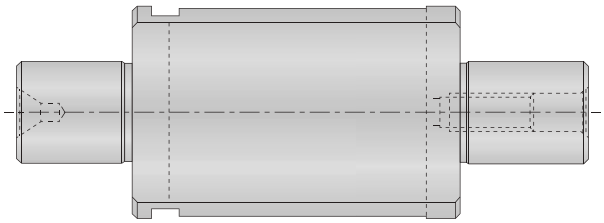
⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

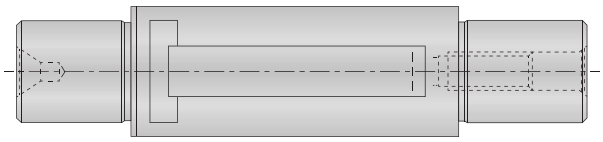
Zubehör



Obere Montageplatte

Artikel-Nr.	Beschreibung
25000-2505	Obere Montageplatte verwendbar für bereits vorhandene universelle Schleifvorrichtungen oder zur Montage an alternative Vorrichtungen. Die Platte wird komplett mit allem Zubehör geliefert welches zum Einspannen und Festklemmen des Universal-Vollbohrers benötigt wird.





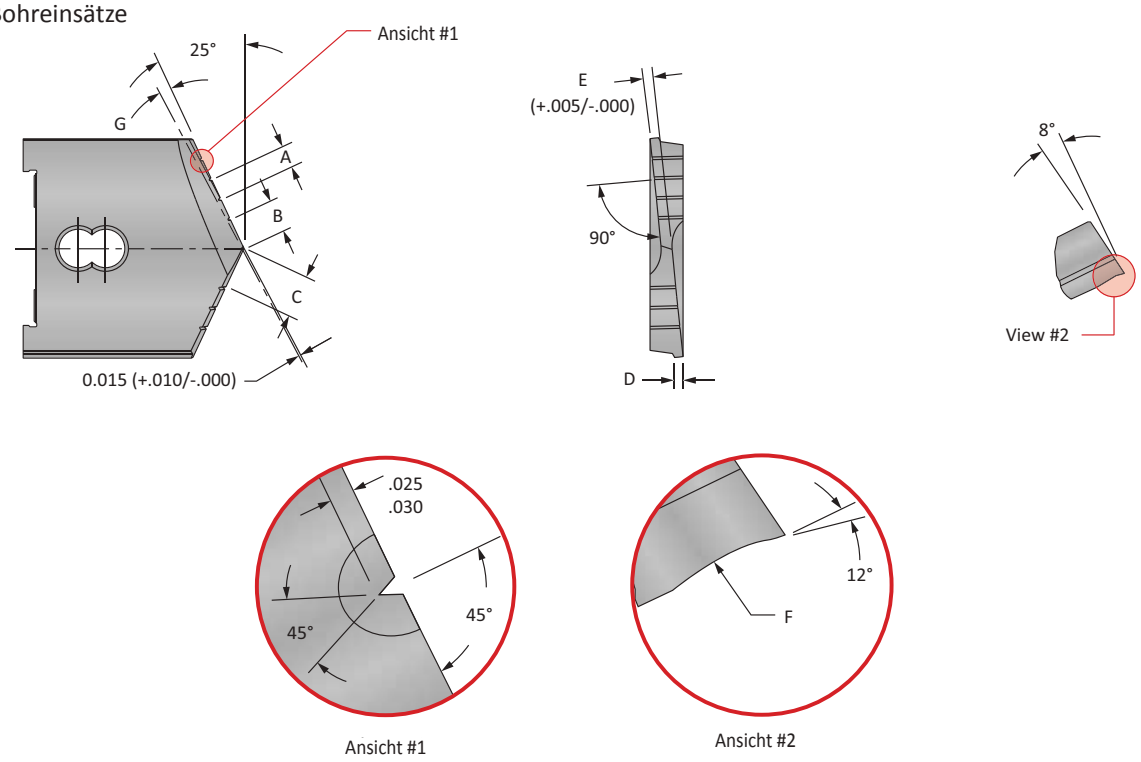
Zylindrische Schärfvorrichtung

Serie	Durchmesserbereich		Artikel-Nr.
	mm	Inch	
A	23,81 - 34,93	15/16 - 1-3/8	**24410-2560**
B	31,75 - 44,45	1-1/4 - 1-3/4	**24420-2565**
C	38,10 - 60,33	1-1/2 - 2-3/8	**24430-2570**
D	50,80 - 73,03	2 - 2-7/8	**24440-2575**
E	63,50 - 85,73	2-1/2 - 3-3/8	**24450-2580**
F	76,20 - 98,43	3 - 3-7/8	**24460-2585**
G	88,90 - 114,30	3-1/2 - 4-1/2	**24470-2590**
H*	101,60 - 215,90	4 - 8-1/2	**24480-2595**

Zum Lieferumfang der zylindrischen Schärfvorrichtung gehören:
(1) Stellschraube, (1) Gleitbolzen
*Gilt für Bohrer mit Referenzlänge 93,66 mm (3-11/16”). Zylindrische Schärfvorrichtungen für Bohrer mit Referenzlänge 119,06 mm (4-11/16”) erhalten Sie auf Anfrage

Nachschleiftabellen

Universal Bohreinsätze



Universal (130°) Bohreinsätze

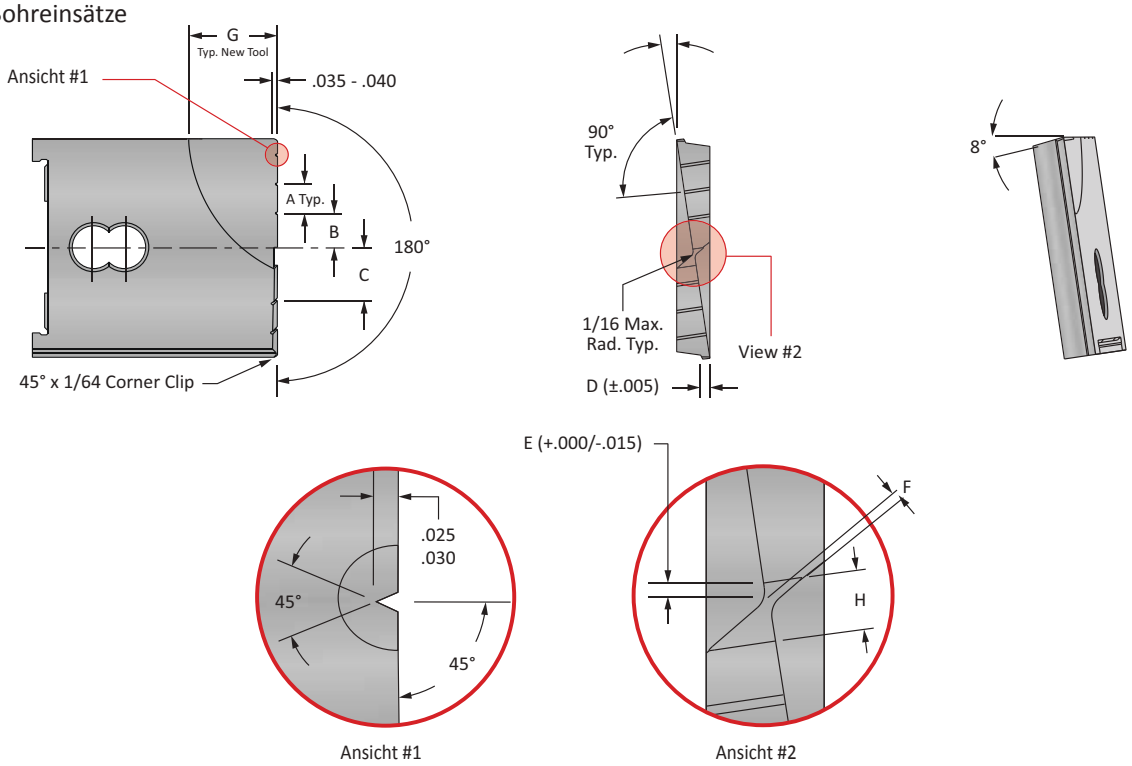
	Serie	Bohreinsatz Dicke	Größenbereich	A	B	C	D	E	F	G
	AA	6,35	25,40 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,78	6,35	3°
	A	4,76	24,61 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,65	6,35	3°
	B	7,14	31,75 - 44,45	3,81	6,35	8,26	1,78	2,29	7,94	3°
	C	7,94	38,10 - 60,33	5,08	6,35	8,89	2,03	2,54	7,94	3°
	D	9,53	50,80 - 73,03	6,35	9,53	12,70	2,54	3,05	9,53	3°
m	E	11,11	63,50 - 85,73	7,62	11,10	14,91	2,54	3,56	9,53	3°
	F	12,70	76,20 - 98,43	8,89	11,10	15,54	3,18	4,32	9,53	3°
	G	15,88	88,90 - 114,30	8,89	12,70	17,15	3,56	5,08	9,53	3°
	H^1 - H^2	17,46	101,60 - 127,00	10,16	12,70	17,78	4,19	5,72	12,70	3°
	H^3	17,46	130,18 - 139,70	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	3°
	H^4 - H^9	17,46	142,88 - 215,90	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	2°
	AA	1/4	1 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.070	1/4	3°
	A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.065	1/4	3°
	B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.150	0.250	0.325	0.070	0.090	5/16	3°
	C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	0.100	5/16	3°
	D	3/8	2 - 2-7/8	0.250	0.375	0.500	0.100	0.120	3/8	3°
i	E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.437	0.587	0.100	0.140	3/8	3°
	F	1/2	3 - 3-7/8	0.350	0.437	0.612	0.125	0.170	3/8	3°
	G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.350	0.500	0.675	0.140	0.200	3/8	3°
	H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.400	0.500	0.700	0.165	0.225	1/2	3°
	H^3	11/16	5-1/8 - 5-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	3°
	H^4 - H^9	11/16	5-5/8 - 8-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	2°

HINWEIS: Es ist darauf zu achten, dass der Rundlauf (TIR) der Schneidkante kleiner 0,025 mm (0.001") ist.

Nachschleifen von High-Performance-Teilen: Bevor High-Performance-Einsätze wieder in die Produktion zurückgehen, sollten sie bei Allied Machine nachgeschliffen und beschichtet werden. Die eigentliche Stärke der High-Performance-Vollbohrer-Einsätze liegt in der Steigerung der Produktionsrate (zwischen 100 % und 500 %) und in der drei- bis 20-fach verbesserten Standzeit. Nachschleifen und Beschichten im Werk ermöglicht eine Leistung wie bei einem Neuteil. Unser Werksservice reduziert Ihre Gesamtkosten pro Bohrung.

Nachschleiftabellen

Universal Bohreinsätze



180° Flat Bottom Bohreinsätze

	Serie	Bohreinsatz Dicke	Größenbereich	A	B	C	D	E	F	G	H
	AA	6,35	25,40 - 34,93	3,81	6,35	8,26	1,65	0,40 - 0,79	1,91	11,11	3,18
	A	4,76	24,61 - 34,93	3,81	6,35	8,26	1,65	0,40 - 0,79	1,91	11,11	3,18
	B	7,14	31,75 - 44,45	5,08	6,35	8,89	1,78	0,40 - 0,79	1,91	12,70	3,18
	C	7,94	38,10 - 60,33	5,08	6,35	8,89	2,03	0,79 - 1,19	1,91	15,88	3,18
m	D	9,53	50,80 - 73,03	7,62	9,53	13,34	2,54	0,79 - 1,19	3,28	22,23	4,76
	E	11,11	63,50 - 85,73	7,62	9,53	13,34	2,54	0,79 - 1,59	3,28	28,58	4,76
	F	12,70	76,20 - 98,43	10,16	12,70	22,86	3,18	0,79 - 1,59	3,96	31,75	6,35
	G	15,88	88,90 - 114,30	10,16	12,70	24,13	3,56	0,79 - 1,59	3,96	38,10	6,35
	H^1 - H^2	17,46	101,60 - 127,00	12,70	12,70	25,40	4,19	0,79 - 1,59	3,96	38,10	6,35
	AA	1/4	1 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.200	0.250	0.350	0.070	1/64 - 1/32	0.075	1/2	1/8
	C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	1/32 - 3/64	0.075	5/8	1/8
i	D	3/8	2 - 2-7/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 3/64	0.129	7/8	3/16
	E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 1/16	0.129	1-1/8	3/16
	F	1/2	3 - 3-7/8	0.400	0.500	0.650	0.125	1/32 - 1/16	0.156	1-1/4	1/4
	G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.400	0.500	0.700	0.140	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4
	H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.500	0.500	0.750	0.165	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4

HINWEIS: Schneide 0,127 mm (0.005”) über der Mittellinie im Zentrum des neuen Werkzeugs schleifen
HINWEIS: Ebenheit und Höhe der Schnittkanten innerhalb 0,025 mm (0.001”) des Rundlaufs (TIR) ist

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hochleistungs-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte (HBW)	TiN SFM	TiAlN SFM	TiCN SFM	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	100 - 150	200	280	260	.016	.020	.023	.028
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	180	260	235	.016	.020	.023	.028
	11SMn36, usw.	200 - 250	160	240	210	.016	.020	.023	.028
	Weiche Stähle mit	85 - 125	170	250	220	.015	.019	.023	.027
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
		225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
	C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
		275 - 325	130	195	170	.012	.016	.019	.022
	Legierte Stähle	125 - 175	150	210	195	.014	.017	.019	.022
	42CrM04, 36NiCr10,	175 - 225	140	195	180	.014	.017	.019	.022
	10NiCrMo13 4, usw.	225 - 275	130	180	170	.014	.017	.019	.022
		275 - 325	120	170	155	.012	.015	.017	.020
		325 - 375	110	155	145	.012	.015	.017	.020
	Legierte Stähle	225 - 300	80	110	100	.010	.014	.017	.020
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	60	85	80	.010	.014	.017	.020
	10NiCrMo13 4, usw.	350 - 400	50	70	65	.009	.012	.015	.018
	Baustahl	100 - 150	140	200	180	.014	.018	.021	.026
	A36, A285, A516, usw.	150 - 250	120	170	155	.012	.016	.019	.024
		250 - 350	100	140	130	.010	.014	.017	.020
	Werkzeugstähle	150 - 200	80	110	105	.010	.012	.015	.017
	1.2714, 1.2312, usw.	200 - 250	60	90	85	.010	.012	.015	.017
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	30	40	35	.010	.012	.015	–
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	220 - 310	25	35	30	.008	.010	.012	–
M	**Austenitstahl**	135 - 185	75	105	95	.011	.014	.016	.020
	1.4571 usw.	185 - 275	60	90	80	.010	.012	.014	.018
K	**GG-GGG**	120 - 150	170	250	220	.020	.024	.027	.030
		150 - 200	150	225	195	.018	.022	.025	.028
		200 - 220	130	195	170	.016	.018	.021	.024
		220 - 260	110	165	145	.012	.014	.017	.020
		260 - 320	90	135	120	.009	.012	.014	.016
N	**Walzaluminium**	30	600	850	750	.020	.022	.025	.025
		180	300	450	400	.018	.022	.025	.025

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Geschw.	0,90	0,80
Vorschub	–	0,90

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-länge 200 SFM und 0,016 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen XL-Halter bei der gleichen Anwendung 160 SFM und 0,014 IPR.

200 • 0,80 = 160 SFM	0,016 • 0,90 = 0,014 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hochleistungs-Bohreinsätze

ISO	Material		Daten pro Bohrungsdurchmesser			
			1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	Härte (HBW)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
		Kühlmitteldruck (PSI)	105 - 150	55 - 75	45 - 60	35 - 45
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	6,3 - 7,6	15 - 18	31 - 36	47 - 53
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	Härte (HBW)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
		Kühlmitteldruck (PSI)	80 - 115	45 - 55	35 - 45	30 - 35
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	5,5 - 6,6	14 - 15	28 - 31	43 - 46
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	Härte (HBW)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
		Kühlmitteldruck (PSI)	70 - 100	40 - 50	35 - 40	30 - 35
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	5,2 - 6,2	13 - 15	28 - 30	43 - 46
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	Härte (HBW)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
		Kühlmitteldruck (PSI)	60 - 85	30 - 40	30 - 35	25 - 30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,8 - 5,7	11 - 13	26 - 28	39 - 43
	Hochfeste Stähle	Härte (HBW)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
		Kühlmitteldruck (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1 - 3,4	9 - 10	21 - 23	35 - 39
	Baustahl A36, A285, A516, usw.	Härte (HBW)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
		Kühlmitteldruck (PSI)	50 - 70	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,4 - 5,2	11 - 12	23 - 26	39 - 43
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, usw.	Härte (HBW)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
		Kühlmitteldruck (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1 - 3,4	9 - 10	21 - 23	35 - 43
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, usw.	Härte (HBW)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
		Kühlmitteldruck (PSI)	35 - 40	25 - 30	25 - 30	–
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,6 - 3,9	10 - 11	23 - 26	–
M	**Austenitenstahl** 303, 416, 420, 17-4 PH, usw.	Härte (HBW)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
		Kühlmitteldruck (PSI)	50 - 65	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,4 - 5,0	11 - 12	23 - 26	39 - 43
K	**GG-GGG**	Härte (HBW)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Kühlmitteldruck (PSI)	40 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,9 - 4,4	10 - 11	23 - 26	35 - 43
N	**Walzaluminium**	Härte (HBW)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Kühlmitteldruck (PSI)	150 - 220	80 - 115	60 - 80	55 - 70
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	7,6 - 9,1	19 - 22	36 - 42	59 - 66

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	XL
Druck und Fluss	1,3	2

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-länge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumen-anforderungen für einen XL-Halter300 PSI und 12,6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6,3 • 2 = 12,6 GPM

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, jedoch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Universal Bohreinsätze

ISO	Material	Härte (HBW)	SFM	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	100 - 150	100	.014	.016	.020	.024
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	90	.013	.015	.019	.022
	11SMn36, usw.	200 - 250	80	.012	.014	.018	.020
	Weiche Stähle mit	85 - 125	80	.012	.015	.018	.020
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	75	.012	.014	.017	.020
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	175 - 225	60	.010	.014	.016	.018
		225 - 275	55	.010	.013	.016	.018
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	65	.010	.014	.018	.020
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	60	.010	.014	.016	.020
	C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	50	.008	.013	.016	.018
		275 - 325	45	.008	.012	.014	.016
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	60	.010	.014	.018	.020
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	55	.010	.014	.016	.020
	C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	45	.008	.013	.016	.018
		275 - 325	35	.008	.012	.014	.016
		325 - 375	30	.008	.012	.014	.016
	Legierte Stähle	225 - 300	40	.008	.012	.014	.016
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	30	.006	.010	.014	.016
	10NiCrMo13 4, usw.	350 - 400	25	.006	.008	.014	.016
	Baustahl	100 - 150	70	.012	.016	.018	.020
	A36, A285, A516, usw.	150 - 250	60	.010	.014	.016	.018
		250 - 350	50	.008	.012	.014	.016
	Werkzeugstähle	150 - 200	50	.009	.011	.014	.016
	1.2714, 1.2312, usw.	200 - 250	40	.008	.010	.013	.015
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	20	.008	.010	.012	–
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	220 - 310	15	.007	.009	.011	–
M	**Austenitstahl**	135 - 185	45	.008	.012	.015	.018
	1.4571 usw.	185 - 275	35	.007	.010	.013	.016
K	**GG-GGG**	120 - 150	100	.016	.020	.022	.025
		150 - 200	80	.015	.018	.020	.022
		200 - 220	70	.011	.014	.018	.020
		220 - 260	60	.008	.012	.015	.017
		260 - 320	45	.008	.010	.012	.014
N	**Walzaluminium**	30	275	.018	.026	.032	.042
		180	200	.018	.026	.032	.042

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Geschw.	0,90	0,80
Vorschub	–	0,90

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 100 SFM und 0,016 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen XL-Halter bei der gleichen Anwendung 160 SFM und 0,014 IPR.

100 • 0,80 = 80 SFM	0.016 • 0,90 = 0.014 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Universal Bohreinsätze

ISO	Material		Daten pro Bohrungsdurchmesser			
			1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	Härte (HBW)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
	11Mn30, 10S20,	Kühlmitteldruck (PSI)	40	25	25	20
	11SMn36, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,9	10	23	35
	Weiche Stähle mit	Härte (HBW)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	30	20	20	20
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,4	9	21	35
	Stähle mit mittlerem	Härte (HBW)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
	Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
	C45, C60, 30Mn5, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Stähle mit mittlerem	Härte (HBW)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
	Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	20	20	20	20
	C45, C60, 30Mn5, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	2,8	9	21	35
	Legierte Stähle	Härte (HBW)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
	42CrM04, 36NiCr10,	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
	10NiCrMo13 4, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Baustahl	Härte (HBW)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
	A36, A285, A516, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Werkzeugstähle	Härte (HBW)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
	1.2714, 1.2312, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
S	**Hochtemperaturlegierung**	Härte (HBW)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
M	**Austenitstahl**	Härte (HBW)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
	1.4571 usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	25	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	10	21	35
K	**GG-GGG**	Härte (HBW)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
N	**Walzaluminium**	Härte (HBW)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Kühlmitteldruck (PSI)	55	35	30	30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,6	12	26	40

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	XL
Druck und Fluss	1,3	2

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen XL-Halter300 PSI and 12,6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6,3 • 2 = 12,6 GPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

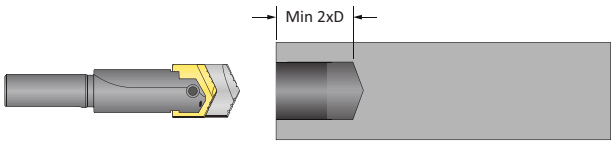
Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

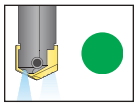
Richtlinien für das Tieflochbohren

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/rev (IPR)

Bohren Sie zunachst mit einem AMEC® Pilotbohrer eine Pilot-Bohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder grösserem Spitzenwinkel.

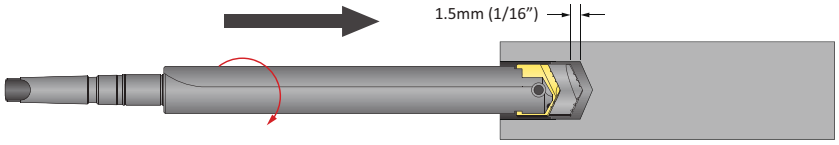


Mit Kühlung

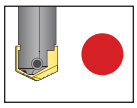


2. Einführen des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit **max. 50 U/min** (Rechtslauf) und mit Vorschub von 300 mm/min (12 ipm).

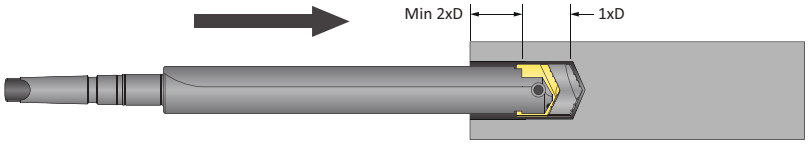


Ohne Kühlung

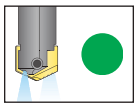


3. Tieflochbohren-Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/rev (IPR)

Bohren Sie zusätzlich die ersten weiteren 1 x D jenseits des Pilotbohrungsgrundes mit um 50% reduzierter Schnittgeschwindigkeit und um 25% reduziertem Vorschub. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen (vermeidet Vibration).



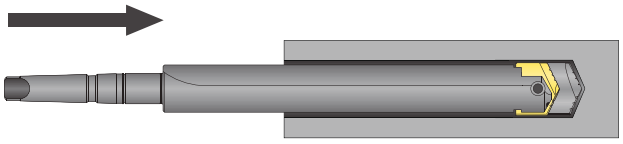
Mit Kühlung



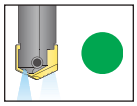
4. Tieflochbohren-Sackloch
100% U/min
100% mm/rev (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten wie in den von AMEC®- Katalog vorgegebenen Schnittwerten bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.



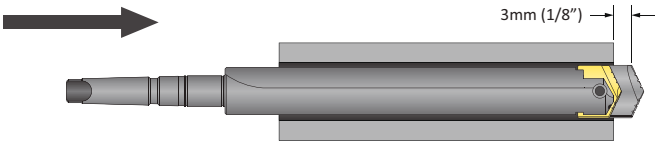


Mit Kühlung

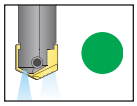


5. Tieflochbohren-Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/rev (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

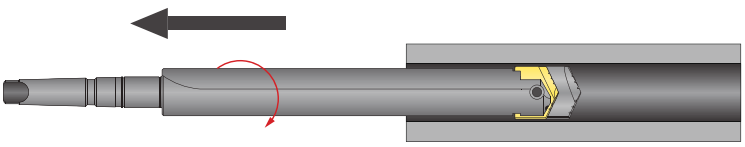


Mit Kühlung

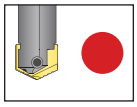


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis auf **max. 50 U/min** und somit auch die Schnittgeschwindigkeit, bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zuruck ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

KAPITEL

A50

APX™ Bohrer

APX™ Bohrer

Tieflochbohrsystem / Große Durchmesser

- **Durchmesserbereich:** 33,00 mm - 101,60 mm (1.299" - 4.000")



Lassen Sie sich nicht von Ihrer Maschine aufhalten!

Das APX Bohrsystem für Tieflbohrungen und große Durchmesser verfügt über die Stärke und Vielseitigkeit, die für jede Tieflochbohrung erforderlich ist. Die bahnbrechende Geometrie wurde entwickelt, um Vorschubgeschwindigkeiten und Standzeiten zu erhöhen. Da das APX-System höhere Drehzahlen zulässt, kann die Leistungskurve moderner CNC-Maschinen ausgenutzt werden.

Ausgezeichnete Spankontrolle.	Verbesserte Bohrungsqualität und Oberflächengüte.	Bietet maximale Haltbarkeit und Stabilität.

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

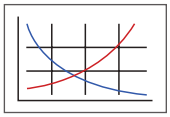
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



GEN3SYS® Piloteinsätze
Auflistung der GEN3SYS XT Pro Pilot-Einsatzätze in ISO-Ausführungen für die jeweiligen APX-Bohrerserien



T-A® Piloteinsätze
Auflistung der T-A und GEN2 T-A Piloteinsätze für die jeweiligen APX-Bohrerserien



Ausführung mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
Kennzeichnet, dass das Produkt mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr ist

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
33	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496
38	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732
44	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008
51	51,00 - 56,99	2.008 - 2.244
57	57,00 - 62,99	2.244 - 2.480
63	63,00 - 69,99	2.480 - 2.756
70	70,00 - 75,99	2.756 - 2.992
76	76,00 - 82,99	2.992 - 3.268
83	83,00 - 88,99	3.268 - 3.504
89	89,00 - 94,99	3.504 - 3.740
95	95,00 - 101,60	3.740 - 4.000

APX™ Bohrer: Inhalt

Einführungsinformationen

Leitfaden zur Bohrerauswahl / Montage Details . . . . . 2 - 3
Piloteinsatz-Ausführungen / Details 4
Produktbezeichnung 5

Bohrserien

Serie 33 . . . . . 6 - 7
Serie 38 . . . . . 8 - 9
Serie 44 . . . . . 10 - 11
Serie 51 . . . . . 12 - 13
Serie 57 . . . . . 14 - 15
Serie 63 . . . . . 16 - 17
Serie 70 . . . . . 18 - 19
Serie 76 . . . . . 20 - 21
Serie 83 . . . . . 22 - 23
Serie 89 . . . . . 24 - 25
Serie 95 . . . . . 26 - 27

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 28
Zoll (inch) 29
Richtlinien Tieflochbohren 30

Leitfaden zur Bohrerauswahl

Serie	33	38	44	51	57
					
Seite	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
D_5 mm	33,00 - 37,99	38,00 - 43,99	44,00 - 50,99	51,00 - 56,99	57,00 - 62,99
D_5 Zoll	1.2992 - 1.4688	1.4961 - 1.7322	1.7323 - 2.0075	2.0076 - 2.2438	2.2439 - 2.4799
ISO-Werkstoff	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N
WSP-Form					
WSP-Größe (mm)	7,94	9,53	9,53, 12,70	12,70, 14,29	14,29
WSP-Größe (inch)	5/16"	3/8"	3/8", 1/2"	1/2", 9/16"	9/16"
Führungsleisten	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Bohreinsatzhalter					
Bohrtiefe (mm)	112,6 - 378,6	130,5 - 439,9	151,5 - 510,0	161,8 - 570,0	179,9 - 626,9
Bohrtiefe (Inch)	4-7/16 - 14-29/32	5-1/8 - 17-1/4	6 - 20-1/8	6-3/8 - 22-3/8	7-1/8 - 24-3/4
Piloteinsatz					
T-A Serie	0, 1	0, 1	1	1	1, 2
GEN3SYS XT Pro Serie	–	15, 17, 18, 20	17, 18, 22	18, 20, 22	22, 24, 26



T-A® Ausführung Pilotkopf

- Nutzt sowohl T-A® Original als auch GEN2 T-A® Bohreinsätze (Serien 0 - 2).
- Verschiedene Geometrieoptionen sind verfügbar, für ein optimales Ergebnis bei unterschiedlichsten Anwendungen.



GEN3SYS® XT Ausführung Pilotkopf

- Nutzt GEN3SYS® XT Bohreinsätze (Serien 15 - 32).
- Verschiedene Geometrieoptionen sind verfügbar, für ein optimales Resultat bei unterschiedlichsten Anwendungen.



Wendeschneidplatte AM300®

- Das Design ermöglicht eine hervorragende Spankontrolle und aggresive Vorschubgeschwindigkeiten.
- Die AM300®-Beschichtung von Allied erhöht die Standzeit der Werkzeuge im Vergleich zu den Premium-Beschichtungen des Wettbewerbs.

Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	Allgemeines HM-Substrat für den universellen Einsatz bei den meisten Anwendungen ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
K25 (C2)	*Verschleißfesteres Hartmetall, geeignet für Anwendungen mit abrasiven Werkstoffen.* ▶ *Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.



Cylinderschaft mit Spannfläche



CAT40 / CAT50 integrierter Schaft

63	70	76	83	89	95
					
16 - 17	18 - 19	20 - 21	22 - 23	24 - 25	26 - 27
63,00 - 69,99	70,00 - 75,99	76,00 - 82,99	83,00 - 88,99	89,00 - 94,99	95,00 - 101,60
2.4800 - 2.7555	2.7556 - 2.9917	2.9918 - 3.2673	3.2674 - 3.5035	3.5036 - 3.7400	3.7401 - 4.0000
P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N
					
14,29	9,53	12,70	12,70	14,29	14,29
9/16"	3/8"	1/2"	1/2"	9/16"	9/16"
NEIN	JA	JA	JA	JA	JA
200,8 - 688,3	218,8 - 709,4	239,9 - 664,0	257,8 - 704,9	275,8 - 701,8	302,0 - 698,5
7-7/8 - 27-1/8	8-3/4 - 27-7/8	9-1/2 - 26-1/8	10-1/8 - 27-3/4	10-7/8 - 27-5/8	11-7/8 - 27-1/2
2	2	2	2	2	2
26, 29, 32	29	29	32	29	32

Montage







Schritt 1:

Den APX Kopf auf den APX Halter stecken.

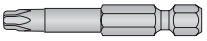
Schritt 2:

Kopf-Befestigungsschrauben in Punkte A und B einsetzen und handfest anziehen, bis der APX Kopf richtig auf dem APX Halter gesichert ist.

Schritt 3:

Mit dem Schraubendreher auf das in nachstehender Tabelle angegebene Anzugsdrehmoment anziehen.

Tabelle Anziehdrehmomente

Serie	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment
33 - 63	75020-IP20-1	 8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)
70 - 95	78027-IP30-1	 8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

Piloteinsatz-Ausführungen

T-A® Piloteinsätze



T-A Pro P - Stahl

- Entwickelt für höhere Vorschubgeschwindigkeiten und längere Standzeiten bei Stahlanwendungen.
- Hervorragende Geometrie und Schneidkanten für ausgezeichnete Spankontrolle.
- Die AM300® Mehrschichtbeschichtung von Allied erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit.



T-A Pro K - Gusseisen

- Einzigartiges Design für Gusseisen- und Sphärogussanwendungen.
- Geometrie für maximale Werkzeugstandzeit, reduzierten Austrittsgrat und verbesserte Bohrungsqualität.
- Die Multi-Layer-Beschichtung TiAlN von Allied erhöht die Verschleißfestigkeit und verbessert die Standzeit.



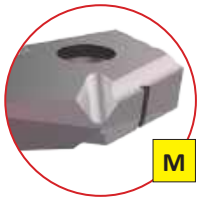
T-A Pro N - Nichteisenwerkstoffe

- Geeignet für Anwendungen in Aluminium, Messing und Kupfer.
- Die Geometrie ergibt eine hervorragende Spankontrolle in diesen weicheren Werkstoffen.
- Die TiN-Beschichtung ermöglicht eine flexible Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe bei gleichzeitiger Reduzierung des Rüstaufwandes.



T-A Pro M - Nichtrostender Stahl

- Konzipiert für alle nichtrostenden Stähle und warmfesten Superlegierungen (wie Nickelbasislegierungen).
- Optimierte Geometrie für verbesserte Spanbildung bei gleichzeitiger Minimierung des Austrittsgrats.
- Die neue AM460-Beschichtung von Allied ermöglicht branchenführende Standzeiten in rostfreien Stählen und warmfesten Superlegierungen.



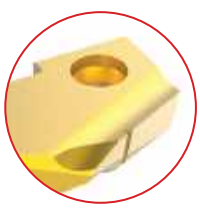
T-A Pro X - HSS Werkstoffe

- Verbesserte Geometrie für ausgezeichnete Spankontrolle in allen Werkstoffen.
- Lange Werkzeugstandzeiten und hohe Prozesssicherheit für anspruchsvollste Anwendungen.
- Mehrschichtige AM200®-Beschichtung von Allied kombiniert exzellente Hitzebeständigkeit und hohe Schmierfähigkeit für unterschiedlichste Anwendungen.



T-A Standard

- Hervorragende Wahl für den allgemeinen Einsatz.
- Ermöglicht schnelle Vorschubgeschwindigkeiten, die zu einer guten Bohrungsgröße und Oberflächengüte führen.
- Kombiniert hocheffizientes und stabiles Schneiden zur Minimierung des Energieverbrauchs.



Kleine Späne (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Schneidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle.
- Verbesserte Bohrleistung in weichen, langspanenden Materialien wie kohlenstoffarmen Stählen und weichlegierten Stählen.
- Leistungssteigerung bei leistungsschwächeren Maschinen für bessere Spanformung bei niedrigeren Vorschubgeschwindigkeiten.



T-A Hoher Spanwinkel (-HI)

- Verbessert die schlechte Spanbildung in Werkstoffen mit hoher Elastizität/Duktilität und schlechten Spanformenden Eigenschaften.
- SK-Eckenschutzfase für eine verbesserte Standzeit.
- Verbesserte Spanbildung in Baustahl, gegossenen und geschmiedeten Stähle.



GEN3SYS® XT Pro Piloteinsätze



P - Stahl

- Entwickelt für höhere Vorschubgeschwindigkeiten und längere Standzeiten bei Stahlanwendungen.
- Hervorragende Geometrie und Schneidkanten für ausgezeichnete Spankontrolle.
- Die AM420 Mehrschichtbeschichtung von Allied erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit.



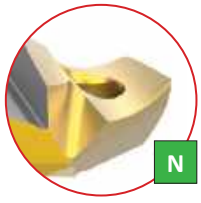
K - Gusseisen

- Einzigartiges Design für Gusseisen- und Sphärogussanwendungen.
- Die Geometrie beinhaltet einen Eckenradius für verbesserte Bohrungsqualität und Wärmeausbreitung.
- Die AM440 Mehrschichtbeschichtung von Allied erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit.



N - Nichteisenwerkstoffe

- Geeignet für Anwendungen in Aluminium, Messing und Kupfer.
- Die Geometrie ergibt eine hervorragende Spankontrolle in diesen weicheren Werkstoffen.
- Die TiN-Beschichtung ermöglicht eine flexible Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe bei gleichzeitiger Reduzierung des Rüstaufwandes.

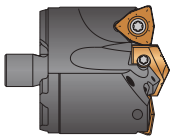


HINWEIS: Ein komplettes Angebot an Pilot-Einsätzen finden Sie in den Kapiteln A20 (GEN3SYS Bohrsysteme), A25 (T-A Pro Drilling Systeme) und A30 (T-A Bohrsysteme) in unserem Allied Katalog.

Produktbezeichnung

APX Bohrköpfe

V	38	15	D	–	0116
1	2	3	4		5



1. APX Kopf

V = Kopf

2. Serie

33 = Serie 33 *
38 = Serie 38
44 = Serie 44
51 = Serie 51
57 = Serie 57
63 = Serie 63
70 = Serie 70
76 = Serie 76
83 = Serie 83
89 = Serie 89
95 = Serie 95
*nur T-A®

3. Pilot Serie

T-A® Piloteinsatz
00 = Serie 0
01 = Serie 1
02 = Serie 2

GEN3SYS® XT Pro Piloteinsatz
15 = Serie 15
17 = Serie 17
18 = Serie 18
20 = Serie 20
22 = Serie 22
24 = Serie 24
26 = Serie 26
29 = Serie 29
32 = Serie 32

4. Effective Schneiden

D = zweischneidig
S = einschneidig

5. Nominaldurchmesser

68 = Metrisch
1.5153 = Dezimal
0116 = Zoll

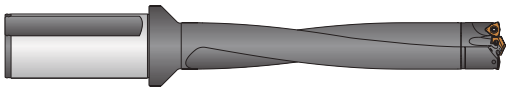
Nicht lagerhaltige Durchmesser bestellen:

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich. Die entsprechenden Bearbeitungsgebühren entnehmen Sie bitte der Preisliste. Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

- Metrisch: Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm = **V3801D-42.15**
- Zoll: Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790" = **V3801D-1.6790**

APX Bohreinsatzhalter

W	38	05	H	–	200F
1	2	3	4		5



1. APX Halter

W = Halter

2. Serie

33 = Serie 33
38 = Serie 38
44 = Serie 44
51 = Serie 51
57 = Serie 57
63 = Serie 63
70 = Serie 70
76 = Serie 76
83 = Serie 83
89 = Serie 89
95 = Serie 95

3. Bohrlänge

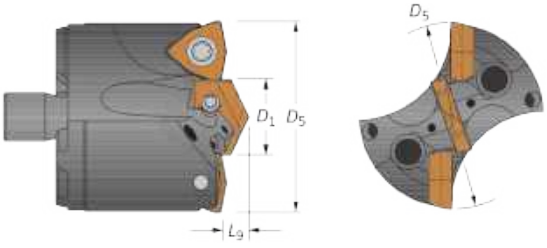
03 = 3xD
05 = 5xD
08 = 8xD
10 = 10xD

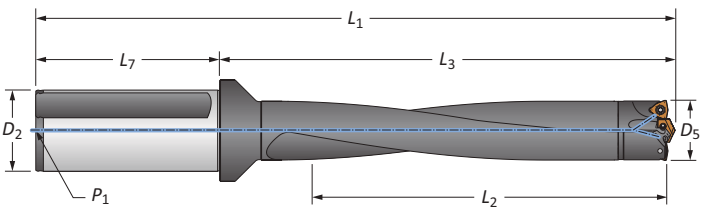
4. Spannut-Ausführung

H = Spiralförmig

5. Schaft

150F = 1-1/2" Zylinderschaft mit Spannfläche
200F = 2" Zylinderschaft mit Spannfläche
40FM = 40 mm Zylinderschaft mit Spannfläche
50FM = 50 mm Zylinderschaft mit Spannfläche
CV40 = CAT40 Schaft (Monowerkzeug)
CV50 = CAT50 Schaft (Monowerkzeug)





Referenzschlüssel

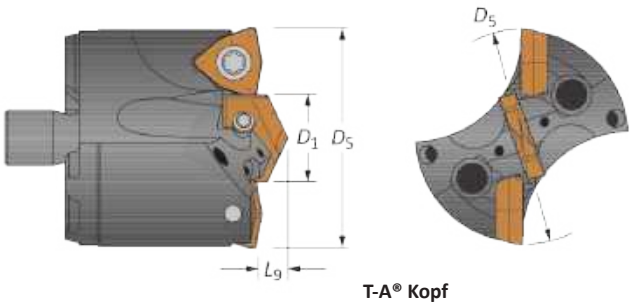
Symbol	Eigenschaften
D_1	Piloteinsatzdurchmesser
D_5	Nominaldurchmesser
L_9	Piloteinsatzlänge

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser	L_3	Referenzlänge Bohreinsatzhalter
D_5	Bohrdurchmesserbereich	L_7	Schaftlänge
L_1	Gesamtlänge	P_1	Gewindegröße
L_2	Bohrtiefe		

APX Bohrköpfe

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.299" - 1.496")



T-A® Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				Wendeschn.-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	mm	inch
33,00	1.299	-	16,00	5,56	**V3300D-33**	0	TA#0-16.00	1C10H-16-TC	7,94	5/16
33,34	1.313	1-5/16	16,00	5,56	**V3300D-0110**	0	TA#0-16.00	1C10H-16-TC	7,94	5/16
34,00	1.339	-	18,00	5,95	**V3301D-34**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	7,94	5/16
34,13	1.344	1-11/32	18,00	5,95	**V3301D-0111**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	7,94	5/16
34,93	1.375	1-3/8	18,00	5,95	**V3301D-0112**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	7,94	5/16
35,00	1.378	-	18,00	5,95	**V3301D-35**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	7,94	5/16
35,72	1.406	1-13/32	18,00	5,95	**V3301D-0113**	1	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	7,94	5/16
36,00	1.417	-	20,00	6,35	**V3301D-36**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	7,94	5/16
36,51	1.438	1-7/16	20,00	6,35	**V3301D-0114**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	7,94	5/16
37,00	1.457	-	20,00	6,35	**V3301D-37**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	7,94	5/16
37,31	1.469	1-15/32	20,00	6,35	**V3301D-0115**	1	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	7,94	5/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	7,94	5/16	P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-PW**	IS-10-1	8T-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	5/16	K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1PW**	IS-10-1	8T-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	5/16	K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2PW**	IS-10-1	8T-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	5/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PWHR**	IS-10-1	8T-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	0	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
T-A	1	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

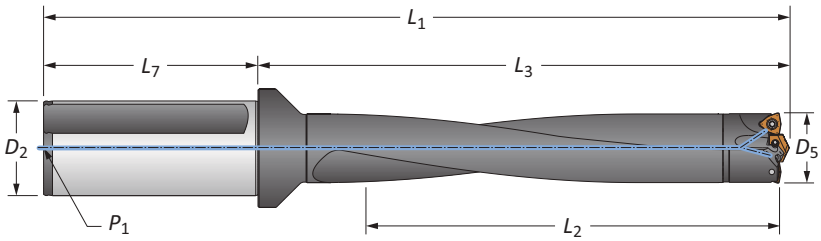
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

APX Bohreinsatzhalter

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.299" - 1.496")

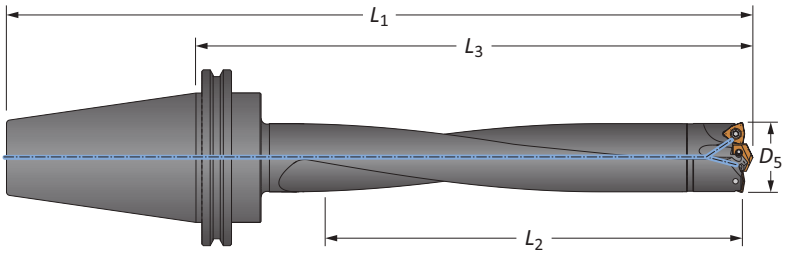




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	33,00 - 37,99	112,60	167,49	237,49	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W3303H-40FM**
ⓜ	5xD	33,00 - 37,99	188,60	243,41	313,41	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W3305H-40FM**
ⓜ	8xD	33,00 - 37,99	302,60	357,40	427,40	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W3308H-40FM**
ⓜ	10xD	33,00 - 37,99	378,61	433,40	503,40	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W3310H-40FM**
ⓘ	3xD	1.299 - 1.496	4-7/16	6-19/32	9-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3303H-150F**
ⓘ	5xD	1.299 - 1.496	7-27/64	9-37/64	12-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3305H-150F**
ⓘ	8xD	1.299 - 1.496	11-59/64	14-5/64	16-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3308H-150F**
ⓘ	10xD	1.299 - 1.496	14-29/32	17-1/16	19-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3310H-150F**





CAT Schaft (Monowerkzeug)

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	4-7/16	7-3/8	10-3/16	CV40	**W3303H-CV40**
ⓘ	5xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	7-27/64	10-23/64	13-11/64	CV40	**W3305H-CV40**
ⓘ	8xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	11-59/64	14-55/64	17-21/32	CV40	⚠ **W3308H-CV40**
ⓘ	10xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	14-29/32	17-27/32	20-21/32	CV40	⚠ **W3310H-CV40**
ⓘ	3xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	4-7/16	7-3/8	11-1/2	CV50	**W3303H-CV50**
ⓘ	5xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	7-27/64	10-23/64	14-31/64	CV50	**W3305H-CV50**
ⓘ	8xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	11-59/64	14-55/64	18-31/32	CV50	⚠ **W3308H-CV50**
ⓘ	10xD	33,00 - 37,99	1.299 - 1.496	14-29/32	17-27/32	21-31/32	CV50	⚠ **W3310H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

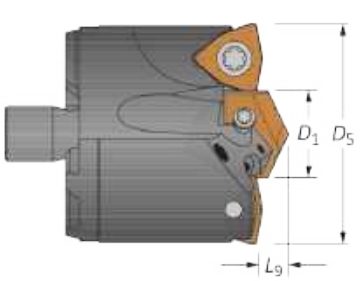
⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

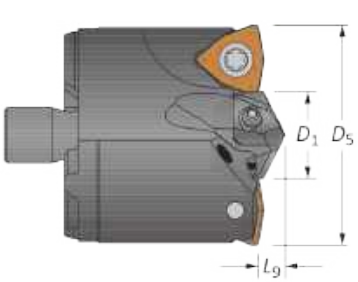
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.496" - 1.732")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
38.00	1.496	-	15,50	7,54	**V3800D-38**	0	TA#0-15.50	1C10H-15.5-TC	**V3815D-38**	15	XT#15-15.50	9,53	3/8
38.10	1.500	1-1/2	15,50	7,54	**V3800D-0116**	0	TA#0-15.50	1C10H-15.5-TC	**V3815D-0116**	15	XT#15-15.50	9,53	3/8
38.90	1.531	1-17/32	15,50	7,54	**V3800D-0117**	0	TA#0-15.50	1C10H-15.5-TC	**V3815D-0117**	15	XT#15-15.50	9,53	3/8
39.00	1.535	-	15,50	7,54	**V3800D-39**	0	TA#0-15.50	1C10H-15.5-TC	**V3815D-39**	15	XT#15-15.50	9,53	3/8
39.69	1.563	1-9/16	15,50	7,54	**V3800D-0118**	0	TA#0-15.50	1C10H-15.5-TC	**V3815D-0118**	15	XT#15-15.50	9,53	3/8
40.00	1.575	-	17,50	7,54	**V3800D-40**	0	TA#0-17.50	1C10H-17.5-TC	**V3817D-40**	17	XT#17-17.50	9,53	3/8
40.48	1.594	1-19/32	17,50	7,54	**V3800D-0119**	0	TA#0-17.50	1C10H-17.5-TC	**V3817D-0119**	17	XT#17-17.50	9,53	3/8
41.00	1.614	-	17,50	7,54	**V3800D-41**	0	TA#0-17.50	1C10H-17.5-TC	**V3817D-41**	17	XT#17-17.50	9,53	3/8
41.28	1.625	1-5/8	17,50	7,54	**V3800D-0120**	0	TA#0-17.50	1C10H-17.5-TC	**V3817D-0120**	17	XT#17-17.50	9,53	3/8
42.00	1.654	-	19,50	7,54	**V3801D-42**	1	TA#1-19.50	1C11H-19.5-TC	**V3818D-42**	18	XT#18-19.50	9,53	3/8
42.07	1.656	1-21/32	19,50	7,54	**V3801D-0121**	1	TA#1-19.50	1C11H-19.5-TC	**V3818D-0121**	18	XT#18-19.50	9,53	3/8
42.86	1.688	1-11/16	19,50	7,54	**V3801D-0122**	1	TA#1-19.50	1C11H-19.5-TC	**V3818D-0122**	18	XT#18-19.50	9,53	3/8
43.00	1.693	-	21,00	7,54	**V3801D-43**	1	TA#1-21.00	1C11H-21-TC	**V3820D-43**	20	XT#20-21.00	9,53	3/8
43.66	1.719	1-23/32	21,00	7,54	**V3801D-0123**	1	TA#1-21.00	1C11H-21-TC	**V3820D-0123**	20	XT#20-21.00	9,53	3/8

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

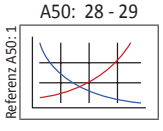
Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K35 (C1)	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K25 (C2)	Standard	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)

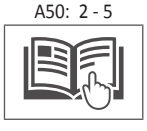
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

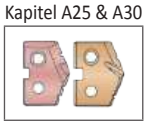
Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	0	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
T-A	1	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	15	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in-lbs)
GEN3SYS	17	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	20	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29


A50: 2 - 5

Kapitel A20

Kapitel A25 & A30


Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

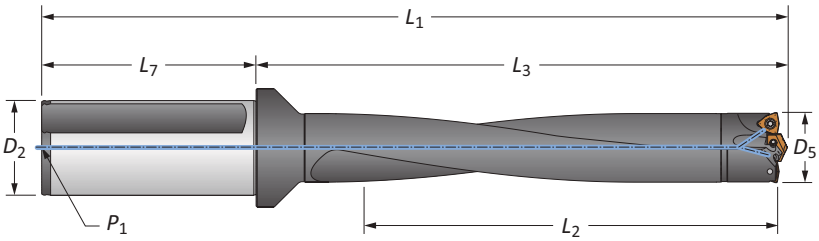
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.496" - 1.732")

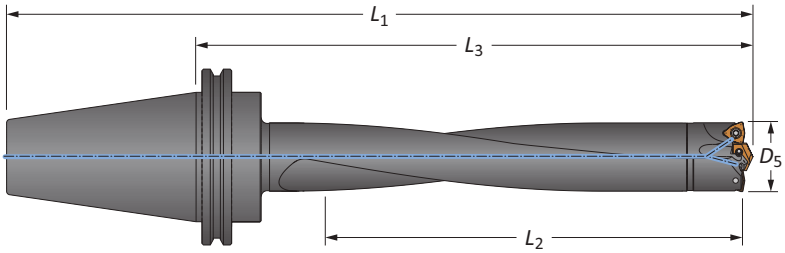




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	3xD	38,00 - 43,99	130,51	196,49	265,71	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W3803H-40FM**
	5xD	38,00 - 43,99	219,99	284,51	353,70	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W3805H-40FM**
	8xD	38,00 - 43,99	351,99	416,51	485,70	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W3808H-40FM**
ⓜ	10xD	38,00 - 43,99	439,90	503,91	573,71	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W3810H-40FM**
	3xD	38,00 - 43,99	130,51	196,49	276,50	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W3803H-50FM**
	5xD	38,00 - 43,99	219,99	284,51	364,49	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W3805H-50FM**
	8xD	38,00 - 43,99	351,99	416,51	496,99	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W3808H-50FM**
	10xD	38,00 - 43,99	439,90	503,90	583,91	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W3810H-50FM**
	3xD	1,496 - 1,732	5-1/8	7-47/64	10-25/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3803H-150F**
	5xD	1,496 - 1,732	8-5/8	11-13/64	13-55/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W3805H-150F**
	8xD	1,496 - 1,732	13-7/8	16-25/64	19-3/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3808H-150F**
ⓘ	10xD	1,496 - 1,732	17-1/4	19-27/32	22-33/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W3810H-150F**
	3xD	1,496 - 1,732	5-1/8	7-47/64	12-15/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W3803H-200F**
	5xD	1,496 - 1,732	8-5/8	11-13/64	15-45/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W3805H-200F**
	8xD	1,496 - 1,732	13-7/8	16-25/64	20-57/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W3808H-200F**
	10xD	1,496 - 1,732	17-1/4	19-27/32	24-59/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W3810H-200F**





CAT Schaft (Monowerkzeug)

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
	3xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	5-1/8	8-5/16	11	CV40	**W3803H-CV40**
	5xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	8-5/8	11-49/64	14-29/64	CV40	**W3805H-CV40**
	8xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	13-7/8	16-31/32	19-21/32	CV40	⚠ **W3808H-CV40**
ⓘ	10xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	17-1/4	20-7/16	23-1/8	CV40	⚠ **W3810H-CV40**
	3xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	5-1/8	8-5/16	12-5/16	CV50	**W3803H-CV50**
	5xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	8-5/8	11-49/64	15-49/64	CV50	**W3805H-CV50**
	8xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	13-7/8	16-31/32	20-31/32	CV50	⚠ **W3808H-CV50**
	10xD	38,00 - 43,99	1.496 - 1.732	17-1/4	20-7/16	24-7/16	CV50	⚠ **W3810H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

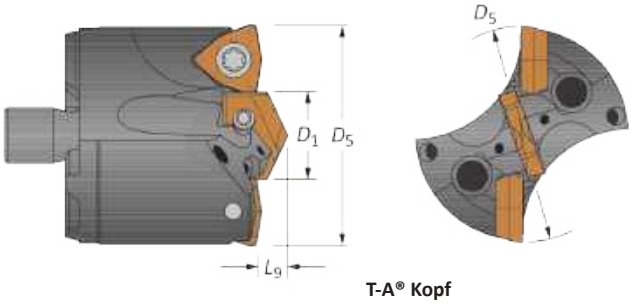
⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

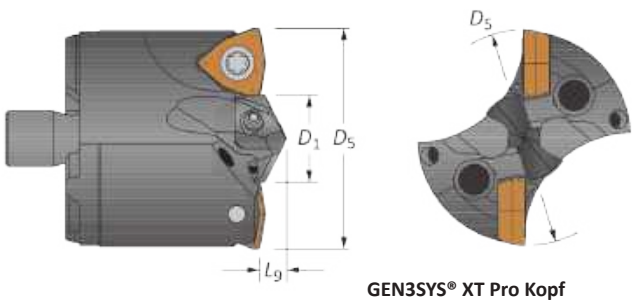
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.732" - 2.008")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
44,00	1.732	-	23,00	8,33	**V4401D-44**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V4422D-44**	22	XT#22-23.00	9,53	3/8
44,45	1.750	1-3/4	23,00	8,33	**V4401D-0124**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V4422D-0124**	22	XT#22-23.00	9,53	3/8
45,00	1.772	-	23,00	8,33	**V4401D-45**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V4422D-45**	22	XT#22-23.00	9,53	3/8
45,25	1.781	1-25/32	23,00	8,33	**V4401D-0125**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V4422D-0125**	22	XT#22-23.00	9,53	3/8
46,00	1.811	-	24,00	8,33	**V4401D-46**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V4422D-46**	22	XT#22-23.80	9,53	3/8
46,04	1.813	1-13/16	24,00	8,33	**V4401D-0126**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V4422D-0126**	22	XT#22-23.80	9,53	3/8
46,83	1.844	1-27/32	24,00	8,33	**V4401D-0127**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V4422D-0127**	22	XT#22-23.80	9,53	3/8
47,00	1.850	-	24,00	8,33	**V4401D-47**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V4422D-47**	22	XT#22-23.80	9,53	3/8
47,63	1.875	1-7/8	24,00	8,33	**V4401D-0128**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V4422D-0128**	22	XT#22-23.80	9,53	3/8
48,00	1.890	-	18,00	8,33	**V4401D-48**	1**	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	**V4417D-48**	17	XT#17-17.90	12,70	1/2
48,42	1.906	1-29/32	18,00	8,33	**V4401D-0129**	1**	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	**V4417D-0129**	17	XT#17-17.90	12,70	1/2
49,00	1.929	-	18,00	8,33	**V4401D-49**	1**	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	**V4417D-49**	17	XT#17-17.90	12,70	1/2
49,21	1.938	1-15/16	18,00	8,33	**V4401D-0130**	1**	TA#1-18.00	1C11H-18-TC	**V4417D-0130**	17	XT#17-17.90	12,70	1/2
50,00	1.969	-	19,00	8,33	**V4401D-50**	1**	TA#1-19.00	1C11H-19-TC	**V4418D-50**	18	XT#18-19.00	12,70	1/2
50,01	1.969	1-31/32	19,00	8,33	**V4401D-0131**	1**	TA#1-19.00	1C11H-19-TC	**V4418D-0131**	18	XT#18-19.00	12,70	1/2
50,80	2.000	2	19,00	8,33	**V4401D-0200**	1**	TA#1-19.00	1C11H-19-TC	**V4418D-0200**	18	XT#18-19.00	12,70	1/2

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.
**Hinweis: Die passende Schraube finden Sie unten in der Tabelle Pilot-Zubehör.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geome-trie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K35 (C1)	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K25 (C2)	Standard	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K35 (C1)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K25 (C2)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
T-A	1**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	17	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

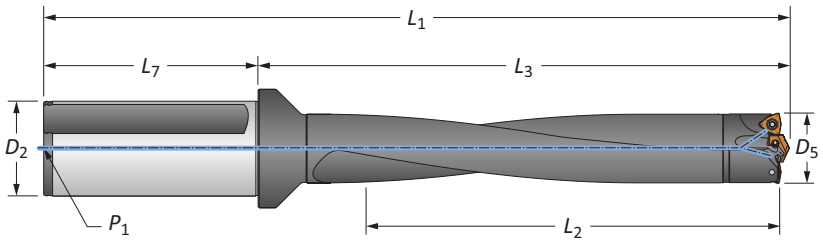
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

APX Bohreinsatzhalter

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.732" - 2.008")

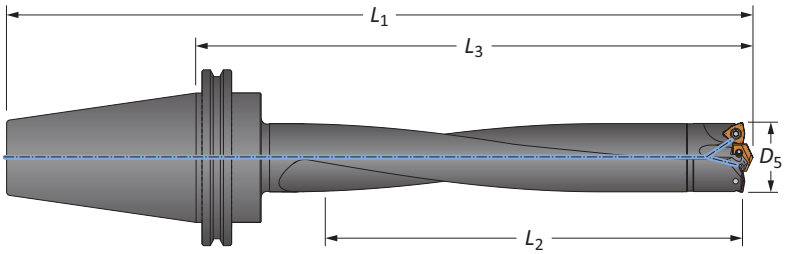




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	44,00 - 50,99	152,00	216,79	286,89	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W4403H-40FM**
ⓜ	5xD	44,00 - 50,99	255,00	318,80	388,90	70,00	40,00	1/4 BSPT	**W4405H-40FM**
ⓜ	8xD	44,00 - 50,99	408,00	471,81	541,81	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W4408H-40FM**
ⓜ	10xD	44,00 - 50,99	510,01	573,81	643,79	70,00	40,00	1/4 BSPT	⚠ **W4410H-40FM**
ⓜ	3xD	44,00 - 50,99	152,00	216,79	296,90	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W4403H-50FM**
ⓜ	5xD	44,00 - 50,99	255,00	318,80	398,80	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W4405H-50FM**
ⓜ	8xD	44,00 - 50,99	409,00	471,70	551,69	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W4408H-50FM**
ⓜ	10xD	44,00 - 50,99	510,01	573,81	653,80	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W4410H-50FM**
ⓘ	3xD	1.732 - 2.008	6	8-17/32	11-15/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W4403H-150F**
ⓘ	5xD	1.732 - 2.008	10	12-35/64	15-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	**W4405H-150F**
ⓘ	8xD	1.732 - 2.008	16	18-37/64	21-17/64	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W4408H-150F**
ⓘ	10xD	1.732 - 2.008	20-1/8	22-19/32	25-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4 NPT	⚠ **W4410H-150F**
ⓘ	3xD	1.732 - 2.008	6	8-33/64	13-1/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W4403H-200F**
ⓘ	5xD	1.732 - 2.008	10	12-35/64	17-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W4405H-200F**
ⓘ	8xD	1.732 - 2.008	16	18-37/64	23-5/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W4408H-200F**
ⓘ	10xD	1.732 - 2.008	20-1/8	22-19/32	27-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W4410H-200F**

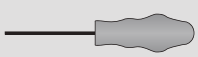




CAT Schaft (Monowerkzeug)

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	6	9-1/4	11-15/16	CV40	**W4403H-CV40**
ⓘ	5xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	10	13-17/64	15-61/64	CV40	**W4405H-CV40**
ⓘ	8xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	16	19-19/64	21-63/64	CV40	⚠ **W4408H-CV40**
ⓘ	10xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	20-1/8	23-5/16	26	CV40	⚠ **W4410H-CV40**
ⓘ	3xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	6	9-1/4	13-1/4	CV50	**W4403H-CV50**
ⓘ	5xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	10	13-17/64	17-17/64	CV50	**W4405H-CV50**
ⓘ	8xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	16	19-19/64	23-19/64	CV50	⚠ **W4408H-CV50**
ⓘ	10xD	44,00 - 50,99	1.732 - 2.008	20	23-5/16	27-5/16	CV50	⚠ **W4410H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

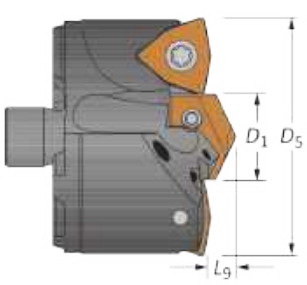
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

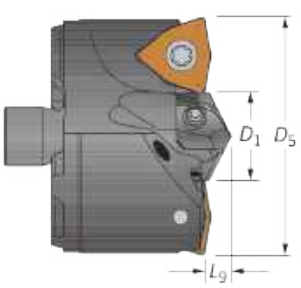
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.008" - 2.244")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruch-wert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
51,00	2.008	-	20,00	8,73	**V5101D-51**	1**	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	**V5118D-51**	18	XT#18-19.80	12,70	1/2
51,59	2.031	2-1/32	20,00	8,73	**V5101D-0201**	1**	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	**V5118D-0201**	18	XT#18-19.80	12,70	1/2
52,00	2.047	-	20,00	8,73	**V5101D-52**	1**	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	**V5118D-52**	18	XT#18-19.80	12,70	1/2
52,39	2.063	2-1/16	20,00	8,73	**V5101D-0202**	1**	TA#1-20.00	1C11H-20-TC	**V5118D-0202**	18	XT#18-19.80	12,70	1/2
53,00	2.087	-	21,50	8,73	**V5101D-53**	1**	TA#1-21.50	1C11H-21.5-TC	**V5120D-53**	20	XT#20-21.50	12,70	1/2
53,18	2.094	2-3/32	21,50	8,73	**V5101D-0203**	1**	TA#1-21.50	1C11H-21.5-TC	**V5120D-0203**	20	XT#20-21.50	12,70	1/2
53,98	2.125	2-1/8	21,50	8,73	**V5101D-0204**	1**	TA#1-21.50	1C11H-21.5-TC	**V5120D-0204**	20	XT#20-21.50	12,70	1/2
54,00	2.126	-	24,00	8,73	**V5101D-54**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5122D-54**	22	XT#22-23.80	12,70	1/2
54,77	2.156	2-5/32	24,00	8,73	**V5101D-0205**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5122D-0205**	22	XT#22-23.80	12,70	1/2
55,00	2.165	-	24,00	8,73	**V5101D-55**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5122D-55**	22	XT#22-23.80	12,70	1/2
55,56	2.188	2-3/16	24,00	8,73	**V5101D-0206**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5122D-0206**	22	XT#22-23.80	12,70	1/2
56,00	2.205	-	24,00	8,73	**V5101D-56**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5122D-56**	22	XT#22-23.80	12,70	1/2
56,36	2.219	2-7/32	21,00	8,73	**V5101D-0207**	1**	TA#1-21.00	1C11H-21-TC	**V5120D-0207**	20	XT#20-21.00	14,29	9/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.
**Hinweis: Die passende Schraube finden Sie unten in der Tabelle Pilot-Zubehör.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K35 (C1)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K25 (C2)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K35 (C1)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K25 (C2)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
T-A	1**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	18	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	20	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

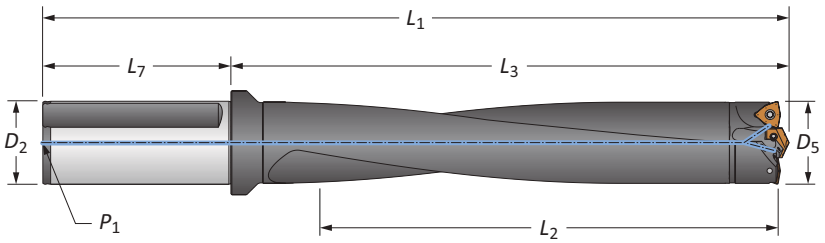
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.008" - 2.244")

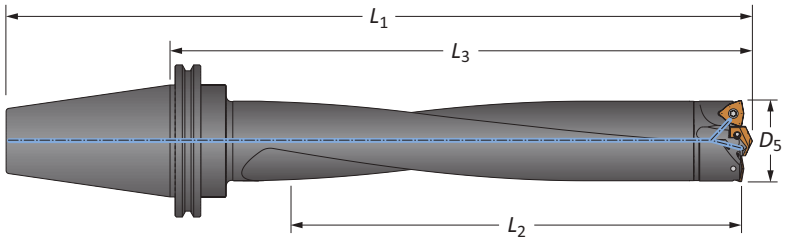




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	51,00 - 56,99	161,80	225,50	305,51	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W5103H-50FM**
ⓜ	5xD	51,00 - 56,99	284,99	339,60	419,61	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W5105H-50FM**
ⓜ	8xD	51,00 - 56,99	455,90	510,49	590,50	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W5108H-50FM**
ⓜ	10xD	51,00 - 56,99	570,00	624,61	704,60	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W5110H-50FM**
ⓘ	3xD	2.008 - 2.244	6-3/8	8-7/8	13-3/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5103H-200F**
ⓘ	5xD	2.008 - 2.244	11-1/8	13-3/8	17-7/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5105H-200F**
ⓘ	8xD	2.008 - 2.244	17-7/8	20-3/32	24-19/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5108H-200F**
ⓘ	10xD	2.008 - 2.244	22-3/8	24-19/32	29-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5110H-200F**





CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	51,00 - 56,99	2.008 - 2.244	6-3/8	9-47/64	13-47/64	CV50	**W5103H-CV50**
ⓘ	5xD	51,00 - 56,99	2.008 - 2.244	11-1/4	14-7/32	18-7/32	CV50	**W5105H-CV50**
ⓘ	8xD	51,00 - 56,99	2.008 - 2.244	17-7/8	20-61/64	24-61/64	CV50	⚠ **W5108H-CV50**
ⓘ	10xD	51,00 - 56,99	2.008 - 2.244	22-3/8	25-7/16	29-7/16	CV50	⚠ **W5110H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

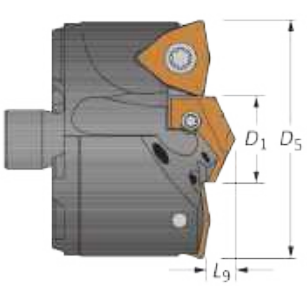
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

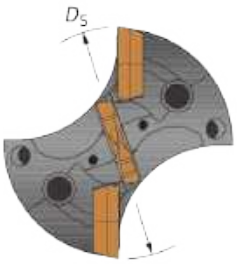
⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

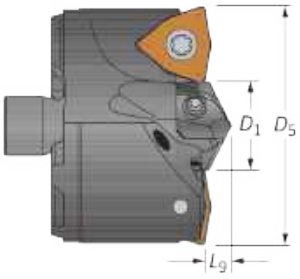
APX Bohrköpfe

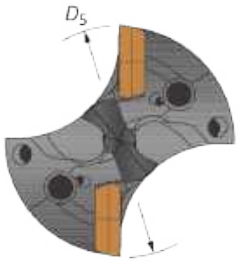
Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.244" - 2.480")





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruch-wert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
57,00	2.244	-	23,00	9,92	**V5701D-57**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V5722D-57**	22	XT#22-23.00	14,29	9/16
57,15	2.250	2-1/4	23,00	9,92	**V5701D-0208**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V5722D-0208**	22	XT#22-23.00	14,29	9/16
57,94	2.281	2-9/32	23,00	9,92	**V5701D-0209**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V5722D-0209**	22	XT#22-23.00	14,29	9/16
58,00	2.284	-	23,00	9,92	**V5701D-58**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V5722D-58**	22	XT#22-23.00	14,29	9/16
58,74	2.313	2-5/16	23,00	9,92	**V5701D-0210**	1	TA#1-23.00	1C11H-23-TC	**V5722D-0210**	22	XT#22-23.00	14,29	9/16
59,00	2.323	-	24,00	9,92	**V5701D-59**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5722D-59**	22	XT#22-23.80	14,29	9/16
59,53	2.344	2-11/32	24,00	9,92	**V5701D-0211**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5722D-0211**	22	XT#22-23.80	14,29	9/16
60,00	2.362	-	24,00	9,92	**V5701D-60**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5722D-60**	22	XT#22-23.80	14,29	9/16
60,33	2.375	2-3/8	24,00	9,92	**V5701D-0212**	1	TA#1-24.00	1C11H-24-TC	**V5722D-0212**	22	XT#22-23.80	14,29	9/16
61,00	2.402	-	25,50	9,92	**V5702D-61**	2	TA#2-25.50	1C12H-25.5-TC	**V5724D-61**	24	XT#24-25.50	14,29	9/16
61,12	2.406	2-13/32	25,50	9,92	**V5702D-0213**	2	TA#2-25.50	1C12H-25.5-TC	**V5724D-0213**	24	XT#24-25.50	14,29	9/16
61,91	2.438	2-7/16	25,50	9,92	**V5702D-0214**	2	TA#2-25.50	1C12H-25.5-TC	**V5724D-0214**	24	XT#24-25.50	14,29	9/16
62,00	2.441	-	27,00	9,92	**V5702D-62**	2	TA#2-27.00	1C12H-27-TC	**V5726D-62**	26	XT#26-27.00	14,29	9/16
62,71	2.469	2-15/32	27,00	9,92	**V5702D-0215**	2	TA#2-27.00	1C12H-27-TC	**V5726D-0215**	26	XT#26-27.00	14.29	9/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K35 (C1)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K25 (C2)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	1	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	22	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	24	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS	26	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

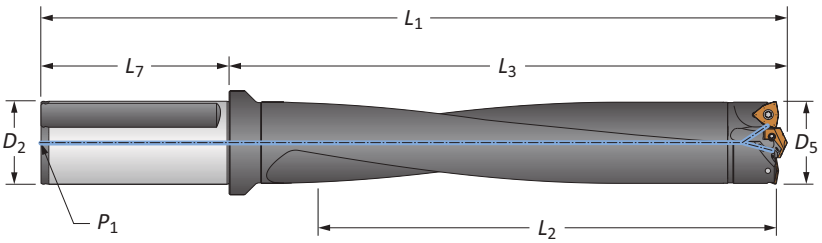
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

APX Bohreinsatzhalter

Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.244" - 2.480")

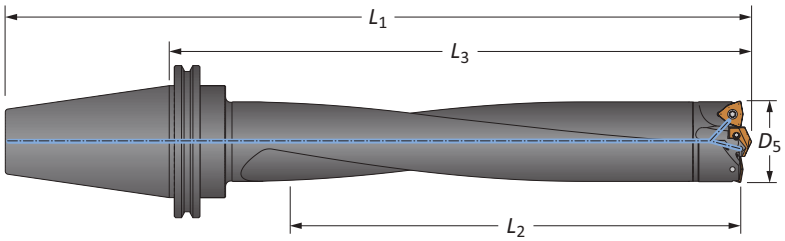




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	57,00 - 62,99	179,91	242,70	322,71	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W5703H-50FM**
m	5xD	57,00 - 62,99	315,01	368,60	448,59	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W5705H-50FM**
m	8xD	57,00 - 62,99	503,90	557,81	637,81	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W5708H-50FM**
m	10xD	57,00 - 62,99	626,90	683,79	763,80	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W5710H-50FM**
i	3xD	2.244 - 2.480	7-1/8	9-35/64	14-1/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5703H-200F**
i	5xD	2.244 - 2.480	12-3/8	14-33/64	19-1/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W5705H-200F**
i	8xD	2.244 - 2.480	19-3/4	21-31/32	26-15/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5708H-200F**
i	10xD	2.244 - 2.480	24-3/4	26-59/64	31-27/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W5710H-200F**





CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
i	3xD	57,00 - 62,99	2.244 - 2.480	7-1/8	10-17/32	14-17/32	CV50	**W5703H-CV50**
i	5xD	57,00 - 62,99	2.244 - 2.480	12-3/8	15-31/64	19-31/64	CV50	**W5705H-CV50**
i	8xD	57,00 - 62,99	2.244 - 2.480	19-7/8	22-15/16	26-15/16	CV50	⚠ **W5708H-CV50**
i	10xD	57,00 - 62,99	2.244 - 2.480	24-3/4	27-57/64	31-57/64	CV50	⚠ **W5710H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

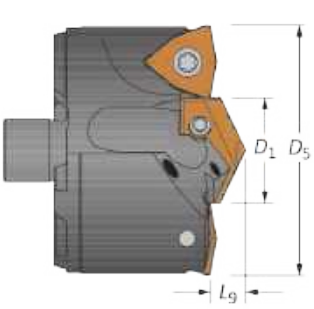
⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

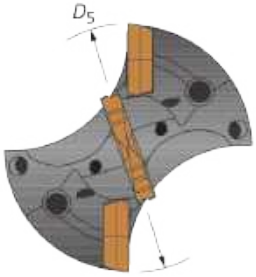
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

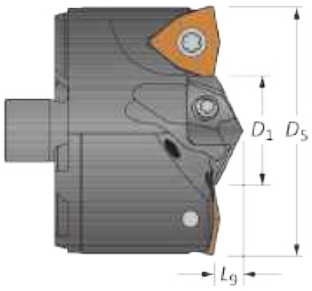
APX Bohrköpfe

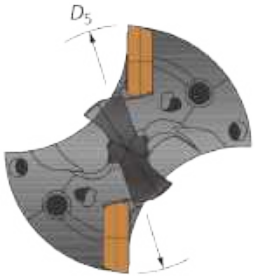
Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.480" - 2.756")





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruch-wert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
63,00	2.480	-	28,50	11,11	**V6302D-63**	2	TA#2-28.50	1C12H-28.5-TC	**V6326D-63**	26	XT#26-28.50	14,29	9/16
63,50	2.500	2-1/2	28,50	11,11	**V6302D-0216**	2	TA#2-28.50	1C12H-28.5-TC	**V6326D-0216**	26	XT#26-28.50	14,29	9/16
64,00	2.520	-	28,50	11,11	**V6302D-64**	2	TA#2-28.50	1C12H-28.5-TC	**V6326D-64**	26	XT#26-28.50	14,29	9/16
64,29	2.531	2-17/32	28,50	11,11	**V6302D-0217**	2	TA#2-28.50	1C12H-28.5-TC	**V6326D-0217**	26	XT#26-28.50	14,29	9/16
65,00	2.559	-	28,50	11,11	**V6302D-65**	2	TA#2-28.50	1C12H-28.5-TC	**V6326D-65**	26	XT#26-28.50	14,29	9/16
65,09	2.563	2-9/16	31,00	11,11	**V6302D-0218**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V6329D-0218**	29	XT#29-31.00	14,29	9/16
65,88	2.594	2-19/32	31,00	11,11	**V6302D-0219**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V6329D-0219**	29	XT#29-31.00	14,29	9/16
66,00	2.598	-	31,00	11,11	**V6302D-66**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V6329D-66**	29	XT#29-31.00	14,29	9/16
66,68	2.625	2-5/8	31,00	11,11	**V6302D-0220**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V6329D-0220**	29	XT#29-31.00	14,29	9/16
67,00	2.638	-	32,00	11,11	**V6302D-67**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V6329D-67**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
67,47	2.656	2-21/32	32,00	11,11	**V6302D-0221**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V6329D-0221**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
68,00	2.677	-	32,00	11,11	**V6302D-68**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V6329D-68**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
68,26	2.688	2-11/16	32,00	11,11	**V6302D-0222**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V6329D-0222**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
69,00	2.717	-	34,00	11,11	**V6302D-69**	2	TA#2-34.00	1C12H-34-TC	**V6332D-69**	32	XT#32-34.00	14,29	9/16
69,06	2.719	2-23/32	34,00	11,11	**V6302D-0223**	2	TA#2-34.00	1C12H-34-TC	**V6332D-0223**	32	XT#32-34.00	14,29	9/16
69,85	2.750	2-3/4	34,00	11,11	**V6302D-0224**	2	TA#2-34.00	1C12H-34-TC	**V6332D-0224**	32	XT#32-34.00	14,29	9/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K35 (C1)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K25 (C2)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	26	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

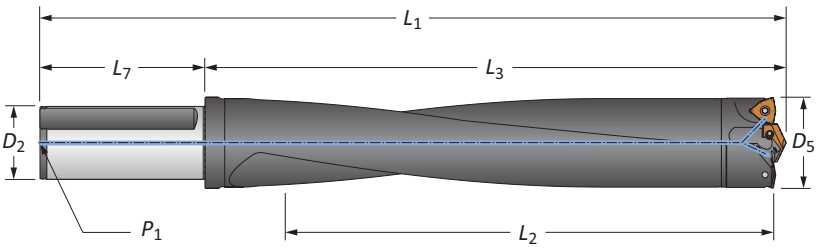
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.480" - 2.756")

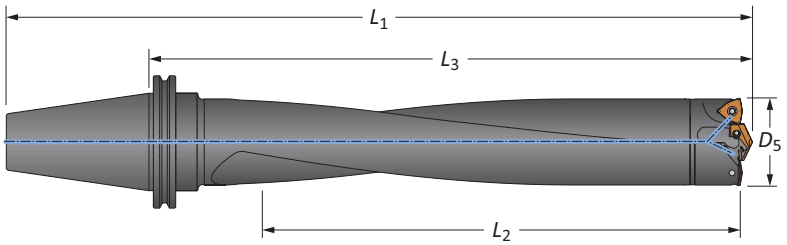




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	63,00 - 69,99	200,81	262,61	342,60	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W6303H-50FM**
ⓜ	5xD	63,00 - 69,99	350,00	402,59	482,60	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W6305H-50FM**
ⓜ	8xD	63,00 - 69,99	559,99	612,60	692,61	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W6308H-50FM**
ⓜ	10xD	63,00 - 69,99	688,29	740,89	820,90	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W6310H-50FM**
ⓘ	3xD	2.480 - 2.756	7-7/8	10-11/32	14-27/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W6303H-200F**
ⓘ	5xD	2.480 - 2.756	13-3/4	15-27/32	20-11/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W6305H-200F**
ⓘ	8xD	2.480 - 2.756	22-1/8	24-1/8	28-5/8	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W6308H-200F**
ⓘ	10xD	2.480 - 2.756	27-1/8	29-11/64	33-43/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W6310H-200F**





CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	63,00 - 69,99	2.480 - 2.756	7-7/8	11-7/16	15-7/16	CV50	**W6303H-CV50**
ⓘ	5xD	63,00 - 69,99	2.480 - 2.756	13-3/4	16-15/16	20-15/16	CV50	**W6305H-CV50**
ⓘ	8xD	63,00 - 69,99	2.480 - 2.756	22	25-13/64	29-13/64	CV50	⚠ **W6308H-CV50**
ⓘ	10xD	63,00 - 69,99	2.480 - 2.756	26-1/2	29-43/64	33-43/64	CV50	⚠ **W6310H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anziehdrehmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

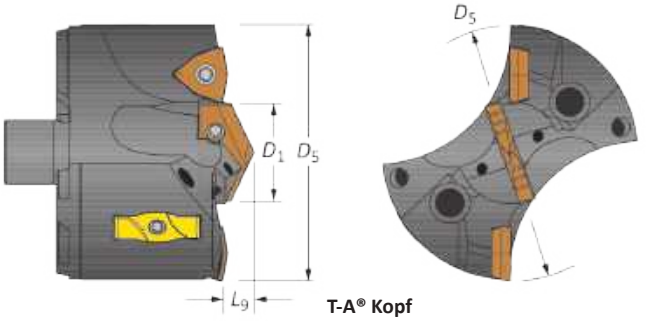
⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

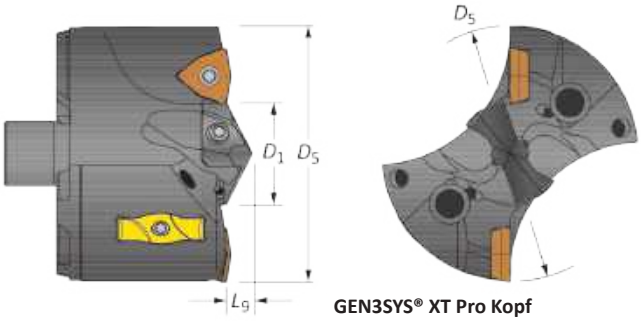
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.756" - 2.992")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
70,00	2.756	-	31.00	9,92	**V7002S-70**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-70**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8
71,44	2.813	2-13/16	31.00	9,92	**V7002S-0226**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-0226**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8
72,00	2.835	-	31.00	9,92	**V7002S-72**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-72**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8
73,03	2.875	2-7/8	31.00	9,92	**V7002S-0228**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-0228**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8
74,00	2.913	-	31.00	9,92	**V7002S-74**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-74**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8
74,61	2.938	2-15/16	31.00	9,92	**V7002S-0230**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7029S-0230**	29	XT#29-31.00	9,53	3/8

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K35 (C1)	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	K25 (C2)	Standard	**OP-060408-2PW**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	3/8	P35 (C5)	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Führungsleisten

Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

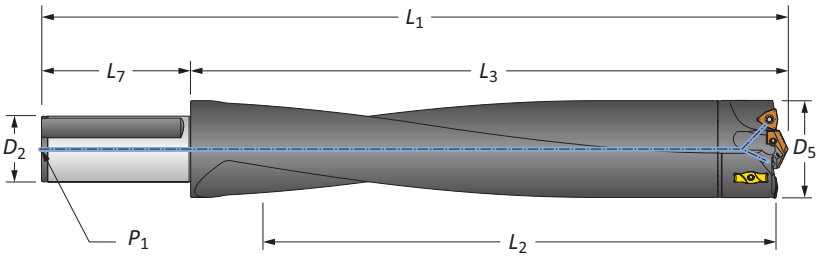
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück. | Schrauben für Führungsleisten VPE 4 Stück.
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.756" - 2.992")

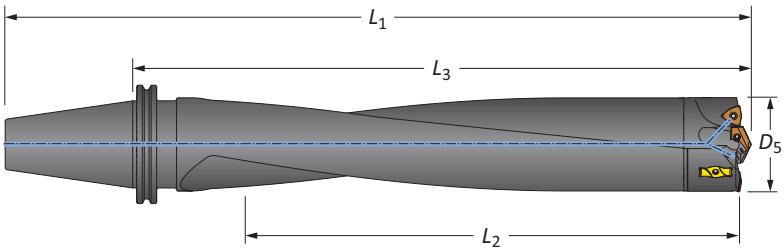




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	70,00 - 75,99	218,80	269,01	349,00	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W7003H-50FM**
	5xD	70,00 - 75,99	380,01	421,11	501,09	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W7005H-50FM**
	8xD	70,00 - 75,99	608,00	649,00	729,01	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W7008H-50FM**
	10xD	70,00 - 75,99	709,40	750,29	830,30	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W7010H-50FM**
ⓘ	3xD	2.756 - 2.992	8-3/4	10-19/32	15-3/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7003H-200F**
	5xD	2.756 - 2.992	14-7/8	16-37/64	21-5/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7005H-200F**
	8xD	2.756 - 2.992	23-7/8	25-35/64	30-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7008H-200F**
	10xD	2.756 - 2.992	27-7/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7010H-200F**

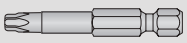




CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	70,00 - 75,99	2.756 - 2.992	8-3/4	12-7/32	16-7/32	CV50	**W7003H-CV50**
	5xD	70,00 - 75,99	2.756 - 2.992	14-7/8	18-13/64	22-13/64	CV50	**W7005H-CV50**
	8xD	70,00 - 75,99	2.756 - 2.992	23-7/8	27-5/32	31-5/32	CV50	⚠ **W7008H-CV50**
	10xD	70,00 - 75,99	2.756 - 2.992	26-3/4	29-61/64	33-61/64	CV50	⚠ **W7010H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Bit (Befestigungsschraube)	Zulässiges Anziehdrehmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

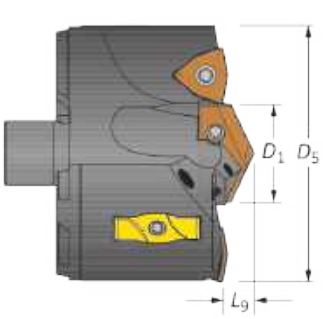
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

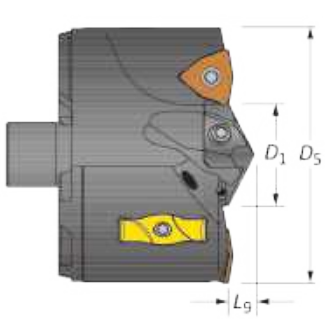
ⓜ = Metrisch (mm
)ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.992" - 3.268")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
76,00	2.992	-	31,00	10,32	**V7602S-76**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-76**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
76,20	3.000	3	31,00	10,32	**V7602S-0300**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-0300**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
77,79	3.063	3-1/16	31,00	10,32	**V7602S-0302**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-0302**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
78,00	3.071	-	31,00	10,32	**V7602S-78**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-78**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
79,38	3.125	3-1/8	31,00	10,32	**V7602S-0304**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-0304**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
80,00	3.150	-	31,00	10,32	**V7602S-80**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-80**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
80,96	3.188	3-3/16	31,00	10,32	**V7602S-0306**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-0306**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
82,00	3.228	-	31,00	10,32	**V7602S-82**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-82**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2
82,55	3.250	3-1/4	31,00	10,32	**V7602S-0308**	2	TA#2-31.00	1C12H-31-TC	**V7629S-0308**	29	XT#29-31.00	12,70	1/2

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	12.70	1/2	P35 (C5)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12.70	1/2	K35 (C1)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12.70	1/2	K25 (C2)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12.70	1/2	P35 (C5)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Führungsleisten

Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

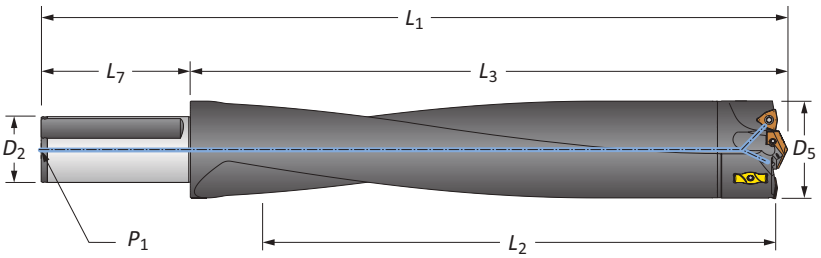
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück. | Schrauben für Führungsleisten VPE 4 Stück.
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.992" - 3.268")

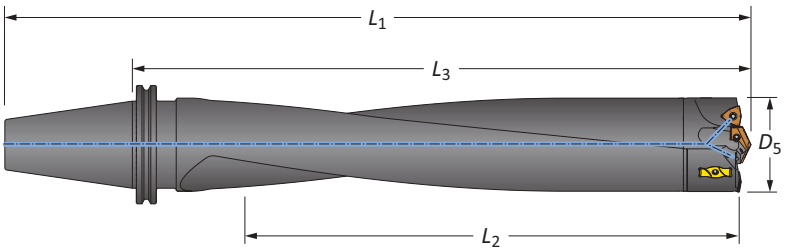




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	76,00 - 82,99	240,00	292,40	372,39	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W7603H-50FM**
ⓜ	5xD	76,00 - 82,99	415,01	421,11	501,09	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W7605H-50FM**
ⓜ	8xD	76,00 - 82,99	664,01	648,69	728,70	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W7608H-50FM**
ⓜ	10xD	76,00 - 82,99	836,58	873,38	953,38	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W7610H-50FM**
ⓘ	3xD	2.992 - 3.268	9-1/2	11-33/64	16-1/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7603H-200F**
ⓘ	5xD	2.992 - 3.268	16-3/8	18-3/64	22-35/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W7605H-200F**
ⓘ	8xD	2.992 - 3.268	26-1/8	27-27/32	32-11/32	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7608H-200F**
ⓘ	10xD	2.992 - 3.268	32-15/16	34-25/64	38-7/8	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W7610H-200F**





CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
ⓘ	3xD	76,00 - 82,99	2.992 - 3.268	9-1/2	12-57/64	16-57/64	CV50	**W7603H-CV50**
ⓘ	5xD	76,00 - 82,99	2.992 - 3.268	16-3/8	19-27/64	23-27/64	CV50	**W7605H-CV50**
ⓘ	8xD	76,00 - 82,99	2.992 - 3.268	26-1/8	29-7/32	33-7/32	CV50	⚠ **W7608H-CV50**
ⓘ	10xD	76,00 - 82,99	2.992 - 3.268	32-15/16	35-41/64	39-49/64	CV50	⚠ **W7610H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Bit (Befestigungsschraube)	Zulässiges Anziehdrehmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

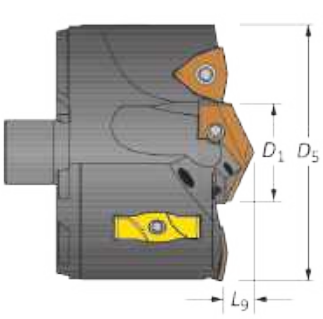
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

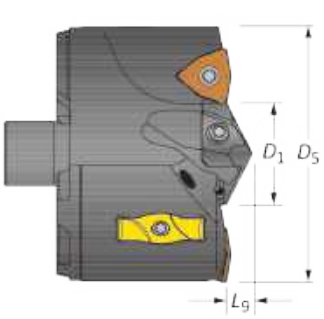
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.268" - 3.504")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
84,00	3.307	-	35,00	10.72	**V8302S-84**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-84**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
84,14	3.313	3-5/16	35,00	10.72	**V8302S-0310**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-0310**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
85,73	3.375	3-3/8	35,00	10.72	**V8302S-0312**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-0312**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
86,00	3.386	-	35,00	10.72	**V8302S-86**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-86**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
87,31	3.438	3-7/16	35,00	10.72	**V8302S-0314**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-0314**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
88,00	3.465	-	35,00	10.72	**V8302S-88**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-88**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2
88,90	3.500	3-1/2	35,00	10.72	**V8302S-0316**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V8332S-0316**	32	XT#32-35.00	12,70	1/2

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K35 (C1)	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	K25 (C2)	Standard	**OP-080508-2PW**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	1/2	P35 (C5)	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Führungsleisten

Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

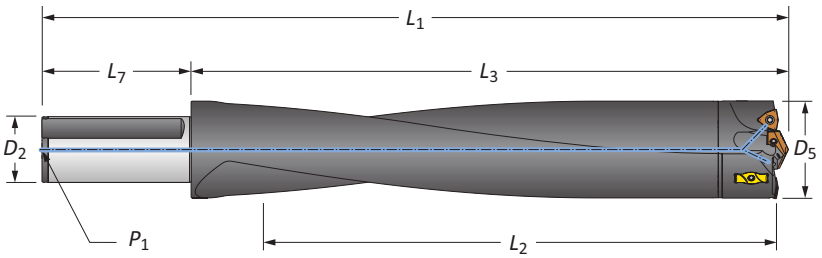
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück. | Schrauben für Führungsleisten VPE 4 Stück.
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.268" - 3.504")

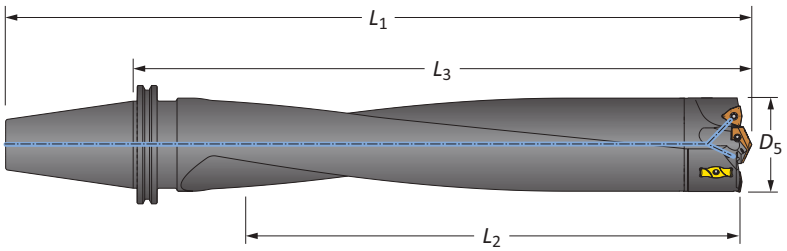




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	83,00 - 88,99	257,81	312,50	392,61	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W8303H-50FM**
m	5xD	83,00 - 88,99	445,00	490,50	570,51	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W8305H-50FM**
m	8xD	83,00 - 88,99	704,90	750,29	830,30	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W8308H-50FM**
m	10xD	83,00 - 88,99	895,51	935,42	1015,42	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W8310H-50FM**
i	3xD	3.268 - 3.504	10-1/8	12-5/16	16-13/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8303H-200F**
i	5xD	3.268 - 3.504	17-1/2	19-5/16	23-13/16	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8305H-200F**
i	8xD	3.268 - 3.504	27-3/4	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8308H-200F**
i	10xD	3.268 - 3.504	35-1/4	36-53/64	41-21/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8310H-200F**

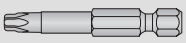




CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
i	3xD	83,00 - 88,99	3.268 - 3.504	10-1/8	13-11/16	17-11/16	CV50	**W8303H-CV50**
i	5xD	83,00 - 88,99	3.268 - 3.504	17-1/2	20-11/16	24-11/16	CV50	**W8305H-CV50**
i	8xD	83,00 - 88,99	3.268 - 3.504	26-7/8	30-3/64	34-3/64	CV50	⚠ **W8308H-CV50**
i	10xD	83,00 - 88,99	3.268 - 3.504	35-1/4	38-5/64	42-7/32	CV50	⚠ **W8310H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Bit (Befestigungsschraube)	Zulässiges Anziehdrehmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

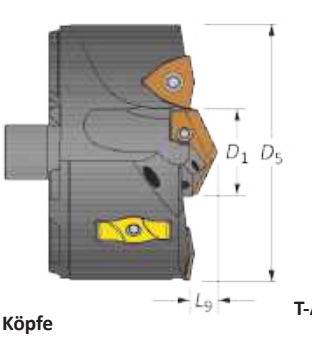
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

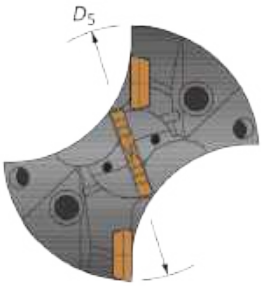
⚠ WARNUNG Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

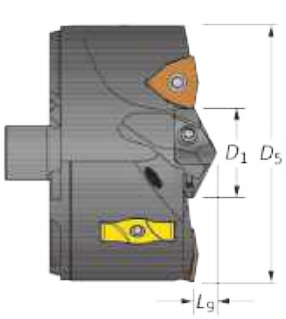
APX Bohrköpfe

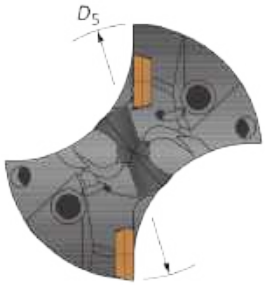
Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.504" - 3.740")





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
90,00	3.543	-	32,00	10,72	**V8902S-90**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-90**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
90,49	3.563	3-9/16	32,00	10,72	**V8902S-0318**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-0318**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
92,00	3.622	-	32,00	10,72	**V8902S-92**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-92**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
92,08	3.625	3-5/8	32,00	10,72	**V8902S-0320**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-0320**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
93,66	3.688	3-11/16	32,00	10,72	**V8902S-0322**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-0322**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16
94,00	3.701	-	32,00	10,72	**V8902S-94**	2	TA#2-32.00	1C12H-32-TC	**V8929S-94**	29	XT#29-31.80	14,29	9/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K35 (C1)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K25 (C2)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Führungsleisten

Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	29	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

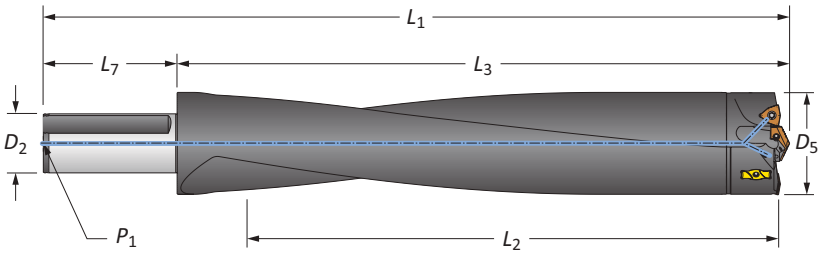
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück. | Schrauben für Führungsleisten VPE 4 Stück.
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.504" - 3.740")

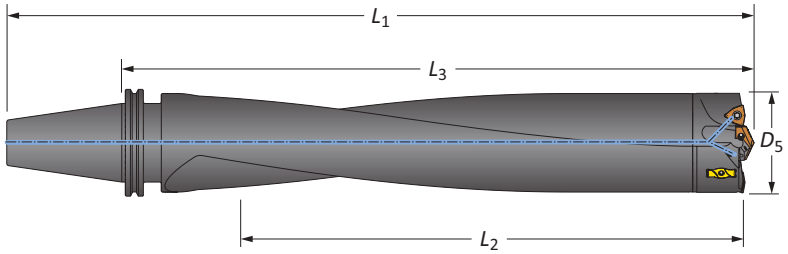




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	89,00 - 94,99	275,79	333,60	413,59	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W8903H-50FM**
m	5xD	89,00 - 94,99	475,01	523,70	603,71	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W8905H-50FM**
m	8xD	89,00 - 94,99	701,80	750,29	830,30	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W8908H-50FM**
m	10xD	89,00 - 94,99	956,27	955,85	1035,85	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W8910H-50FM**
i	3xD	3.504 - 3.740	10-7/8	13-1/8	17-5/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8903H-200F**
i	5xD	3.504 - 3.740	18-5/8	20-5/8	25-1/8	4-1/2	2	1/4 NPT	**W8905H-200F**
i	8xD	3.504 - 3.740	27-5/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8908H-200F**
i	10xD	3.504 - 3.740	35-31/32	37-5/8	42-9/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W8910H-200F**

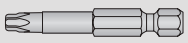




CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
i	3xD	89,00 - 94,99	3.504 - 3.740	10-7/8	14-33/64	18-33/64	CV50	**W8903H-CV50**
i	5xD	89,00 - 94,99	3.504 - 3.740	18-5/8	22	26	CV50	**W8905H-CV50**
i	8xD	89,00 - 94,99	3.504 - 3.740	26-3/4	30-1/32	34-1/32	CV50	⚠ **W8908H-CV50**
i	10xD	89,00 - 94,99	3.504 - 3.740	35-31/32	38-7/8	43	CV50	⚠ **W8910H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Bit (Befestigungsschraube)	Zulässiges Anziehdrehmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

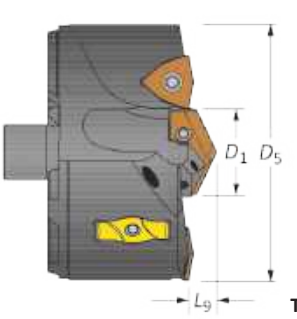
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

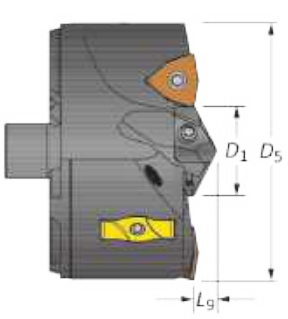
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

APX Bohrköpfe

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.740" - 4.000")



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Pro Kopf

Köpfe

Kopf					T-A Kopf				GEN3SYS XT Pro Kopf			WSP-Größe	
D_5 mm	D_5 inch	D_5 Bruchwert	D_1 mm	L_9 mm	Artikel-Nr.	Pilot Serie	T-A Pro Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	mm	inch
95,25	3.750	3-3/4	35,00	11,51	**V9502S-0324**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-0324**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
96,00	3.780	-	35,00	11,51	**V9502S-96**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-96**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
96,84	3.813	3-13/16	35,00	11,51	**V9502S-0326**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-0326**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
98,00	3.858	-	35,00	11,51	**V9502S-98**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-98**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
98,43	3.875	3-7/8	35,00	11,51	**V9502S-0328**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-0328**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
100,00	3.937	-	35,00	11,51	**V9502S-100**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-100**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
100,01	3.936	3-15/16	35,00	11,51	**V9502S-0330**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-0330**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16
101,60	4.000	4	35,00	11,51	**V9502S-0400**	2	TA#2-35.00	1C12H-35-TC	**V9532S-0400**	32	XT#32-35.00	14,29	9/16

#Platzhalter – Bitte ISO Werkstoff/Geometrie (P = Stahl, K = Gusseisen, N = Nichteisenwerkstoffe) angeben.

Wendeschneidplatten

Beschich-tung	Größe mm	Größe inch	Substrat	Geometrie	Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K35 (C1)	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	K25 (C2)	Standard	**OP-090608-2PW**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	9/16	P35 (C5)	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Führungsleisten

Artikel-Nr.	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Pilot-Zubehör

Pilot-Ausführung	Serie	Befestigungsschraube	Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
T-A	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS	32	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A50: 28 - 29
Referenz A50: 1
A50: 2 - 5
Kapitel A20
Kapitel A25 & A30

Nicht lagerhaltige Durchmesser sind ebenfalss erhältlich.
Folgen Sie den nachstehenden Bestellbeispielen:

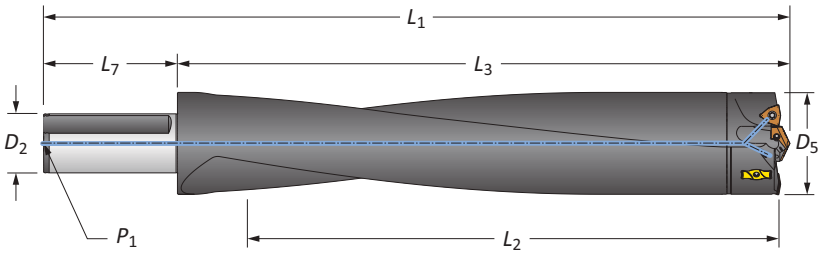
Metrisch	Serie 38, T-A (Serie 1), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42.15**
Zoll	Serie 38, T-A (Serie 1), 1.6790"	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück. | Schrauben für Führungsleisten VPE 4 Stück.
Wendeschneidplatten VPE 2 Stück. | Schrauben für Wendeschneidplatten VPE 10 Stück.

APX Bohreinsatzhalter

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.740" - 4.000")

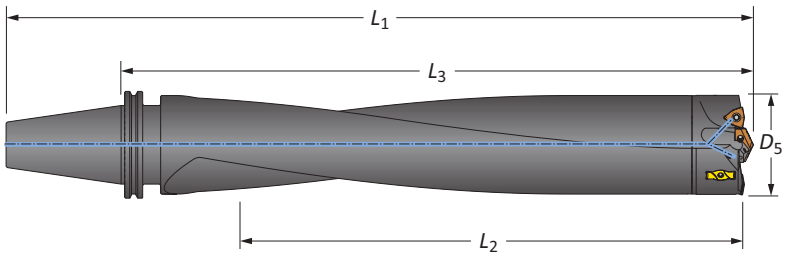




Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	95,00 - 101,60	302,01	362,79	442,80	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W9503H-50FM**
m	5xD	95,00 - 101,60	508,00	566,19	646,20	80,00	50,00	1/4 BSPT	**W9505H-50FM**
m	8xD	95,00 - 101,60	699,00	756,69	836,70	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W9508H-50FM**
m	10xD	95,00 - 101,60	972,07	962,28	1042,28	80,00	50,00	1/4 BSPT	⚠ **W9510H-50FM**
i	3xD	3.740 - 4.000	11-7/8	14-9/32	18-25/32	4-1/2	2	1/4 NPT	**W9503H-200F**
i	5xD	3.740 - 4.000	20	22-19/64	26-51/64	4-1/2	2	1/4 NPT	**W9505H-200F**
i	8xD	3.740 - 4.000	27-1/2	29-51/64	34-19/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W9508H-200F**
i	10xD	3.740 - 4.000	36-5/64	37-57/64	42-25/64	4-1/2	2	1/4 NPT	⚠ **W9510H-200F**





CV50 Schaft

	Länge	D_5 mm	D_5 inch	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft	Artikel-Nr.
i	3xD	95,00 - 101,60	3.740 - 4.000	11-7/8	15-43/64	19-43/64	CV50	**W9503H-CV50**
i	5xD	95,00 - 101,60	3.740 - 4.000	20	23-43/64	27-43/64	CV50	**W9505H-CV50**
i	8xD	95,00 - 101,60	3.740 - 4.000	26-5/8	30-9/32	34-9/32	CV50	⚠ **W9508H-CV50**
i	10xD	95,00 - 101,60	3.740 - 4.000	36-5/64	39-9/64	43-1/4	CV50	⚠ **W9510H-CV50**

Verbindungszubehör

 Befestigungsschraube	 Bit (Befestigungsschraube)	Zulässiges Anziehdrehmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

⚠ **WARNUNG** Siehe die Tabelle mit Schnittwertempfehlungen für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Auf Seite A50: 30 finden Sie die Richtlinien für Tieflochbohrungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen erhalten Sie durch unsere Abteilung für Anwendungstechnik. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Außenschneide (WSP) Schnittge. (m/min)	Pilot-Ausführung	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser 7.94 IC Serie 33	9.52 IC 38 - 44	12.70 IC 44 - 51	14.29 IC 51 - 63	9.52 IC 70	12.70 IC 76 - 83	14.29 IC 89 - 95
					33,00 mm - 37,99 mm	38,00 mm - 47,88 mm	47,89 mm - 56,13 mm	56,14 mm - 69,99 mm	70,00 mm - 75,99 mm	76,00 mm - 88,99 mm	89,00 mm - 101,60 mm
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 250	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 275	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, etc.	125 - 325	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 375	122 - 213	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,18	0,13 - 0,23	0,18 - 0,25	0,18 - 0,28	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	225 - 400	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,15 - 0,23	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,15 - 0,20
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	100 - 350	137 - 229	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 250	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,13 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	61 - 122	T-A	0,10 - 0,13	0,10 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,23	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
	Titanlegierung	140 - 310	91 - 152	T-A	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
	Flugzeuglegierung 1.6723	185 - 350	122 - 183	T-A/GEN3SYS	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	185 - 350	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,18 - 0,25
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275	91 - 152	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	76 - 137	T-A/GEN3SYS	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,18 - 0,23	0,10 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25
H	**Verschleißfester Plattenstahl** Hardox®, AR400, 1.3355, etc.	400 - 600	91 - 152	T-A	0,07 - 0,13	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,08 - 0,13	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15
	Gehärteter Stahl	300 - 500	91 - 152	T-A	0,10 - 0,13	0,13 - 0,15	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,08 - 0,13	0,10 - 0,20	0,10 - 0,20
K	**GGG**	120 - 320	152 - 244	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,20 - 0,30	0,25 - 0,30	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,25 - 0,30
N	**Gussaluminium**	30 - 180	183 - 244	T-A/GEN3SYS	0,23 - 0,30	0,25 - 0,36	0,30 - 0,40	0,30 - 0,40	0,15 - 0,23	0,20 - 0,28	0,20 - 0,30
	Walzaluminium	30 - 180	183 - 244	T-A/GEN3SYS	0,18 - 0,28	0,20 - 0,30	0,25 - 0,36	0,25 - 0,36	0,15 - 0,23	0,20 - 0,28	0,20 - 0,30
	Aluminiumbronze	100 - 250	123 - 213	T-A/GEN3SYS	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,18 - 0,25	0,23 - 0,28	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25	0,20 - 0,30
	Messing	30 - 100	244	T-A/GEN3SYS	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,30	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25
	Kupfer	60	213	T-A/GEN3SYS	0,05 - 0,13	0,08 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,08 - 0,15	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Druck (bar)	Durchfluss (l/min)
33	24	38
38	21	38
44	19	45
51	17	68
57	16	76
63	14	83
70	10	95
76	7	106
83	7	114
89	7	125
95	7	125

Berechnungen

Wert	Formel
m/min	U/min • 0,003 • Durchmesser
U/min	(m/min • 318,47) / Durchmesser
mm/min	U/min • mm/U

WICHTIG: Die aufgeführten Schnittgeschweindigkeiten sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *email:* **info@wohlhaupter.com**

WICHTIG: Die oben genannten Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge stellen einen guten Richtwert dar, um eine optimale Werkzeugstandzeit und Spanabfuhr bei den von Allied Machine empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten zu erreichen. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das APX Bohrsystem immer noch, jedoch mit geringeren Vorschubgeschweindigkeiten. Für Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** APX Halter 8xD oder länger dürfen nicht mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betrieben werden. Siehe Seite A50: 30 für Richtlinien zum Tieflochbohren im technischen Teil des Katalogs. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Außenschneide (WSP) Schnittge. (m/min)	Außenschneide (WSP) Pilot Style	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser 5/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC	3/8" IC	1/2" IC	9/16" IC
			Serie		33	38 - 44	44 - 51	51 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					1.299" - 1.495"	1.496" - 1.885"	1.886" - 2.210"	2.211" - 2.755"	2.756" - 2.992"	2.992" - 3.503"	3.504" - 4.000"
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 250	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 275	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, etc.	125 - 325	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.011	0.007 - 0.012	0.009 - 0.012	0.009 - 0.012	0.006 - 0.010	0.007 - 0.011	0.007 - 0.012
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 375	400 - 700	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.005 - 0.009	0.007 - 0.010	0.007 - 0.011	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.006 - 0.010
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	225 - 400	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.006 - 0.009	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.006 - 0.008
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	100 - 350	450 - 750	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.007 - 0.010
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 250	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.006	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.005 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	200 - 400	T-A	0.004 - 0.005	0.004 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.009	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
	Titanlegierung	140 - 310	300 - 500	T-A	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
	Flugzeuglegierung 1.6723	185 - 350	400 - 600	T-A/GEN3SYS	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.005 - 0.007
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	185 - 350	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.007 - 0.010
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275	300 - 500	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.004 - 0.008	0.006 - 0.010	0.006 - 0.010
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	250 - 450	T-A/GEN3SYS	0.004 - 0.006	0.005 - 0.007	0.007 - 0.009	0.007 - 0.009	0.004 - 0.007	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010
H	**Verschleißfester Plattenstahl** Hardox®, AR400, 1.3355, etc.	400 - 600	300 - 500	T-A	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.003 -0.005	0.004 - 0.006	0.004 - 0.006
	Gehärteter Stahl	300 - 500	300 - 500	T-A	0.004 - 0.005	0.005 - 0.006	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.003 - 0.005	0.004 - 0.006	0.004 - 0.006
K	**GGG**	120 - 320	500 - 800	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.009	0.006 - 0.010	0.008 - 0.012	0.010 - 0.012	0.008 - 0.010	0.009 - 0.011	0.010 - 0.012
N	**Gussaluminium**	30 - 180	600 - 800	T-A/GEN3SYS	0.009 - 0.012	0.010 - 0.014	0.012 - 0.016	0.012 - 0.016	0.006 - 0.009	0.008 - 0.011	0.008 - 0.012
	Walzaluminium	30 - 180	600 - 800	T-A/GEN3SYS	0.007 - 0.011	0.008 - 0.012	0.010 - 0.014	0.010 - 0.014	0.006 - 0.009	0.008 - 0.011	0.008 - 0.012
	Aluminiumbronze	100 - 250	400 - 700	T-A/GEN3SYS	0.005 - 0.007	0.005 - 0.008	0.007 - 0.010	0.009 - 0.011	0.006 - 0.009	0.007 - 0.010	0.008 - 0.012
	Messing	30 - 100	800	T-A/GEN3SYS	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.010	0.009 - 0.012	0.006 - 0.008	0.007 - 0.009	0.008 - 0.012
	Kupfer	60	700	T-A/GEN3SYS	0.002 - 0.005	0.003 - 0.006	0.006 - 0.008	0.008 - 0.010	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008	0.006 - 0.008

Empfehlungen Kühlschmierstoff

Serie	Druck (PSI)	Durchfluss (GPM)
33	350	10
38	300	10
44	275	12
51	250	18
57	225	20
63	200	22
70	150	25
76	100	28
83	100	30
89	100	33
95	100	33

Berechnungen

Wert	Formel
SFM	RPM • 0.262 • Durchmesser
RPM	(SFM • 3.82) / Durchmesser
IPM	RPM • IPR

WICHTIG: Die aufgeführten Schnittgeschweindigkeiten sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *email:* **info@wohlhaupter.com**

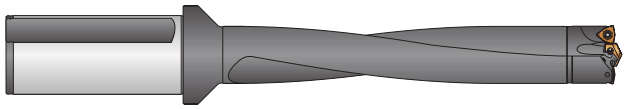
WICHTIG: Die oben genannten Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge stellen einen guten Richtwert dar, um eine optimale Werkzeugstandzeit und Spanabfuhr bei den von Allied Machine empfohlenen Schnittgeschwindigkeiten zu erreichen. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das APX Bohrsystem immer noch, jedoch mit geringeren Vorschubgeschweindigkeiten. Für Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** APX Halter 8xD oder länger dürfen nicht mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betrieben werden. Siehe Seite A50: 30 für Richtlinien zum Tieflochbohren im technischen Teil des Katalogs. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

Richtlinien Tieflochbohren

1. Annäherung
50 U/min max.
300 mm/min (12 IPM)

Den längeren Bohrer mit **maximal 50 U/min** und 300 mm/min Vorschubgeschwindigkeit bis auf 1,5 mm (1/16”) an das Werkstück heranfahren.



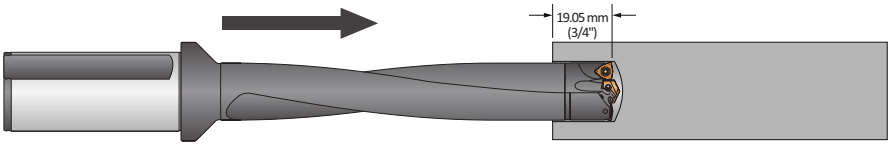


OHNE Kühlung



2. Einführen
Geschwindigkeit 75% der empfohlenen Anfangsgeschwindigkeit
Vorschub 50% der empfohlenen Anfangsgeschwindigkeit

Bohrer mit 75% der empfohlenen Geschwindigkeit und 50% des empfohlenen Vorschubs 19,05 mm (3/4”) tief in die vorhandene Bohrung einfahren.



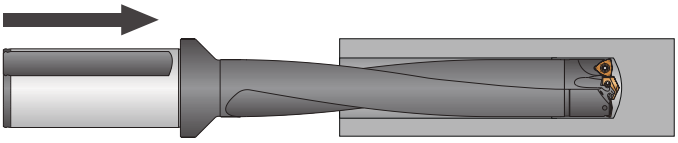
MIT Kühlung



3. Tieflochbohren - Sackloch
100 % U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie bis zur vollen Tiefe mit den empfohlenen Schnittwerten (gemäß der Tabelle mit Schnittwertempfehlungen von Allied Machine).
***Spanbruchzyklus wird nicht empfohlen.**



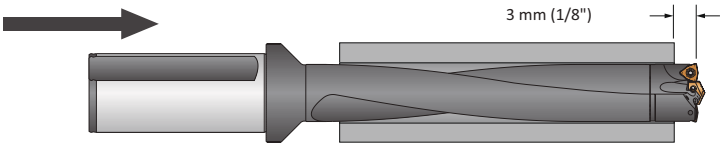


MIT Kühlung

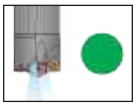


4. Tieflochbohren - mit Austritt
50% U/min
100% mm/U (IPR)

***Nur für Durchgangsbohrungen:**
Geschwindigkeit vor Austritt um 50% reduzieren.
Nicht mehr als 3 mm (1/8”) weiter als der Gesamtdurchmesser des Bohrers aus Bohrung herausfahren.

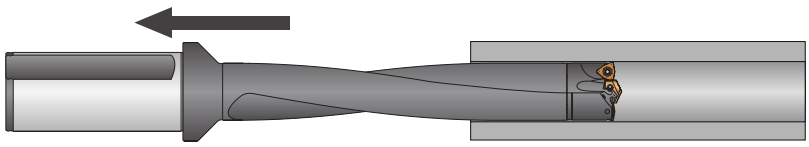


MIT Kühlung



5. Bohrer zurückziehen
50 U/min max.

Geschwindigkeit auf **maximal 50 U/min** reduzieren, bevor der Bohrer zurückgezogen wird.



OHNE Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** NIE das Werkzeug mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min. außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betreiben. Geschieht dies dennoch, so kann es zu Werkzeugbruch und/oder Personenschaden kommen. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar. email: info@wohlhaupter.com

Notizen

KAPITEL

A55

4TEX™ Bohrer

4TEX® Wendeplattenbohrer

Hartmetall-Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 12,00 mm - 47,00 mm (0.472” - 1.850”)



Lassen Sie Sich von Ihrer Maschine nicht ausbremsen!

Der 4TEX-Wendeplattenbohrer erlaubt durch die robuste Konstruktion höhere Vorschübe bei Maschinen mit geringer Leistung. Die spiralförmigen Kühlmittelkanäle und die erhöhte Kernfestigkeit bewirken eine Verbesserung der Bohrungsgröße und Oberflächengüte.

Die 4TEX-Wendeschneidplatten haben vier Schneidkanten. Zwei dieser Schneidkanten können als Zentrumsschneiden und die anderen beiden als Außenschneiden eingesetzt werden. Dies hilft die Kosten pro Bohrung zu senken. Mit Wendeschneidplattengeometrien für alle ISO-Materialklassen und einem robust ausgelegten Halter eignet sich der 4TEX® auch ideal für schwierige Anwendungen.

Verbesserte Bohrgröße sowie Oberflächengüte	Hervorragende Spanabfuhr	Erhöhter Vorschub

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

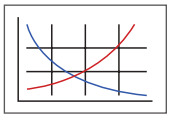
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

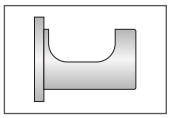
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Exzenterbuchse
Steht für die zugehörige exzentrische Buchse für den Halter

Serie	Durchmesserbereich: Metrisch (mm)	Zoll (inch)
03	12,00 - 13,49	0.472 - 0.531
04	13,50 - 15,49	0.532 - 0.610
05	15,50 - 18,49	0.611 - 0.728
06	18,50 - 21,99	0.728 - 0.866
07	22,00 - 26,49	0.867 - 1.043
09	26,50 - 31,99	1.044 - 1.259
11	32,00 - 38,99	1.260 - 1.535
14	39,00 - 47,00	1.536 - 1.850

4TEX® Bohrer Inhalt

Einführungsinformation

Sicherheitsinformationen 2
Anwendungsbeispiel 3
Produktübersicht 4
Wendeschneidplatteninformation . . . . . 5 - 6
Produktbezeichnung 7

Bohrerserie

Serie 03 . . . . . 8 - 9
Serie 04 . . . . . 10 - 11
Serie 05 . . . . . 12 - 13
Serie 06 . . . . . 14 - 15
Serie 07 . . . . . 16 - 17
Serie 09 . . . . . 18 - 19
Serie 11 . . . . . 20 - 23
Serie 14 . . . . . 24 - 27

Exzenterbuchse 28

Technische Informationen

Durchmessereinstellung 29
Einstellung der Spitzenhöhe . . . . . 30 - 31

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 32
Zoll (inch) 33

Empfehlungen Wendeschneidplatten 34

Problemlösungen 35

Sicherheitsinformationen



Mechanische / Physikalische Gefährdungen

Der Einsatz von Bohrwerkzeugen kann sowohl mechanische als auch physikalische Gefahren bergen. Dies kann zu schweren Verletzungen von Mitarbeitern oder Personen in der Nähe von Maschinen sowie zu Schäden an Maschinen und Schneidwerkzeugen führen. Bohrwerkzeuge und/oder Werkzeugbaugruppen können während des Betriebs brechen oder sich lösen und dabei Metallsplitter herausschleudern. Die beim Bohren erzeugten Metallspäne haben scharfe Kanten und können sehr heiß sein. So minimieren Sie das Risiko mechanischer oder physischer Gefahren:

- Sichern Sie vor dem Betrieb immer alle Komponenten der Werkzeugbaugruppe.
- Tragen Sie beim Umgang mit den Werkzeugen und Werkzeugkomponenten schnittfeste Handschuhe.
- Berühren Sie die beim Bearbeiten erzeugten Metallspäne nicht mit den Händen.
- Tragen Sie immer ihre eigene, geeignete Schutzausrüstung, einschließlich Schutzbrille oder Brille mit Seitenschutz.
- Stellen Sie die Verwendung von beschädigten Werkzeugen sofort ein.
- Um Schäden an der Werkzeugmaschine zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Maschine beim Betrieb über eine ausreichende Leistung und ein ausreichendes Drehmoment für das Werkzeug verfügt. Siehe Katalog für Leistungs- und Drehmomentanforderungen.
- Der Betrieb von langen Bohrern bei hohen Spindeldrehzahlen kann zu einem hohen Risiko von Werkzeugversagen und schweren Verletzungen führen.

Gefahren durch Staub und Dämpfe

Beim Schleifen, Schweißen, Schneiden oder Brennen von Hartmetallen wie HSS, Kobalt oder Karbiden entstehen gefährlicher Staub und/oder Dämpfe. Eine anhaltende, langfristige Aussetzung an gefährliche Stäube und Dämpfe kann zu ernsthaften Gesundheitsproblemen führen. So minimieren Sie das Risiko von Staub- und Rauchentwicklung:

- Schleifen oder schärfen Sie Schneidwerkzeuge nicht ohne ausreichende Belüftung nach.
- Verwenden Sie eine geeignete Schutzausrüstung, z.B. eine zugelassene Atemschutzmaske, um das Einatmen, Verschlucken oder den Hautkontakt mit den gefährlichem Staub und/oder Dämpfen zu vermeiden.
- Essen, trinken oder rauchen Sie nicht im Arbeitsbereich der Maschine. Waschen Sie immer die Haut, bevor Sie essen, trinken oder rauchen, um ein gefährliches Verschlucken zu vermeiden.

Gefahrensensibilisierung

Die Komponenten eines montierten Werkzeugs bestehen aus einer Vielzahl von Metallelementen, die bei längerem Hautkontakt allergische Hautreaktionen hervorrufen können. Um das Risiko von allergischen Hautreaktionen zu minimieren:

- Vermeiden Sie Hautkontakt mit denWerkzeugen.
- Tragen Sie geeignete Handschuhe und Schutzkleidung.
- Waschen Sie nach dem Umgang mit Schneidwerkzeugen die Haut und waschen Sie die Kleidung, um das Risiko von Hautallergien zu verringern.

Allgemein vorbäugende Sicherheitsmaßnahmen

- Lesen Sie vor der Verwendung der Werkzeugen immer die Sicherheitsdatenblätter, den Produktkatalog und die Produktetiketten von Allied Machine, um zusätzliche Warnhinweise für das verwendete Allied Machine-Produkt zu erhalten.
- Betreiben Sie die Maschine nur dann, wenn alle notwendigen Schutzvorrichtungen, Verriegelungen und andere Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionsfähig sind. Betreiben Sie die Maschine nur mit geschlossenem Maschinenraum oder geeigenten Schutzwänden, um umherfiliegende Teile wie Späne oder Schneidelemente sicher aufzufangen.

Durchgangsbohrungen

- Bei Durchgangsbohrungen entsteht beim Bohrungsaustritt eine **scharfkantige Scheibe**.

  ⚠ Um Verletzungen zu vermeiden, muss eine geeignete Schutzausrüstung verwendet werden (z.B. schnittfeste Handschuhe).



Anwendungsbeispiel

Manchmal ist einfacher besser



Wenn Ihre Werkzeuge die Komplexität Ihres Zerspanungsprozesses unnötig erhöhen, gibt es wahrscheinlich eine bessere Lösung. Natürlich ist uns häufig gar nicht bewusst, dass ein Prozess besonders kompliziert ist, bis wir etwas anderes probieren. Unser Kunde, der Lenkarme für Lenksäulen herstellt, wollte zunächst die Standzeit und den Vorschub erhöhen.

Der Kunde entschied sich, den **4TEX® Wendeplattenbohrer** mit Schneidplatten in „P"-Geometrie und AM480-Beschichtung zu testen. Dieser wurde speziell für eine höhere Verschleißfestigkeit bei Stahlanwendungen konzipiert.
Der 4TEX® erfüllte beide Anforderungen des Kunden, da er den Vorschub erhöhen und die Standzeit verdoppeln konnte.

Gleichzeitig ergaben sich zwei weitere Vorteile, die er bis dahin gar nicht im Blick hatte: 1. Das bisher verwendete Werkzeug hinterließ einen Bohrgrat an der Bohrung. Der 4TEX® dagegen schaffte jedes Mal eine saubere Bohrung und 2. Beim 4TEX® konnte, im Vergleich zum Bohrer des Wettbewerbs, die gleiche Schneide als Innen- und Außenschneide eingesetzt werden. Diese einfache Eigenschaft erwies sich als vorteilhaft, da das vorherige Werkzeug zwei unterschiedliche Wendeschneidplatten benötigte (je eine pro Sitz). Dies kann schnell zu einer Beschädigung des Werkzeuges führen, wenn die falschen Wendeschneidplatten in den Plattensitz eingesetzt werden.

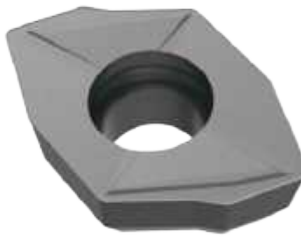
Der 4TEX® verbesserte den Prozess des Kunden in jeder Hinsicht. Während bestimmte Parameter vergleichsweise ähnlich waren, reichte die Beseitigung der Bohrgrate und das Design der Wendeschneidplatten aus, um den Kunden vom 4TEX® zu überzeugen. ***Nutzen Sie das verborgene Potential der richtigen Werkzeuge.***

Produkt: 4TEX Bohrer
Ziele: (1) Erhöhung der Werkzeugstandzeit
(2) Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit
Branche: Agrartechnik
Bauteil: Lenksäulen-Lenkarm
Werkstoff: Sphäroguss (GGG)
Bohrungs-Ø: 34.93 mm
Bohrlochtiefe: 82.55 mm

Maßeinheit	Hartmetallbohrer Wettbewerb	4TEX Bohrer
Drehzahl	1041	950
Schnittgeschwindigkeit	114 m/min	104 m/min
Vorschub (f_z)	0,127 mm/U	0,152 mm/U
Vorschubgeschwindigkeit (V_f)	132 mm/min	145 mm/min
Ausgangsgrat	Ja	Nein
Taktzeit	37 Sek.	34 Sek.
Standzeit	300 Teile pro Einsatz	600 Teile pro Einsatz

- 4TEX® Bohreinsatzhalter
  3xD Längen-Ø-Verhältnis
  Bestell-Nr. D3111375I-150F
- 4TEX® Bohreinsätze
  P Geometrie (Stahl)
  Bestell-Nr. 4T-11T306-P





Die 4-seitigen Wendeschneidplatten mit verschleißfester Beschichtung bieten:

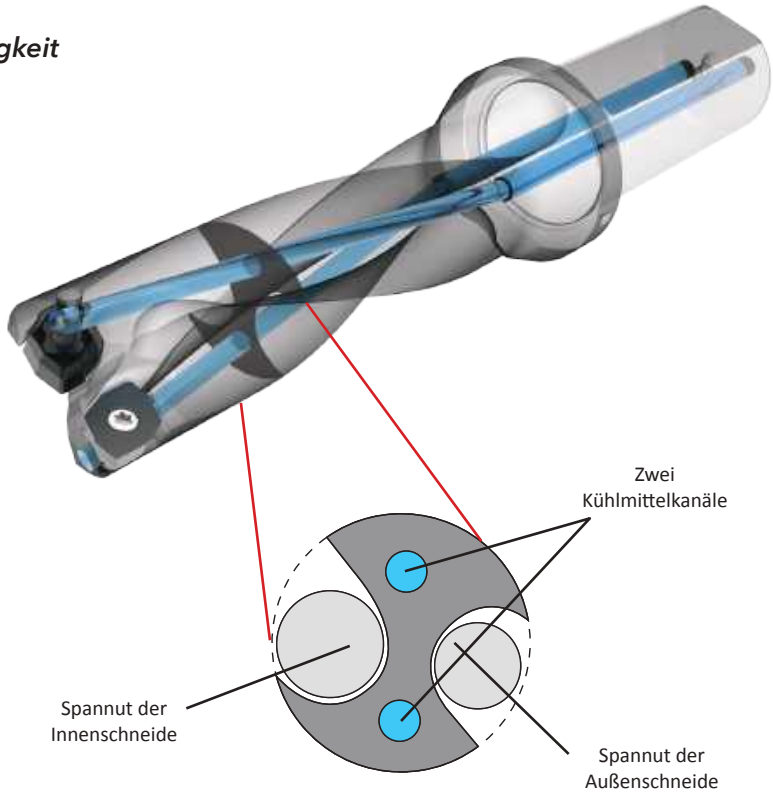
- ✓ Höhere Standzeit
- ✓ Verbesserung der Vorschubgeschwindigkeit
- ✓ Vermeidung von Ausgangsgraten
- ✓ Problemlose Bearbeitung

© Allied Machine & Engineering CS2303

Produktübersicht

4TEX® Bohrer ***Vorteile***

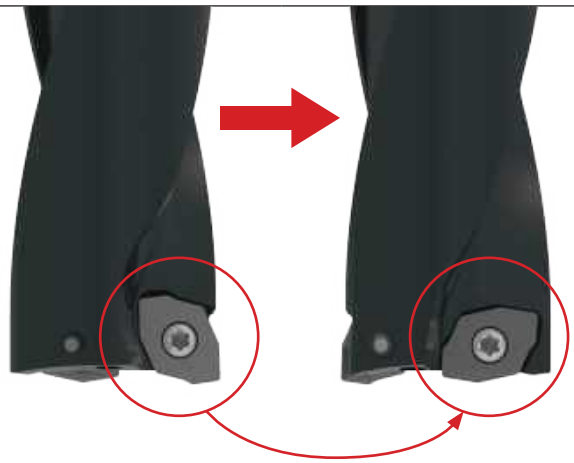
- ***Verbesserte Stabilität und erhöhte Zuverlässigkeit***
  durch verstärkten Kern
- ***Hervorragende Spanabfuhr***
  durch 2 spiralförmige Kühlmittelkanäle
- ***Verbesserte Bohrgröße***
  durch stärkeren Kern und erhöhtem Kühlmittelvolumen
- ***Längere Standzeit***
  durch 4-schneidiges Wendeschneidplattendesign
- ***Vereinfachte Werkzeugauswahl***
  mit ISO-spezifischen Wendeschneidplattengeometrie-/ Beschichtungskombinationen
- ***Erhöhte Vorschübe***
  durch einschneidige Zerspanung auf Maschinen mit geringer Leistung



STABIL & EFFIZIENT

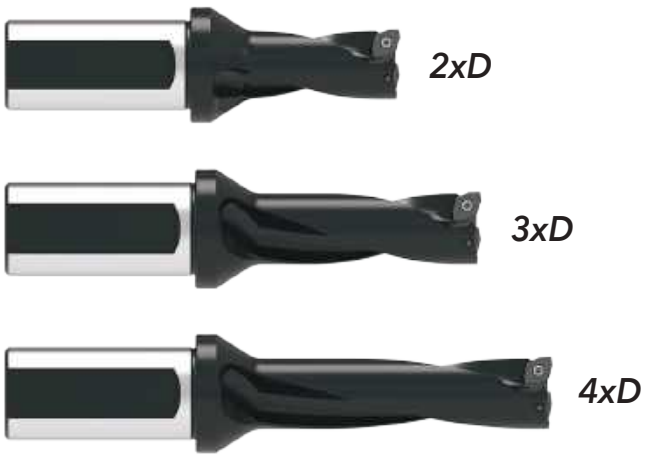
- Durch die zwei spiralförmigen Kühlmittelbohrungen verbleibt mehr Material im Kern, was ihn stärker und dadurch stabiler macht.
- Die zwei Kühlmittelkanäle erhöhen das Kühlmittelvolumen, was zu einer verbesserten Spanabfuhr und einem gleichmäßigeren Bohrungsdurchmesser führt.
- Die Spankammer an der zentralen Schneidkante (Problemstelle bei der Spanabfuhr) ist 1,6x größer als bei typischen Wendeplattenbohrern.

LÄNGERE STANDZEIT



Der Vorteil von 4 Schneidkanten.
Sobald die Außenschneide verschleißt, kann die Wendeschneidplatte um 90° gedreht und als Zentrumsschneide eingesetzt werden.

VERFÜGBARE *LÄNGEN*

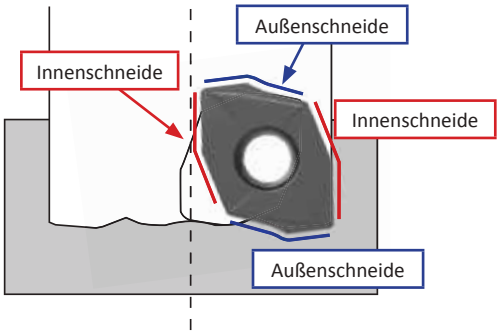


www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Wendeschneidplatteninformation

4 EFFEKTIVE SCHNEIDEN

- Jede Wendeschneidplatte hat zwei verwendbare Innen- und Außenschneiden.
- Wirtschaftliche Lösung zur Verlängerung der Standzeit, da die Wendeschneidplatten sowohl peripher als auch zentral eingesetzt werden können.
- Erhältlich in werkstoffspezifischen Kombinationen aus Geometrie und Beschichtung nach ISO.



Außenschneide



Innenschneide



180°

Außenschneide Spanformation:



Innenschneide Spanformation:

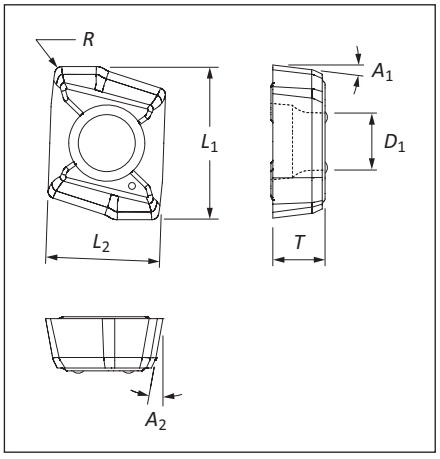


ISO Material	Geometrie	Beschichtung	Beschreibung
P	Allgemeiner Spanwinkel	AM480	Mehrzweck-Geometrie mit ausgezeichneter Spanbildung in den meisten Stählen, darunter zerspanbare Stähle und solche mit mittlerem und hohem Kohlenstoffgehalt. P30-Hartmetallsubstrat für verbesserte Zähigkeit – beschichtet mit AM480, einer proprietären, verschleißfesten, mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Standzeit.
S M	High Rake (Großer Spanwinkel)	AM485	Geometrie mit größerem Spanwinkel für ausgezeichnete Spanbildung sowohl in Edelstahl als auch in hochwarmfesten Legierungen. Zähes M25-Hartmetallsubstrat – beschichtet mit AM485, einer proprietären, mehrlagigen PVD-Beschichtung von hoher Hitzebeständigkeit.
K	Allgemeiner Spanwinkel	AM480	Mit ihrer Mehrzweck-Geometrie können K-Einsätze sowohl bei Grauguss als auch bei duktilem Eisenguss verwendet werden. Äußerst verschleißfestes K10-Hartmetallsubstrat zur Verbesserung der Standzeit – beschichtet mit AM480, einer mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Werkzeugverschleiß.
H	Kleiner Spanwinkel	AM480	Geometrie mit kleinerem Spanwinkel zur Verbesserung der Kantenfestigkeit bei gehärteten Werkzeugstählen und hochfesten Legierungen. P30-Hartmetallsubstrat für verbesserte Zähigkeit – beschichtet mit AM480, einer proprietären, verschleißfesten, mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Werkzeugverschleiß
N	High Rake (Großer Spanwinkel)	TiCN	Eine Schneidengeometrie mit größerem Winkel bietet ausgezeichnete Spanbildung in nichteisenhaltigen Materialien. M15/K15-Hartmetallsubstrat gepaart mit TiCN-Beschichtung zur verbesserten Schmierfähigkeit gegen Aufbaumaterial, zur verbesserten Standzeit und zur Beibehaltung der Spanbildung.

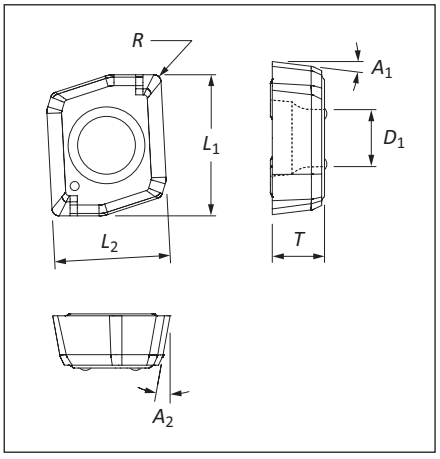
Wendeschneidplatteninformation

Serie	Bezeichnung	Maße (mm) L_1	L_2	T	D_1	R	Winkel A_1	A_2	Form
03	**4T-030203C-x**	5,9	4,8	2,30	2,4	0,3	7°	10°	 Lage 1
	4T-030203P-x	6,5	4,8	2,30	2,4	0,3	7°	10°	 Lage 2
04	**4T-040203-x**	6,2	5,1	2,60	2,4	0,3	13°	10°	 Lage 3
05	**4T-05T203-x**	7,3	5,5	2,74	2,5	0,3	13°	7°	
06	**4T-06T204-x**	8,6	6,4	2,89	2,8	0,4	13°	7°	
07	**4T-070305-x**	10,2	8,0	3,24	3,0	0,5	13°	7°	
09	**4T-09T306-x**	12,2	9,6	4,03	3,6	0,6	13°	7°	
11	**4T-11T306-x**	14,5	11,6	4,06	4,6	0,6	13°	7°	
14	**4T-140408-x**	18,0	14,4	4,88	5,7	0,8	13°	7°	

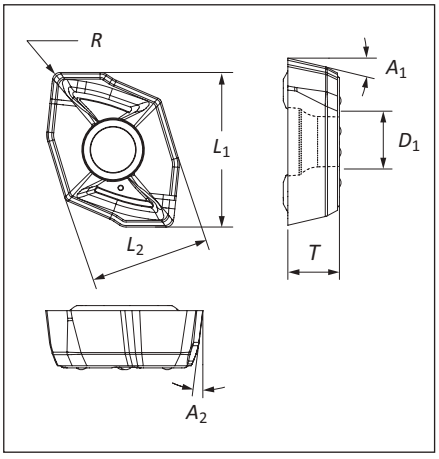
Lage 1



Lage 2



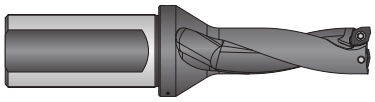
Lage 3



Produktbezeichnung

4TEX® Wendeplattenbohrer

D4	03	1200	M	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



1. Längen-Durchmesser-Verhältnis
D2 = 2xD
D3 = 3xD
D4 = 4xD

2. Serie	
03 = Serie 03	**07** = Serie 07
04 = Serie 04	**09** = Serie 09
05 = Serie 05	**11** = Serie 11
06 = Serie 06	**14** = Serie 14

3. Durchmesser
1200 = 12 mm
0750 = 0.075"

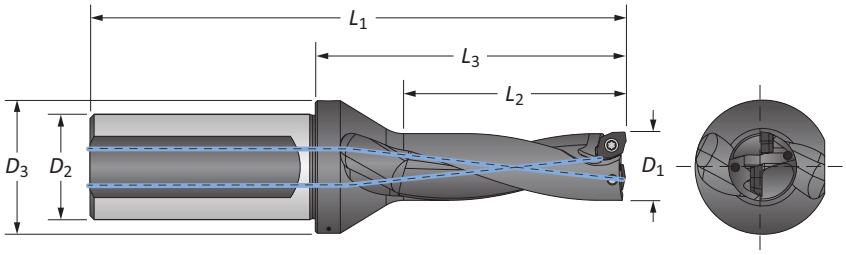
4. Ausführung
M = Metrisch
I =Zoll

5. Schaftdurchmesser	
Metrisch	**Zoll**
20 = 20 mm	**075** = 0.075"
25 = 25 mm	**100** = 1.000"
32 = 32 mm	**125** = 1.250"
40 = 40 mm	**150** = 1.500"

6. Schafttyp
FM = Metrischer Zylinderschaft
F = Zoll Zylinderschaft

Referenzschlüssel

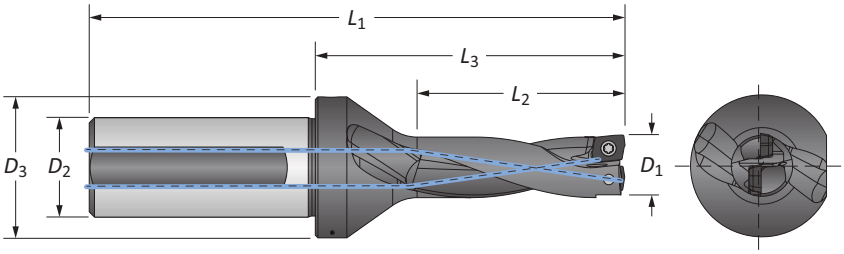
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Flanschdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Referenzlänge



4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472" - 0.531")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
ⓜ	2xD	12,00	24,00	45,40	88,40	20,00	27,00	0,50	**D2031200M-20FM**
		12,50	25,00	46,40	89,40	20,00	27,00	0,40	**D2031250M-20FM**
		12,70	25,40	46,40	89,40	20,00	27,00	0,35	**D2030500I-20FM**
		13,00	26,00	47,40	90,40	20,00	27,00	0,30	**D2031300M-20FM**
	3xD	12,00	36,00	57,40	100,40	20,00	27,00	0,50	**D3031200M-20FM**
		12,50	37,50	58,90	101,90	20,00	27,00	0,40	**D3031250M-20FM**
		12,70	38,10	58,90	101,90	20,00	27,00	0,35	**D3030500I-20FM**
		13,00	39,00	60,40	103,40	20,00	27,00	0,30	**D3031300M-20FM**
	4xD	12,00	48,00	69,40	112,40	20,00	27,00	0,50	**D4031200M-20FM**
		12,50	50,00	71,40	114,40	20,00	27,00	0,40	**D4031250M-20FM**
		12,70	50,80	71,40	114,40	20,00	27,00	0,35	**D4030500I-20FM**
		13,00	52,00	73,40	116,40	20,00	27,00	0,30	**D4031300M-20FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Lage	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	Innenschneide	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
	Außenschneide	**4T-030203P-P**			
S M	Innenschneide	**4T-030203C-M**			
	Außenschneide	**4T-030203P-M**			
H	Innenschneide	**4T-030203C-H**			
	Außenschneide	**4T-030203P-H**			
K	Innenschneide	**4T-030203C-K**			
	Außenschneide	**4T-030203P-K**			
N	Innenschneide	**4T-030203C-N**			
	Außenschneide	**4T-030203P-N**			

A55: 28 - 29
Referenz A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

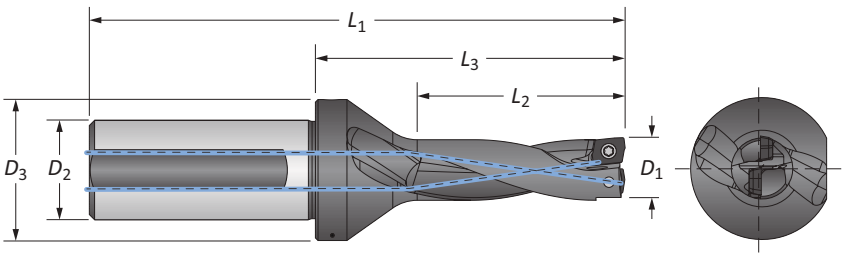
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472" - 0.531")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.472	0.945	1.787	3.480	0.750	1.063	0.020	**D2031200M-075F**
		0.492	0.984	1.827	3.520	0.750	1.063	0.016	**D2031250M-075F**
		0.500	1.000	1.827	3.520	0.750	1.063	0.014	**D2030500I-075F**
		0.512	1.024	1.866	3.559	0.750	1.063	0.012	**D2031300M-075F**
ⓘ	3xD	0.472	1.417	2.260	3.953	0.750	1.063	0.020	**D3031200M-075F**
		0.492	1.476	2.319	4.012	0.750	1.063	0.016	**D3031250M-075F**
		0.500	1.500	2.319	4.012	0.750	1.063	0.014	**D3030500I-075F**
		0.512	1.535	2.378	4.071	0.750	1.063	0.012	**D3031300M-075F**
	4xD	0.472	1.890	2.732	4.425	0.750	1.063	0.020	**D4031200M-075F**
		0.492	1.969	2.811	4.504	0.750	1.063	0.016	**D4031250M-075F**
		0.500	2.000	2.811	4.504	0.750	1.063	0.014	**D4030500I-075F**
		0.512	2.047	2.890	4.583	0.750	1.063	0.012	**D4031300M-075F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Lage	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	Innenschneide	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
	Außenschneide	**4T-030203P-P**			
S M	Innenschneide	**4T-030203C-M**			
	Außenschneide	**4T-030203P-M**			
H	Innenschneide	**4T-030203C-H**			
	Außenschneide	**4T-030203P-H**			
K	Innenschneide	**4T-030203C-K**			
	Außenschneide	**4T-030203P-K**			
N	Innenschneide	**4T-030203C-N**			
	Außenschneide	**4T-030203P-N**			

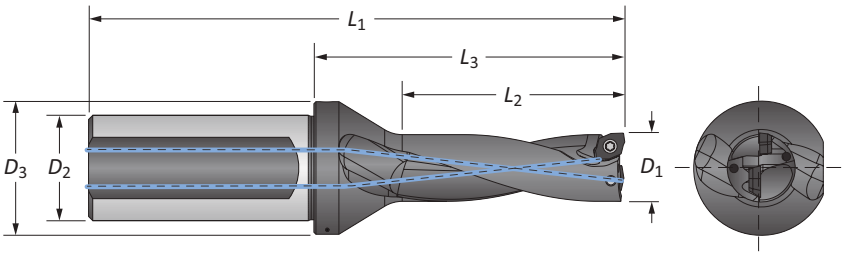
A55: 28 - 29
Referenz A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 04 | Durchmesserbereich: 13,50 mm - 15,49 mm (0.532" - 0.610")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
	2xD	13,50	27,00	48,40	91,40	20,00	27,00	0,50	**D2041350M-20FM**
		14,00	28,00	49,40	92,40	20,00	27,00	0,40	**D2041400M-20FM**
		14,27	28,55	49,40	92,40	20,00	27,00	0,30	**D2040562I-20FM**
		14,50	29,00	50,40	93,40	20,00	27,00	0,30	**D2041450M-20FM**
		15,00	30,00	51,40	94,40	20,00	27,00	0,20	**D2041500M-20FM**
	3xD	13,50	40,50	61,90	104,90	20,00	27,00	0,50	**D3041350M-20FM**
		14,00	42,00	63,40	106,40	20,00	27,00	0,40	**D3041400M-20FM**
ⓜ		14,27	42,82	63,40	106,40	20,00	27,00	0,30	**D3040562I-20FM**
		14,50	43,50	64,90	107,90	20,00	27,00	0,30	**D3041450M-20FM**
		15,00	45,00	66,40	109,40	20,00	27,00	0,20	**D3041500M-20FM**
	4xD	13,50	54,00	75,40	118,40	20,00	27,00	0,50	**D4041350M-20FM**
		14,00	56,00	77,40	120,40	20,00	27,00	0,40	**D4041400M-20FM**
		14,27	57,10	77,40	120,40	20,00	27,00	0,30	**D4040562I-20FM**
		14,50	58,00	79,40	122,40	20,00	27,00	0,30	**D4041450M-20FM**
		15,00	60,00	81,40	124,40	20,00	27,00	0,20	**D4041500M-20FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)
A55: 25 - 27
A55: 24

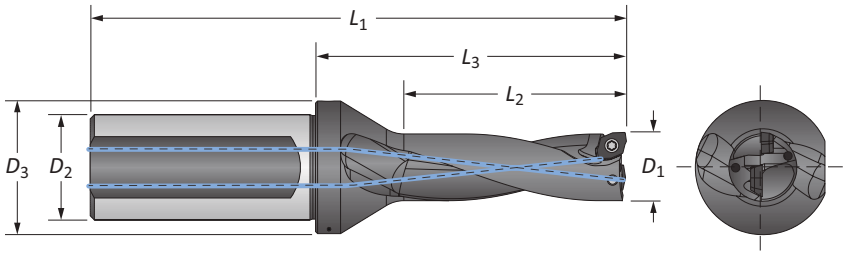
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 04 | Durchmesserbereich: 13,50 mm - 15,49 mm (0.532" - 0.610")



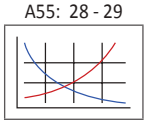


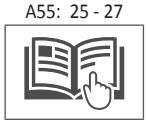
Zoll (inch)

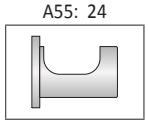
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.531	1.063	1.906	3.598	0.750	1.063	0.020	**D2041350M-075F**
		0.551	1.102	1.945	3.638	0.750	1.063	0.016	**D2041400M-075F**
		0.562	1.124	1.945	3.638	0.750	1.063	0.013	**D2040562I-075F**
		0.571	1.142	1.984	3.677	0.750	1.063	0.012	**D2041450M-075F**
		0.591	1.181	2.024	3.717	0.750	1.063	0.008	**D2041500M-075F**
	3xD	0.531	1.594	2.437	4.130	0.750	1.063	0.020	**D3041350M-075F**
		0.551	1.654	2.496	4.189	0.750	1.063	0.016	**D3041400M-075F**
ⓘ		0.562	1.686	2.496	4.189	0.750	1.063	0.013	**D3040562I-075F**
		0.571	1.713	2.555	4.248	0.750	1.063	0.012	**D3041450M-075F**
		0.591	1.772	2.614	4.307	0.750	1.063	0.008	**D3041500M-075F**
	4xD	0.531	2.126	2.969	4.661	0.750	1.063	0.020	**D4041350M-075F**
		0.551	2.205	3.047	4.740	0.750	1.063	0.016	**D4041400M-075F**
		0.562	2.248	3.047	4.740	0.750	1.063	0.013	**D4040562I-075F**
		0.571	2.283	3.126	4.819	0.750	1.063	0.012	**D4041450M-075F**
		0.591	2.362	3.205	4.898	0.750	1.063	0.008	**D4041500M-075F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

A55: 28 - 29 
Referenz A55: 1

A55: 25 - 27 

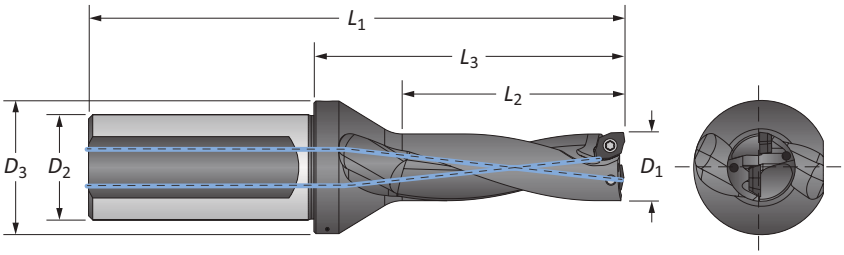
A55: 24 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611" - 0.728")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	15,50	31,00	54,50	108,50	25,00	32,00	0,80	**D2051550M-25FM**
		15,87	31,75	54,50	108,50	25,00	32,00	0,70	**D2050625I-25FM**
		16,00	32,00	55,50	109,50	25,00	32,00	0,70	**D2051600M-25FM**
		16,50	33,00	56,50	110,50	25,00	32,00	0,50	**D2051650M-25FM**
		17,00	34,00	57,50	111,50	25,00	32,00	0,40	**D2051700M-25FM**
		17,45	34,90	57,50	111,50	25,00	32,00	0,30	**D2050687I-25FM**
		17,50	35,00	58,50	112,50	25,00	32,00	0,30	**D2051750M-25FM**
		18,00	36,00	59,50	113,50	25,00	32,00	0,20	**D2051800M-25FM**
	3xD	15,50	46,50	70,00	124,00	25,00	32,00	0,80	**D3051550M-25FM**
		15,87	47,63	70,00	124,00	25,00	32,00	0,70	**D3050625I-25FM**
		16,00	48,00	71,50	125,50	25,00	32,00	0,70	**D3051600M-25FM**
		16,50	49,50	73,00	127,00	25,00	32,00	0,50	**D3051650M-25FM**
		17,00	51,00	74,50	128,50	25,00	32,00	0,40	**D3051700M-25FM**
		17,45	52,35	74,50	128,50	25,00	32,00	0,30	**D3050687I-25FM**
		17,50	52,50	76,00	130,00	25,00	32,00	0,30	**D3051750M-25FM**
		18,00	54,00	77,50	131,50	25,00	32,00	0,20	**D3051800M-25FM**
	4xD	15,50	62,00	85,50	139,50	25,00	32,00	0,80	**D4051550M-25FM**
		15,87	63,50	85,50	139,50	25,00	32,00	0,70	**D4050625I-25FM**
		16,00	64,00	87,50	141,50	25,00	32,00	0,70	**D4051600M-25FM**
		16,50	66,00	89,50	143,50	25,00	32,00	0,50	**D4051650M-25FM**
		17,00	68,00	91,50	145,50	25,00	32,00	0,40	**D4051700M-25FM**
		17,45	69,80	91,50	145,50	25,00	32,00	0,30	**D4050687I-25FM**
		17,50	70,00	93,50	147,50	25,00	32,00	0,30	**D4051750M-25FM**
		18,00	72,00	95,50	149,50	25,00	32,00	0,20	**D4051800M-25FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)
A55: 25 - 27
A55: 24

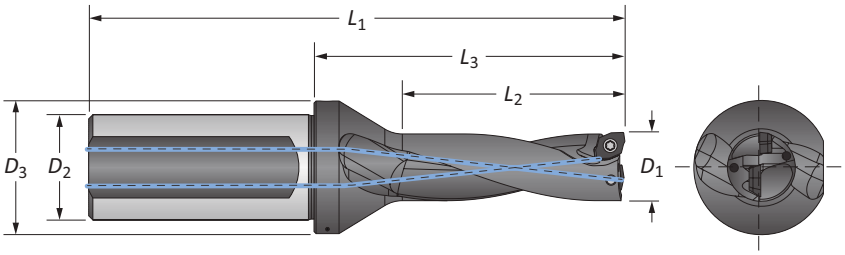
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611" - 0.728")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.610	1.220	2.146	4.272	1.000	1.260	0.031	**D2051550M-100F**
		0.625	1.250	2.146	4.272	1.000	1.260	0.029	**D2050625I-100F**
		0.630	1.260	2.185	4.311	1.000	1.260	0.028	**D2051600M-100F**
		0.650	1.299	2.224	4.350	1.000	1.260	0.020	**D2051650M-100F**
		0.669	1.339	2.264	4.390	1.000	1.260	0.016	**D2051700M-100F**
		0.687	1.374	2.264	4.390	1.000	1.260	0.012	**D2050687I-100F**
		0.689	1.378	2.303	4.429	1.000	1.260	0.012	**D2051750M-100F**
		0.709	1.417	2.343	4.469	1.000	1.260	0.008	**D2051800M-100F**
	3xD	0.610	1.831	2.756	4.882	1.000	1.260	0.031	**D3051550M-100F**
		0.625	1.875	2.756	4.882	1.000	1.260	0.029	**D3050625I-100F**
		0.630	1.890	2.815	4.941	1.000	1.260	0.028	**D3051600M-100F**
ⓘ		0.650	1.949	2.874	5.000	1.000	1.260	0.020	**D3051650M-100F**
		0.669	2.008	2.933	5.059	1.000	1.260	0.016	**D3051700M-100F**
		0.687	2.061	2.933	5.059	1.000	1.260	0.012	**D3050687I-100F**
		0.689	2.067	2.992	5.118	1.000	1.260	0.012	**D3051750M-100F**
		0.709	2.126	3.051	5.177	1.000	1.260	0.008	**D3051800M-100F**
	4xD	0.610	2.441	3.366	5.492	1.000	1.260	0.031	**D4051550M-100F**
		0.625	2.500	3.366	5.492	1.000	1.260	0.029	**D4050625I-100F**
		0.630	2.520	3.445	5.571	1.000	1.260	0.028	**D4051600M-100F**
		0.650	2.598	3.524	5.650	1.000	1.260	0.020	**D4051650M-100F**
		0.669	2.677	3.602	5.728	1.000	1.260	0.016	**D4051700M-100F**
		0.687	2.748	3.602	5.728	1.000	1.260	0.012	**D4050687I-100F**
		0.689	2.756	3.681	5.807	1.000	1.260	0.012	**D4051750M-100F**
		0.709	2.835	3.760	5.886	1.000	1.260	0.008	**D4051800M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

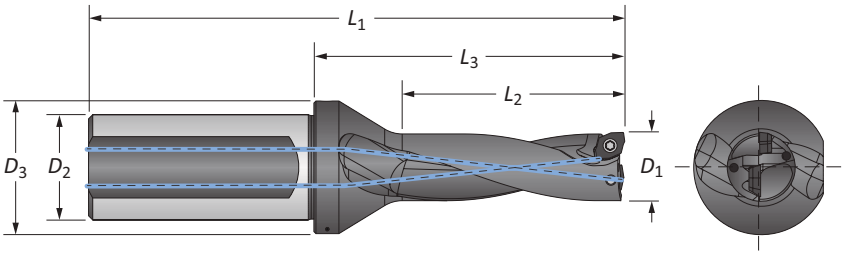
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 06 | Durchmesserbereich: 18,50 mm - 21,99 mm (0.728" - 0.866")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
ⓜ	2xD	18,50	37,00	58,40	112,40	25,00	32,00	0,90	D2061850M-25FM
		19,00	38,00	59,40	113,40	25,00	32,00	0,80	D2061900M-25FM
		19,05	38,10	59,40	113,40	25,00	32,00	0,80	D2060750I-25FM
		19,43	38,86	59,41	113,41	25,00	32,00	0,70	D2060765I-25FM
		19,50	39,00	60,40	114,40	25,00	32,00	0,70	D2061950M-25FM
		20,00	40,00	61,40	115,40	25,00	32,00	0,50	D2062000M-25FM
		20,50	41,00	62,40	116,40	25,00	32,00	0,40	D2062050M-25FM
		20,62	41,25	62,40	116,40	25,00	32,00	0,40	D2060812I-25FM
		21,00	42,00	63,40	117,40	25,00	32,00	0,30	D2062100M-25FM
		21,50	43,00	64,40	118,40	25,00	32,00	0,20	D2062150M-25FM
	3xD	18,50	55,00	76,90	130,90	25,00	32,00	0,90	D3061850M-25FM
		19,00	57,00	78,40	132,40	25,00	32,00	0,80	D3061900M-25FM
		19,05	57,15	78,40	132,40	25,00	32,00	0,80	D3060750I-25FM
		19,43	58,29	78,41	132,41	25,00	32,00	0,70	D3060765I-25FM
		19,50	58,50	79,90	133,90	25,00	32,00	0,70	D3061950M-25FM
		20,00	60,00	81,40	135,40	25,00	32,00	0,50	D3062000M-25FM
		20,50	61,50	82,90	136,90	25,00	32,00	0,40	D3062050M-25FM
		20,62	61,87	82,90	136,90	25,00	32,00	0,40	D3060812I-25FM
		21,00	63,00	84,40	138,40	25,00	32,00	0,30	D3062100M-25FM
		21,50	64,50	85,90	139,90	25,00	32,00	0,20	D3062150M-25FM
	4xD	18,50	74,00	95,40	149,40	25,00	32,00	0,90	D4061850M-25FM
		19,00	76,00	97,40	151,40	25,00	32,00	0,80	D4061900M-25FM
		19,05	76,20	97,40	151,40	25,00	32,00	0,80	D4060750I-25FM
		19,43	77,72	97,41	151,41	25,00	32,00	0,70	D4060765I-25FM
		19,50	78,00	99,40	153,40	25,00	32,00	0,70	D4061950M-25FM
		20,00	80,00	101,40	155,40	25,00	32,00	0,50	D4062000M-25FM
		20,50	82,00	103,40	157,40	25,00	32,00	0,40	D4062050M-25FM
		20,62	82,49	103,40	157,40	25,00	32,00	0,40	D4060812I-25FM
		21,00	84,00	105,40	159,40	25,00	32,00	0,30	D4062100M-25FM
		21,50	86,00	107,40	161,40	25,00	32,00	0,20	D4062150M-25FM

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-06T204-P	72251-T7-1	8T-7	0,8 Nm (7.1 in-lbs)
S M	4T-06T204-M			
H	4T-06T204-H			
K	4T-06T204-K			
N	4T-06T204-N			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)

A55: 25 - 27

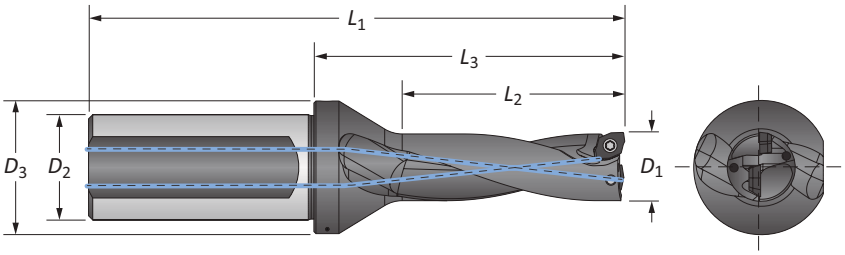
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 06 | Durchmesserbereich: 18,50 mm - 21,99 mm (0.728" - 0.866")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.728	1.457	2.299	4.425	1.000	1.260	0.035	**D2061850M-100F**
		0.748	1.496	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2061900M-100F**
		0.750	1.500	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2060750I-100F**
		0.765	1.530	2.339	4.465	1.000	1.260	0.028	**D2060765I-100F**
		0.768	1.535	2.378	4.504	1.000	1.260	0.028	**D2061950M-100F**
		0.787	1.575	2.417	4.543	1.000	1.260	0.020	**D2062000M-100F**
		0.807	1.614	2.457	4.583	1.000	1.260	0.016	**D2062050M-100F**
		0.812	1.624	2.457	4.583	1.000	1.260	0.015	**D2060812I-100F**
		0.827	1.654	2.496	4.622	1.000	1.260	0.012	**D2062100M-100F**
		0.846	1.693	2.535	4.661	1.000	1.260	0.008	**D2062150M-100F**
ⓘ	3xD	0.728	2.165	3.028	5.154	1.000	1.260	0.035	**D3061850M-100F**
		0.748	2.244	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3061900M-100F**
		0.750	2.250	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3060750I-100F**
		0.765	2.295	3.087	5.213	1.000	1.260	0.028	**D3060765I-100F**
		0.768	2.303	3.146	5.272	1.000	1.260	0.028	**D3061950M-100F**
		0.787	2.362	3.205	5.331	1.000	1.260	0.020	**D3062000M-100F**
		0.807	2.421	3.264	5.390	1.000	1.260	0.016	**D3062050M-100F**
		0.812	2.436	3.264	5.390	1.000	1.260	0.015	**D3060812I-100F**
		0.827	2.480	3.323	5.449	1.000	1.260	0.012	**D3062100M-100F**
		0.846	2.539	3.382	5.508	1.000	1.260	0.008	**D3062150M-100F**
	4xD	0.728	2.913	3.756	5.882	1.000	1.260	0.035	**D4061850M-100F**
		0.748	2.992	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4061900M-100F**
		0.750	3.000	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4060750I-100F**
		0.765	3.060	3.835	5.961	1.000	1.260	0.028	**D4060765I-100F**
		0.768	3.071	3.913	6.039	1.000	1.260	0.028	**D4061950M-100F**
		0.787	3.150	3.992	6.118	1.000	1.260	0.020	**D4062000M-100F**
		0.807	3.228	4.071	6.197	1.000	1.260	0.016	**D4062050M-100F**
		0.812	3.248	4.071	6.197	1.000	1.260	0.015	**D4060812I-100F**
		0.827	3.307	4.150	6.276	1.000	1.260	0.012	**D4062100M-100F**
		0.846	3.386	4.228	6.354	1.000	1.260	0.008	**D4062150M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	0,8 Nm (7.1 in-lbs)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

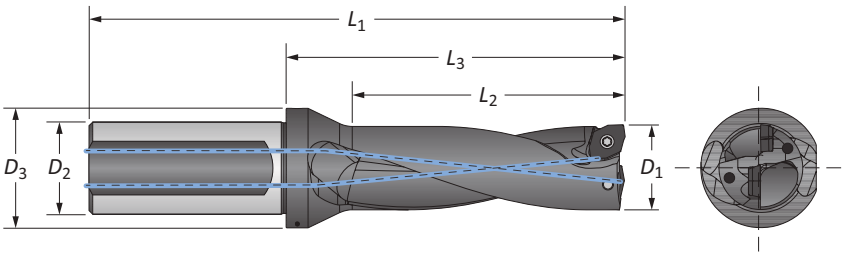
A55: 28 - 29 Referenz A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 07 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 26,49 mm (0.867" - 1.043")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	22,00	44,00	64,90	118,90	25,00	33,00	1,20	**D2072200M-25FM**
		22,23	44,45	64,90	118,90	25,00	33,00	1,10	**D2070875I-25FM**
		22,50	45,00	65,90	119,90	25,00	33,00	1,00	**D2072250M-25FM**
		23,00	46,00	66,90	120,90	25,00	33,00	0,90	**D2072300M-25FM**
		23,50	47,00	67,90	121,90	25,00	33,00	0,80	**D2072350M-25FM**
		23,80	47,60	67,90	121,90	25,00	33,00	7,40	**D2070937I-25FM**
		24,00	48,00	68,90	122,90	25,00	33,00	0,70	**D2072400M-25FM**
		24,50	49,00	69,90	123,90	25,00	33,00	0,50	**D2072450M-25FM**
		25,00	50,00	70,90	124,90	25,00	33,00	0,40	**D2072500M-25FM**
		25,40	50,80	70,90	124,90	25,00	33,00	0,30	**D2071000I-25FM**
		25,50	51,00	71,90	125,90	25,00	33,00	0,30	**D2072550M-25FM**
		26,00	52,00	72,90	126,90	25,00	33,00	0,20	**D2072600M-25FM**
ⓜ	3xD	22,00	66,00	86,90	140,90	25,00	33,00	1,20	**D3072200M-25FM**
		22,23	66,68	86,90	140,90	25,00	33,00	1,10	**D3070875I-25FM**
		22,50	67,50	88,40	142,40	25,00	33,00	1,00	**D3072250M-25FM**
		23,00	69,00	89,90	143,90	25,00	33,00	0,90	**D3072300M-25FM**
		23,50	70,50	91,40	145,40	25,00	33,00	0,80	**D3072350M-25FM**
		23,80	71,40	91,40	145,40	25,00	33,00	7,40	**D3070937I-25FM**
		24,00	72,00	92,90	146,90	25,00	33,00	0,70	**D3072400M-25FM**
		24,50	73,50	94,40	148,40	25,00	33,00	0,50	**D3072450M-25FM**
		25,00	75,00	95,90	149,90	25,00	33,00	0,40	**D3072500M-25FM**
		25,40	76,20	95,90	149,90	25,00	33,00	0,30	**D3071000I-25FM**
		25,50	76,50	97,00	151,00	25,00	33,00	0,30	**D3072550M-25FM**
		26,00	78,00	99,00	153,00	25,00	33,00	0,20	**D3072600M-25FM**
	4xD	22,00	88,00	109,00	163,00	25,00	33,00	1,20	**D4072200M-25FM**
		22,23	88,90	108,90	162,90	25,00	33,00	1,10	**D4070875I-25FM**
		22,50	90,00	111,00	165,00	25,00	33,00	1,00	**D4072250M-25FM**
		23,00	92,00	113,00	167,00	25,00	33,00	0,90	**D4072300M-25FM**
		23,50	94,00	115,00	169,00	25,00	33,00	0,80	**D4072350M-25FM**
		23,80	95,20	114,90	168,90	25,00	33,00	7,40	**D4070937I-25FM**
		24,00	96,00	117,00	171,00	25,00	33,00	0,70	**D4072400M-25FM**
		24,50	98,00	119,00	173,00	25,00	33,00	0,50	**D4072450M-25FM**
		25,00	100,00	121,00	175,00	25,00	33,00	0,40	**D4072500M-25FM**
		25,40	101,60	120,90	174,90	25,00	33,00	0,30	**D4071000I-25FM**
		25,50	102,00	123,00	177,00	25,00	33,00	0,30	**D4072550M-25FM**
		26,00	104,00	125,00	179,00	25,00	33,00	0,20	**D4072600M-25FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	1,2 Nm (10.6 in-lbs)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)
A55: 25 - 27
A55: 24

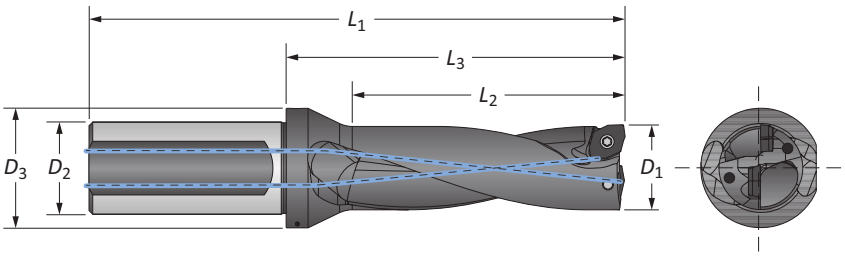
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 07 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 26,49 mm (0.867" - 1.043")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.866	1.732	2.555	4.681	1.000	1.299	0.047	**D2072200M-100F**
		0.875	1.750	2.555	4.681	1.000	1.299	0.043	**D2070875I-100F**
		0.886	1.772	2.594	4.720	1.000	1.299	0.039	**D2072250M-100F**
		0.906	1.811	2.634	4.760	1.000	1.299	0.035	**D2072300M-100F**
		0.925	1.850	2.673	4.799	1.000	1.299	0.031	**D2072350M-100F**
		0.937	1.874	2.673	4.799	1.000	1.299	0.292	**D2070937I-100F**
		0.945	1.890	2.713	4.839	1.000	1.299	0.028	**D2072400M-100F**
		0.965	1.929	2.752	4.878	1.000	1.299	0.020	**D2072450M-100F**
		0.984	1.969	2.791	4.917	1.000	1.299	0.016	**D2072500M-100F**
		1.000	2.000	2.791	4.917	1.000	1.299	0.013	**D2071000I-100F**
		1.004	2.008	2.831	4.957	1.000	1.299	0.012	**D2072550M-100F**
		1.024	2.047	2.870	4.996	1.000	1.299	0.008	**D2072600M-100F**
ⓘ	3xD	0.866	2.598	3.421	5.547	1.000	1.299	0.047	**D3072200M-100F**
		0.875	2.625	3.421	5.547	1.000	1.299	0.043	**D3070875I-100F**
		0.886	2.657	3.480	5.606	1.000	1.299	0.039	**D3072250M-100F**
		0.906	2.717	3.539	5.665	1.000	1.299	0.035	**D3072300M-100F**
		0.925	2.776	3.598	5.724	1.000	1.299	0.031	**D3072350M-100F**
		0.937	2.811	3.598	5.724	1.000	1.299	0.292	**D3070937I-100F**
		0.945	2.835	3.657	5.783	1.000	1.299	0.028	**D3072400M-100F**
		0.965	2.894	3.717	5.843	1.000	1.299	0.020	**D3072450M-100F**
		0.984	2.953	3.776	5.902	1.000	1.299	0.016	**D3072500M-100F**
		1.000	3.000	3.776	5.902	1.000	1.299	0.013	**D3071000I-100F**
		1.004	3.012	3.835	5.961	1.000	1.299	0.012	**D3072550M-100F**
		1.024	3.071	3.894	6.020	1.000	1.299	0.008	**D3072600M-100F**
	4xD	0.866	3.465	4.287	6.413	1.000	1.299	0.047	**D4072200M-100F**
		0.875	3.500	4.287	6.413	1.000	1.299	0.043	**D4070875I-100F**
		0.886	3.543	4.366	6.492	1.000	1.299	0.039	**D4072250M-100F**
		0.906	3.622	4.445	6.571	1.000	1.299	0.035	**D4072300M-100F**
		0.925	3.701	4.524	6.650	1.000	1.299	0.031	**D4072350M-100F**
		0.937	3.748	4.524	6.650	1.000	1.299	0.292	**D4070937I-100F**
		0.945	3.780	4.602	6.728	1.000	1.299	0.028	**D4072400M-100F**
		0.965	3.858	4.681	6.807	1.000	1.299	0.020	**D4072450M-100F**
		0.984	3.937	4.760	6.886	1.000	1.299	0.016	**D4072500M-100F**
		1.000	4.000	4.760	6.886	1.000	1.299	0.013	**D4071000I-100F**
		1.004	4.016	4.839	6.965	1.000	1.299	0.012	**D4072550M-100F**
		1.024	4.094	4.917	7.043	1.000	1.299	0.008	**D4072600M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	1,2 Nm (10.6 in-lbs)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

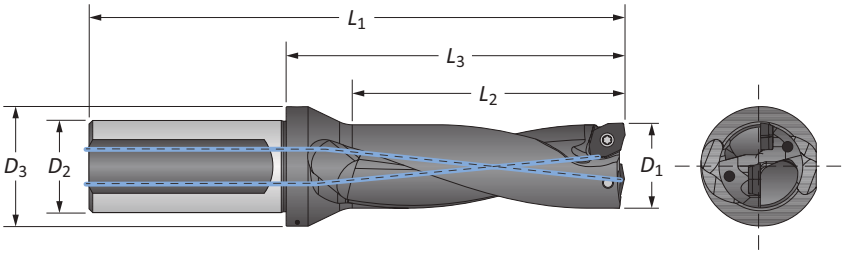
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044" - 1.259")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
	2xD	27,00	54,00	76,70	135,70	32,00	41,00	1,60	**D2092700M-32FM**
		28,00	56,00	78,70	137,70	32,00	41,00	1,30	**D2092800M-32FM**
		28,56	57,15	79,70	138,70	32,00	41,00	1,20	**D2091125I-32FM**
		29,00	58,00	80,70	139,70	32,00	41,00	1,10	**D2092900M-32FM**
		30,00	60,00	82,70	141,70	32,00	43,00	0,80	**D2093000M-32FM**
		31,00	62,00	84,70	143,70	32,00	43,00	0,60	**D2093100M-32FM**
		31,75	63,50	85,70	144,70	32,00	43,00	0,50	**D2091250I-32FM**
	3xD	27,00	81,00	103,70	162,70	32,00	41,00	1,60	**D3092700M-32FM**
		28,00	84,00	106,70	165,70	32,00	41,00	1,30	**D3092800M-32FM**
		28,56	85,73	108,20	167,20	32,00	41,00	1,20	**D3091125I-32FM**
ⓜ		29,00	87,00	109,70	168,70	32,00	41,00	1,10	**D3092900M-32FM**
		30,00	90,00	112,70	171,70	32,00	43,00	0,80	**D3093000M-32FM**
		31,00	93,00	115,70	174,70	32,00	43,00	0,60	**D3093100M-32FM**
		31,75	95,25	117,20	176,20	32,00	43,00	0,50	**D3091250I-32FM**
	4xD	27,00	108,00	130,70	189,70	32,00	41,00	1,60	**D4092700M-32FM**
		28,00	112,00	134,70	193,70	32,00	41,00	1,30	**D4092800M-32FM**
		28,56	114,30	136,70	195,70	32,00	41,00	1,20	**D4091125I-32FM**
		29,00	116,00	138,70	197,70	32,00	41,00	1,10	**D4092900M-32FM**
		30,00	120,00	142,70	201,70	32,00	43,00	0,80	**D4093000M-32FM**
		31,00	124,00	146,70	205,70	32,00	43,00	0,60	**D4093100M-32FM**
		31,75	127,00	148,70	207,70	32,00	43,00	0,50	**D4091250I-32FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	2,0 Nm (17.7 in-lbs)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)
A55: 25 - 27
A55: 24

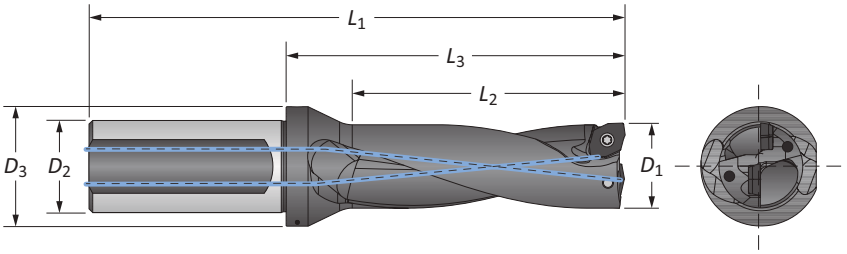
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044" - 1.259")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	1.063	2.126	3.020	5.343	1.250	1.614	0.063	**D2092700M-125F**
		1.102	2.205	3.098	5.421	1.250	1.614	0.051	**D2092800M-125F**
		1.125	2.250	3.138	5.461	1.250	1.614	0.046	**D2091125I-125F**
		1.142	2.283	3.177	5.500	1.250	1.614	0.043	**D2092900M-125F**
		1.181	2.362	3.256	5.579	1.250	1.693	0.031	**D2093000M-125F**
		1.220	2.441	3.335	5.657	1.250	1.693	0.024	**D2093100M-125F**
		1.250	2.500	3.374	5.697	1.250	1.693	0.019	**D2091250I-125F**
	3xD	1.063	3.189	4.083	6.406	1.250	1.614	0.063	**D3092700M-125F**
		1.102	3.307	4.201	6.524	1.250	1.614	0.051	**D3092800M-125F**
		1.125	3.375	4.260	6.583	1.250	1.614	0.046	**D3091125I-125F**
ⓘ		1.142	3.425	4.319	6.642	1.250	1.614	0.043	**D3092900M-125F**
		1.181	3.543	4.437	6.760	1.250	1.693	0.031	**D3093000M-125F**
		1.220	3.661	4.555	6.878	1.250	1.693	0.024	**D3093100M-125F**
		1.250	3.750	4.614	6.937	1.250	1.693	0.019	**D3091250I-125F**
	4xD	1.063	4.252	5.146	7.469	1.250	1.614	0.063	**D4092700M-125F**
		1.102	4.409	5.303	7.626	1.250	1.614	0.051	**D4092800M-125F**
		1.125	4.500	5.382	7.705	1.250	1.614	0.046	**D4091125I-125F**
		1.142	4.567	5.461	7.783	1.250	1.614	0.043	**D4092900M-125F**
		1.181	4.724	5.618	7.941	1.250	1.693	0.031	**D4093000M-125F**
		1.220	4.882	5.776	8.098	1.250	1.693	0.024	**D4093100M-125F**
		1.250	5.000	5.854	8.177	1.250	1.693	0.019	**D4091250I-125F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	2,0 Nm (17.7 in-lbs)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

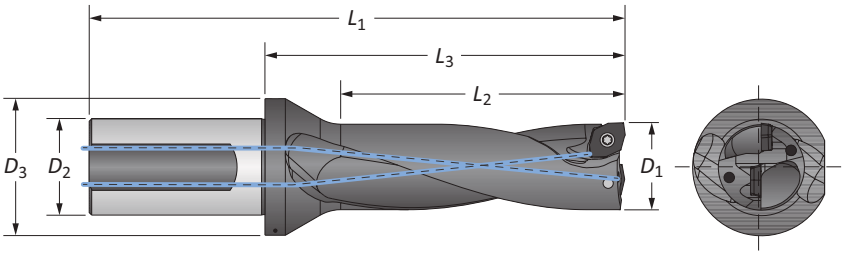
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
	2xD	32.00	64.00	100.40	169.40	40.00	54.00	2.20	**D2113200M-40FM**
		32.50	65.00	100.40	169.40	40.00	54.00	2.05	**D2113250M-40FM**
		33.00	66.00	102.40	171.40	40.00	54.00	1.90	**D2113300M-40FM**
		33.32	66.65	102.40	171.40	40.00	54.00	1.84	**D2111312I-40FM**
		33.50	67.00	102.40	171.40	40.00	54.00	1.80	**D2113350M-40FM**
		34.00	68.00	104.40	173.40	40.00	54.00	1.70	**D2113400M-40FM**
		34.50	69.00	104.40	173.40	40.00	54.00	1.55	**D2113450M-40FM**
		34.92	69.85	104.40	173.40	40.00	54.00	1.42	**D2111375I-40FM**
		35.00	70.00	106.40	175.40	40.00	54.00	1.40	**D2113500M-40FM**
		35.50	71.00	106.40	175.40	40.00	54.00	1.30	**D2113550M-40FM**
		36.00	72.00	108.40	177.40	40.00	54.00	1.20	**D2113600M-40FM**
		36.50	73.00	108.40	177.40	40.00	54.00	1.06	**D2113650M-40FM**
		37.00	74.00	110.40	179.40	40.00	54.00	0.90	**D2113700M-40FM**
		37.50	75.00	110.40	179.40	40.00	54.00	0.81	**D2113750M-40FM**
		38.00	76.00	112.40	181.40	40.00	54.00	0.70	**D2113800M-40FM**
		38.10	76.20	112.40	181.40	40.00	54.00	0.69	**D2111500I-40FM**
ⓜ		38.50	77.00	112.40	181.40	40.00	54.00	0.56	**D2113850M-40FM**
	3xD	32.00	96.00	132.40	201.40	40.00	54.00	2.20	**D3113200M-40FM**
		32.50	97.50	132.40	201.40	40.00	54.00	2.05	**D3113250M-40FM**
		33.00	99.00	135.40	204.40	40.00	54.00	1.90	**D3113300M-40FM**
		33.32	99.97	135.40	204.40	40.00	54.00	1.84	**D3111312I-40FM**
		33.50	100.50	135.40	204.40	40.00	54.00	1.80	**D3113350M-40FM**
		34.00	102.00	138.40	207.40	40.00	54.00	1.70	**D3113400M-40FM**
		34.50	103.50	138.40	207.40	40.00	54.00	1.55	**D3113450M-40FM**
		34.92	104.78	138.40	207.40	40.00	54.00	1.42	**D3111375I-40FM**
		35.00	105.00	141.40	210.40	40.00	54.00	1.40	**D3113500M-40FM**
		35.50	106.50	141.40	210.40	40.00	54.00	1.30	**D3113550M-40FM**
		36.00	108.00	144.40	213.40	40.00	54.00	1.20	**D3113600M-40FM**
		36.50	109.50	144.40	213.40	40.00	54.00	1.06	**D3113650M-40FM**
		37.00	111.00	147.40	216.40	40.00	54.00	0.90	**D3113700M-40FM**
		37.50	112.50	147.40	216.40	40.00	54.00	0.81	**D3113750M-40FM**
		38.00	114.00	150.40	219.40	40.00	54.00	0.70	**D3113800M-40FM**
		38.10	114.30	150.40	219.40	40.00	54.00	0.69	**D3111500I-40FM**
		38.50	115.50	150.40	219.40	40.00	54.00	0.56	**D3113850M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 Nm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1)

A55: 25 - 27

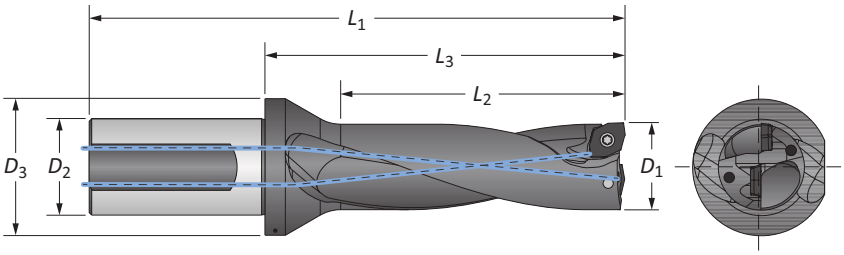
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")



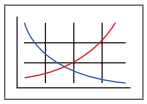


Metrisch (mm)

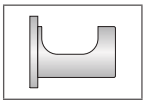
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
		32.00	128.00	154.40	223.40	40.00	54.00	2.20	**D4113200M-40FM**
		32.50	130.00	154.40	223.40	40.00	54.00	2.05	**D4113250M-40FM**
		33.00	132.00	158.40	227.40	40.00	54.00	1.90	**D4113300M-40FM**
		33.32	133.30	158.40	227.40	40.00	54.00	1.84	**D4111312I-40FM**
		33.50	134.00	158.40	227.40	40.00	54.00	1.80	**D4113350M-40FM**
		34.00	136.00	162.40	231.40	40.00	54.00	1.70	**D4113400M-40FM**
		34.50	138.00	162.40	231.40	40.00	54.00	1.55	**D4113450M-40FM**
		34.92	139.70	162.40	231.40	40.00	54.00	1.42	**D4111375I-40FM**
ⓜ	4xD	35.00	140.00	166.40	235.40	40.00	54.00	1.40	**D4113500M-40FM**
		35.50	142.00	166.40	235.40	40.00	54.00	1.30	**D4113550M-40FM**
		36.00	144.00	170.40	239.40	40.00	54.00	1.20	**D4113600M-40FM**
		36.50	146.00	170.40	239.40	40.00	54.00	1.06	**D4113650M-40FM**
		37.00	148.00	174.40	243.40	40.00	54.00	0.90	**D4113700M-40FM**
		37.50	150.00	174.40	243.40	40.00	54.00	0.81	**D4113750M-40FM**
		38.00	152.00	178.40	247.40	40.00	54.00	0.70	**D4113800M-40FM**
		38.10	152.40	178.40	247.40	40.00	54.00	0.69	**D4111500I-40FM**
		38.50	154.00	178.40	247.40	40.00	54.00	0.56	**D4113850M-40FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 Nm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

A55: 28 - 29 
Referenz A55: 1

A55: 25 - 27 

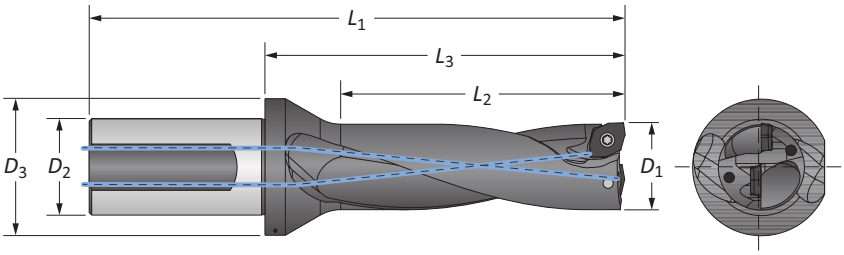
A55: 24 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	32.00	2.520	3.953	6.669	1.500	2.126	0.087	**D2113200M-150F**
		32.50	2.559	3.953	6.669	1.500	2.126	0.081	**D2113250M-150F**
		33.00	2.598	4.031	6.748	1.500	2.126	0.075	**D2113300M-150F**
		33.32	2.624	4.031	6.748	1.500	2.126	0.073	**D2111312I-150F**
		33.50	2.638	4.031	6.748	1.500	2.126	0.071	**D2113350M-150F**
		34.00	2.677	4.110	6.827	1.500	2.126	0.067	**D2113400M-150F**
		34.50	2.717	4.110	6.827	1.500	2.126	0.061	**D2113450M-150F**
		34.92	2.750	4.110	6.827	1.500	2.126	0.056	**D2111375I-150F**
		35.00	2.756	4.189	6.906	1.500	2.126	0.055	**D2113500M-150F**
		35.50	2.795	4.189	6.906	1.500	2.126	0.051	**D2113550M-150F**
		36.00	2.835	4.268	6.984	1.500	2.126	0.047	**D2113600M-150F**
		36.50	2.874	4.268	6.984	1.500	2.126	0.042	**D2113650M-150F**
		37.00	2.913	4.346	7.063	1.500	2.126	0.035	**D2113700M-150F**
		37.50	2.953	4.346	7.063	1.500	2.126	0.032	**D2113750M-150F**
		38.00	2.992	4.425	7.142	1.500	2.126	0.028	**D2113800M-150F**
		38.10	3.000	4.425	7.142	1.500	2.126	0.027	**D2111500I-150F**
ⓘ		38.50	3.031	4.425	7.142	1.500	2.126	0.022	**D2113850M-150F**
	3xD	32.00	3.780	5.213	7.929	1.500	2.126	0.087	**D3113200M-150F**
		32.50	3.839	5.213	7.929	1.500	2.126	0.081	**D3113250M-150F**
		33.00	3.898	5.331	8.047	1.500	2.126	0.075	**D3113300M-150F**
		33.32	3.936	5.331	8.047	1.500	2.126	0.073	**D3111312I-150F**
		33.50	3.957	5.331	8.047	1.500	2.126	0.071	**D3113350M-150F**
		34.00	4.016	5.449	8.165	1.500	2.126	0.067	**D3113400M-150F**
		34.50	4.075	5.449	8.165	1.500	2.126	0.061	**D3113450M-150F**
		34.92	4.125	5.449	8.165	1.500	2.126	0.056	**D3111375I-150F**
		35.00	4.134	5.567	8.283	1.500	2.126	0.055	**D3113500M-150F**
		35.50	4.193	5.567	8.283	1.500	2.126	0.051	**D3113550M-150F**
		36.00	4.252	5.685	8.402	1.500	2.126	0.047	**D3113600M-150F**
		36.50	4.311	5.685	8.402	1.500	2.126	0.042	**D3113650M-150F**
		37.00	4.370	5.803	8.520	1.500	2.126	0.035	**D3113700M-150F**
		37.50	4.429	5.803	8.520	1.500	2.126	0.032	**D3113750M-150F**
		38.00	4.488	5.921	8.638	1.500	2.126	0.028	**D3113800M-150F**
		38.10	4.500	5.921	8.638	1.500	2.126	0.027	**D3111500I-150F**
		38.50	4.547	5.921	8.638	1.500	2.126	0.022	**D3113850M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 Nm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

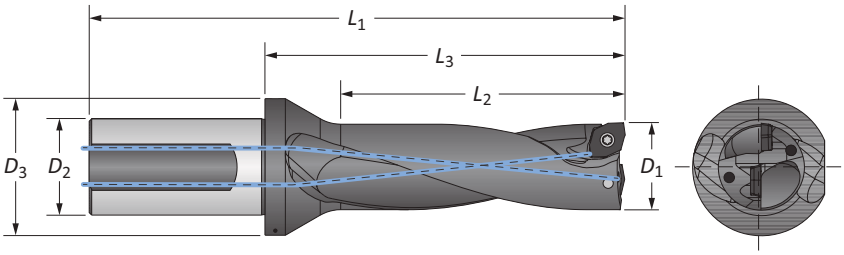
A55: 28 - 29
Referenz A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	4xD	32.00	5.039	6.079	8.795	1.500	2.126	0.087	**D4113200M-150F**
		32.50	5.118	6.079	8.795	1.500	2.126	0.081	**D4113250M-150F**
		33.00	5.197	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D4113300M-150F**
		33.32	5.248	6.236	8.953	1.500	2.126	0.073	**D4111312I-150F**
		33.50	5.276	6.236	8.953	1.500	2.126	0.071	**D4113350M-150F**
		34.00	5.354	6.394	9.110	1.500	2.126	0.067	**D4113400M-150F**
		34.50	5.433	6.394	9.110	1.500	2.126	0.061	**D4113450M-150F**
		34.92	5.500	6.394	9.110	1.500	2.126	0.056	**D4111375I-150F**
ⓘ		35.00	5.512	6.551	9.268	1.500	2.126	0.055	**D4113500M-150F**
		35.50	5.591	6.551	9.268	1.500	2.126	0.051	**D4113550M-150F**
		36.00	5.669	6.709	9.425	1.500	2.126	0.047	**D4113600M-150F**
		36.50	5.748	6.709	9.425	1.500	2.126	0.042	**D4113650M-150F**
		37.00	5.827	6.866	9.583	1.500	2.126	0.035	**D4113700M-150F**
		37.50	5.906	6.866	9.583	1.500	2.126	0.032	**D4113750M-150F**
		38.00	5.984	7.024	9.740	1.500	2.126	0.028	**D4113800M-150F**
		38.10	6.000	7.024	9.740	1.500	2.126	0.027	**D4111500I-150F**
		38.50	6.063	7.024	9.740	1.500	2.126	0.022	**D4113850M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 Nm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

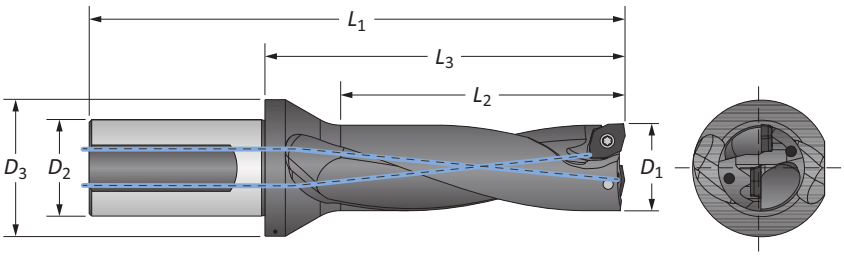
A55: 28 - 29 Referenz A55: 1
A55: 25 - 27
A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536" - 1.850")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
m	2xD	39.00	78.00	110.40	179.40	40.00	54.00	2.80	**D2143900M-40FM**
		39.50	79.00	110.40	179.40	40.00	54.00	2.66	**D2143950M-40FM**
		39.67	79.40	110.40	179.40	40.00	54.00	2.61	**D2141562I-40FM**
		40.00	80.00	112.40	181.40	40.00	54.00	2.50	**D2144000M-40FM**
		40.50	81.00	112.40	181.40	40.00	54.00	2.41	**D2144050M-40FM**
		41.00	82.00	114.40	183.40	40.00	54.00	2.30	**D2144100M-40FM**
		41.28	82.55	114.40	183.40	40.00	54.00	2.23	**D2141625I-40FM**
		41.50	83.00	114.40	183.40	40.00	54.00	2.16	**D2144150M-40FM**
		42.00	84.00	116.40	185.40	40.00	54.00	2.00	**D2144200M-40FM**
		42.50	85.00	116.40	185.40	40.00	54.00	1.90	**D2144250M-40FM**
		42.85	85.70	116.40	185.40	40.00	54.00	1.82	**D2141687I-40FM**
		43.00	86.00	118.40	187.40	40.00	59.00	1.80	**D2144300M-40FM**
		43.50	87.00	118.40	187.40	40.00	59.00	1.65	**D2144350M-40FM**
		44.00	88.00	120.40	189.40	40.00	59.00	1.50	**D2144400M-40FM**
		44.45	88.90	120.40	189.40	40.00	59.00	1.41	**D2141750I-40FM**
		44.50	89.00	120.40	189.40	40.00	59.00	1.40	**D2144450M-40FM**
		45.00	90.00	122.40	191.40	40.00	59.00	1.30	**D2144500M-40FM**
		45.50	91.00	122.40	191.40	40.00	59.00	1.15	**D2144550M-40FM**
		46.02	92.10	124.40	193.40	40.00	59.00	1.02	**D2141812I-40FM**
		46.00	92.00	124.40	193.40	40.00	59.00	1.00	**D2144600M-40FM**
		46.50	93.00	124.40	193.40	40.00	59.00	0.90	**D2144650M-40FM**
		47.00	94.00	126.40	195.40	40.00	59.00	0.80	**D2144700M-40FM**
	3xD	39.00	117.00	149.40	218.40	40.00	54.00	2.80	**D3143900M-40FM**
		39.50	118.50	149.40	218.40	40.00	54.00	2.66	**D3143950M-40FM**
		39.67	119.02	149.40	218.40	40.00	54.00	2.61	**D3141562I-40FM**
		40.00	120.00	152.40	221.40	40.00	54.00	2.50	**D3144000M-40FM**
		40.50	121.50	152.40	221.40	40.00	54.00	2.41	**D3144050M-40FM**
		41.00	123.00	155.40	224.40	40.00	54.00	2.30	**D3144100M-40FM**
		41.28	123.83	155.40	224.40	40.00	54.00	2.23	**D3141625I-40FM**
		41.50	124.50	155.40	224.40	40.00	54.00	2.16	**D3144150M-40FM**
		42.00	126.00	158.40	227.40	40.00	54.00	2.00	**D3144200M-40FM**
		42.50	127.50	158.40	227.40	40.00	54.00	1.90	**D3144250M-40FM**
		42.85	128.55	158.40	227.40	40.00	54.00	1.82	**D3141687I-40FM**
		43.00	129.00	161.40	230.40	40.00	59.00	1.80	**D3144300M-40FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

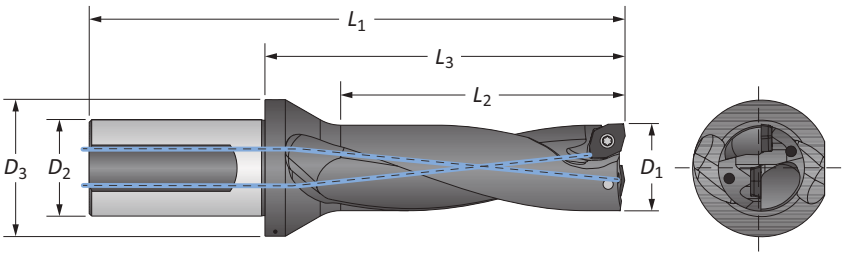
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536" - 1.850")





Metrisch (mm)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	3xD	43.50	130.50	161.40	230.40	40.00	59.00	1.65	**D3144350M-40FM**
		44.00	132.00	164.40	233.40	40.00	59.00	1.50	**D3144400M-40FM**
		44.45	133.35	164.40	233.40	40.00	59.00	1.41	**D3141750I-40FM**
		44.50	133.50	164.40	233.40	40.00	59.00	1.40	**D3144450M-40FM**
		45.00	135.00	167.40	236.40	40.00	59.00	1.30	**D3144500M-40FM**
		45.50	136.50	167.40	236.40	40.00	59.00	1.15	**D3144550M-40FM**
		46.00	138.00	170.40	239.40	40.00	59.00	1.00	**D3144600M-40FM**
		46.02	138.07	170.40	239.40	40.00	59.00	1.02	**D3141812I-40FM**
		46.50	139.50	170.40	239.40	40.00	59.00	0.90	**D3144650M-40FM**
		47.00	141.00	173.40	242.40	40.00	59.00	0.80	**D3144700M-40FM**
	4xD	39.00	156.00	188.40	257.40	40.00	54.00	2.80	**D4143900M-40FM**
		39.50	158.00	188.40	257.40	40.00	54.00	2.66	**D4143950M-40FM**
		39.67	158.70	188.40	257.40	40.00	54.00	2.61	**D4141562I-40FM**
		40.00	160.00	192.40	261.40	40.00	54.00	2.50	**D4144000M-40FM**
		40.50	162.00	192.40	261.40	40.00	54.00	2.41	**D4144050M-40FM**
		41.00	164.00	196.40	265.40	40.00	54.00	2.30	**D4144100M-40FM**
		41.28	165.10	196.40	265.40	40.00	54.00	2.23	**D4141625I-40FM**
		41.50	166.00	196.40	265.40	40.00	54.00	2.16	**D4144150M-40FM**
		42.00	168.00	200.40	269.40	40.00	54.00	2.00	**D4144200M-40FM**
		42.50	170.00	200.40	269.40	40.00	54.00	1.90	**D4144250M-40FM**
		42.85	171.40	200.40	269.40	40.00	54.00	1.82	**D4141687I-40FM**
		43.00	172.00	204.40	273.40	40.00	59.00	1.80	**D4144300M-40FM**
		43.50	174.00	204.40	273.40	40.00	59.00	1.65	**D4144350M-40FM**
		44.00	176.00	208.40	277.40	40.00	59.00	1.50	**D4144400M-40FM**
		44.45	177.80	208.40	277.40	40.00	59.00	1.41	**D4141750I-40FM**
		44.50	178.00	208.40	277.40	40.00	59.00	1.40	**D4144450M-40FM**
		45.00	180.00	212.40	281.40	40.00	59.00	1.30	**D4144500M-40FM**
		45.50	182.00	212.40	281.40	40.00	59.00	1.15	**D4144550M-40FM**
		46.00	184.00	216.40	285.40	40.00	59.00	1.00	**D4144600M-40FM**
		46.02	184.10	216.40	285.40	40.00	59.00	1.02	**D4141812I-40FM**
		46.50	186.00	216.40	285.40	40.00	59.00	0.90	**D4144650M-40FM**
		47.00	188.00	220.40	289.40	40.00	59.00	0.80	**D4144700M-40FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

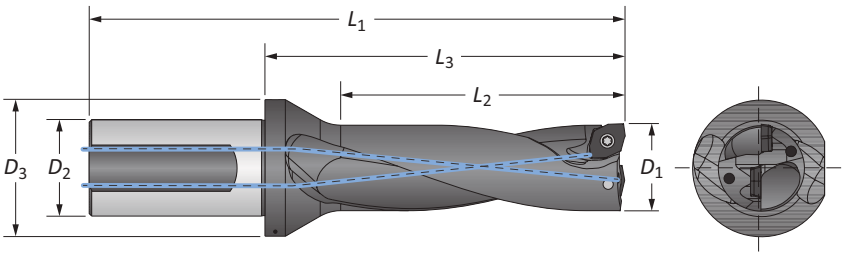
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536" - 1.850")





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	39.00	3.071	4.346	7.063	1.500	2.126	0.110	**D2143900M-150F**
		39.50	3.110	4.346	7.063	1.500	2.126	0.105	**D2143950M-150F**
		39.67	3.124	4.346	7.063	1.500	2.126	0.103	**D2141562I-150F**
		40.00	3.150	4.425	7.142	1.500	2.126	0.098	**D2144000M-150F**
		40.50	3.189	4.425	7.142	1.500	2.126	0.095	**D2144050M-150F**
		41.00	3.228	4.504	7.220	1.500	2.126	0.091	**D2144100M-150F**
		41.28	3.250	4.504	7.220	1.500	2.126	0.088	**D2141625I-150F**
		41.50	3.268	4.504	7.220	1.500	2.126	0.085	**D2144150M-150F**
		42.00	3.307	4.583	7.299	1.500	2.126	0.079	**D2144200M-150F**
		42.50	3.346	4.583	7.299	1.500	2.126	0.075	**D2144250M-150F**
		42.85	3.374	4.583	7.299	1.500	2.126	0.072	**D2141687I-150F**
		43.00	3.386	4.661	7.378	1.500	2.323	0.071	**D2144300M-150F**
		43.50	3.425	4.661	7.378	1.500	2.323	0.065	**D2144350M-150F**
		44.00	3.465	4.740	7.457	1.500	2.323	0.059	**D2144400M-150F**
		44.45	3.500	4.740	7.457	1.500	2.323	0.055	**D2141750I-150F**
		44.50	3.504	4.740	7.457	1.500	2.323	0.055	**D2144450M-150F**
ⓘ		45.00	3.543	4.819	7.535	1.500	2.323	0.051	**D2144500M-150F**
		45.50	3.583	4.819	7.535	1.500	2.323	0.045	**D2144550M-150F**
		46.02	3.624	4.898	7.614	1.500	2.323	0.040	**D2141812I-150F**
		46.00	3.622	4.898	7.614	1.500	2.323	0.039	**D2144600M-150F**
		46.50	3.661	4.898	7.614	1.500	2.323	0.036	**D2144650M-150F**
		47.00	3.701	4.976	7.693	1.500	2.323	0.031	**D2144700M-150F**
	3xD	39.00	4.606	5.882	8.598	1.500	2.126	0.110	**D3143900M-150F**
		39.50	4.665	5.882	8.598	1.500	2.126	0.105	**D3143950M-150F**
		39.67	4.686	5.882	8.598	1.500	2.126	0.103	**D3141562I-150F**
		40.00	4.724	6.000	8.717	1.500	2.126	0.098	**D3144000M-150F**
		40.50	4.783	6.000	8.717	1.500	2.126	0.095	**D3144050M-150F**
		41.00	4.843	6.118	8.835	1.500	2.126	0.091	**D3144100M-150F**
		41.28	4.875	6.118	8.835	1.500	2.126	0.088	**D3141625I-150F**
		41.50	4.902	6.118	8.835	1.500	2.126	0.085	**D3144150M-150F**
		42.00	4.961	6.236	8.953	1.500	2.126	0.079	**D3144200M-150F**
		42.50	5.020	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D3144250M-150F**
		42.85	5.061	6.236	8.953	1.500	2.126	0.072	**D3141687I-150F**
		43.00	5.079	6.354	9.071	1.500	2.323	0.071	**D3144300M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

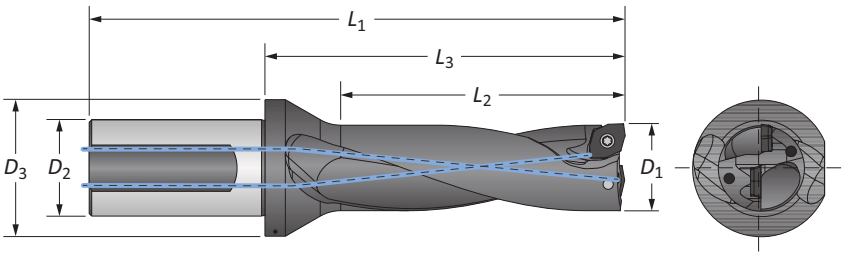
A55: 28 - 29 (Referenz A55: 1) | A55: 25 - 27 | A55: 24

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536" - 1.850")





Zoll (inch)

Länge		D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	3xD	43.50	5.138	6.354	9.071	1.500	2.323	0.065	**D3144350M-150F**
		44.00	5.197	6.472	9.189	1.500	2.323	0.059	**D3144400M-150F**
		44.45	5.250	6.472	9.189	1.500	2.323	0.055	**D3141750I-150F**
		44.50	5.256	6.472	9.189	1.500	2.323	0.055	**D3144450M-150F**
		45.00	5.315	6.591	9.307	1.500	2.323	0.051	**D3144500M-150F**
		45.50	5.374	6.591	9.307	1.500	2.323	0.045	**D3144550M-150F**
		46.00	5.433	6.709	9.425	1.500	2.323	0.039	**D3144600M-150F**
		46.02	5.436	6.709	9.425	1.500	2.323	0.040	**D3141812I-150F**
		46.50	5.492	6.709	9.425	1.500	2.323	0.036	**D3144650M-150F**
		47.00	5.551	6.827	9.543	1.500	2.323	0.031	**D3144700M-150F**
ⓘ	4xD	39.00	6.142	7.417	10.134	1.500	2.126	0.110	**D4143900M-150F**
		39.50	6.220	7.417	10.134	1.500	2.126	0.105	**D4143950M-150F**
		39.67	6.248	7.417	10.134	1.500	2.126	0.103	**D4141562I-150F**
		40.00	6.299	7.575	10.291	1.500	2.126	0.098	**D4144000M-150F**
		40.50	6.378	7.575	10.291	1.500	2.126	0.095	**D4144050M-150F**
		41.00	6.457	7.732	10.449	1.500	2.126	0.091	**D4144100M-150F**
		41.28	6.500	7.732	10.449	1.500	2.126	0.088	**D4141625I-150F**
		41.50	6.535	7.732	10.449	1.500	2.126	0.085	**D4144150M-150F**
		42.00	6.614	7.890	10.606	1.500	2.126	0.079	**D4144200M-150F**
		42.50	6.693	7.890	10.606	1.500	2.126	0.075	**D4144250M-150F**
		42.85	6.748	7.890	10.606	1.500	2.126	0.072	**D4141687I-150F**
		43.00	6.772	8.047	10.764	1.500	2.323	0.071	**D4144300M-150F**
		43.50	6.850	8.047	10.764	1.500	2.323	0.065	**D4144350M-150F**
		44.00	6.929	8.205	10.921	1.500	2.323	0.059	**D4144400M-150F**
		44.45	7.000	8.205	10.921	1.500	2.323	0.055	**D4141750I-150F**
		44.50	7.008	8.205	10.921	1.500	2.323	0.055	**D4144450M-150F**
		45.00	7.087	8.362	11.079	1.500	2.323	0.051	**D4144500M-150F**
		45.50	7.165	8.362	11.079	1.500	2.323	0.045	**D4144550M-150F**
		46.00	7.244	8.520	11.236	1.500	2.323	0.039	**D4144600M-150F**
		46.02	7.248	8.520	11.236	1.500	2.323	0.040	**D4141812I-150F**
		46.50	7.323	8.520	11.236	1.500	2.323	0.036	**D4144650M-150F**
		47.00	7.402	8.677	11.394	1.500	2.323	0.031	**D4144700M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

A55: 28 - 29 | A55: 25 - 27 | A55: 24

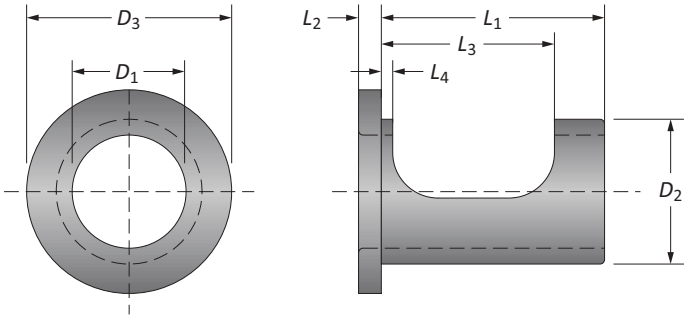
Referenz A55: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

Exzenterbuchse

Für Bearbeitungsdurchmesser / Höhenverstellung





	Buchse								Verstellbereich	
	D_1	D_2	D_3	L_2	L_3	L_4	L_1	Artikel-Nr.	Durchmesser*	Zentrale Höhe
ⓜ	25,00	32,00	49,00	6,00	39,00	2,50	54,00	**SLEEVE-25FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
ⓜ	32,00	40,00	58,00	6,00	43,00	2,50	59,00	**SLEEVE-32FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
ⓜ	40,00	50,00	74,00	6,00	49,00	3,00	69,00	**SLEEVE-40FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,20
ⓘ	0.750	1.000	1.614	0.157	1.539	0.118	1.837	**SLEEVE-075F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.000	1.250	1.929	0.236	1.539	0.098	1.995	**SLEEVE-100F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.250	1.500	2.283	0.236	1.693	0.098	2.087	**SLEEVE-125F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.500	2.000	2.913	0.236	1.929	0.118	2.481	**SLEEVE-150F**	+0.0236 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0079

*Durchmesserverstellbereich bezieht sich auf den Nenndurchmesser.



Fräsanwendungen
Äußere Verstellposition

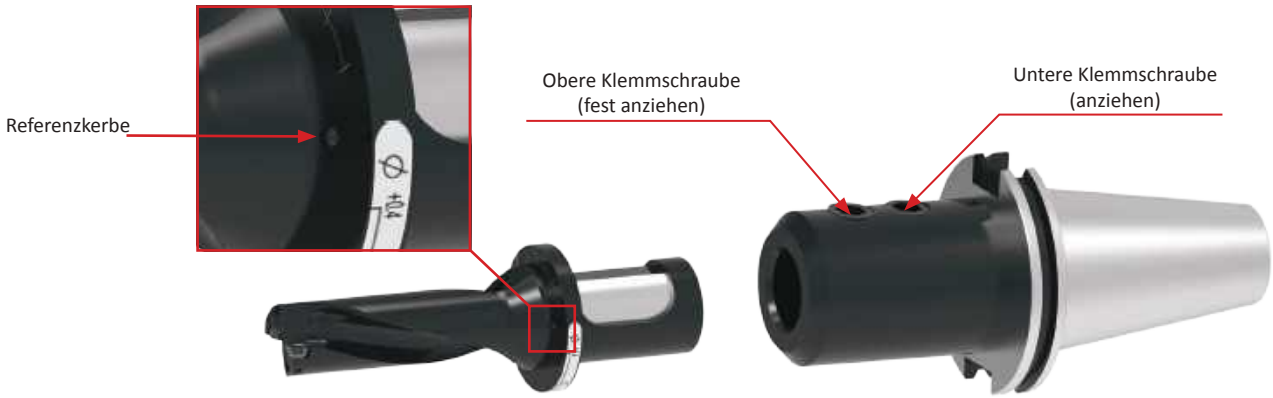


Drehanwendungen
Vordere Verstellposition

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Verstellbuchse

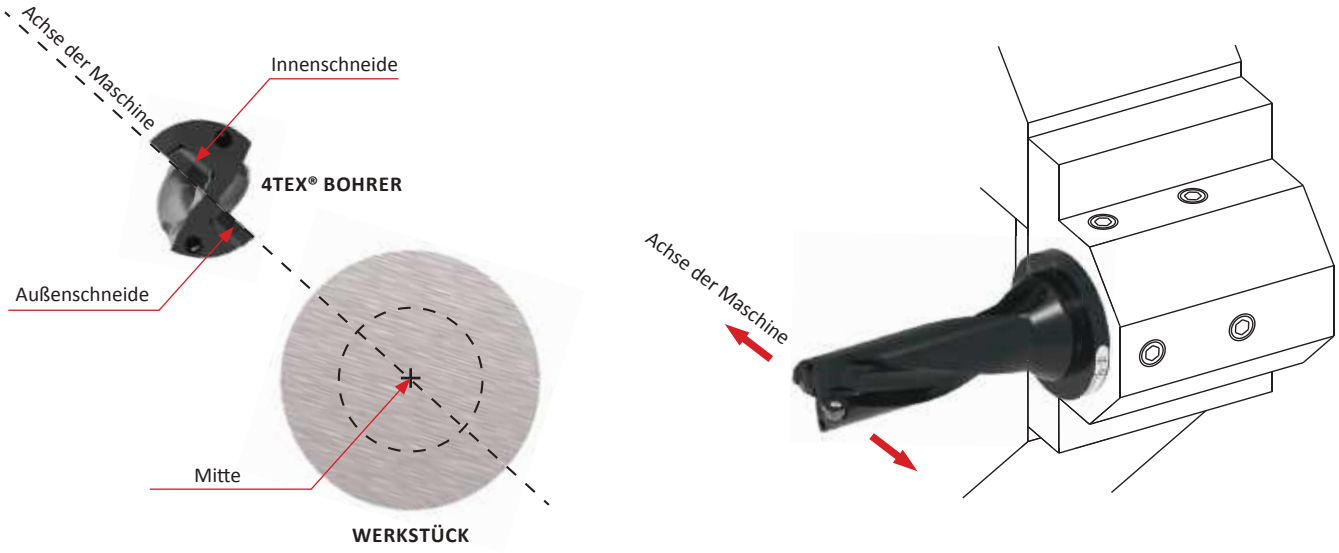
Durchmessereinstellungen



Für Fräsanwendungen

1. 4TEX-Bohrer, exzentrische Buchse und Werkzeugaufnahme montieren. Klemmschraube am Werkzeughalter nicht festziehen.
2. Referenzkerbe am Halter mittels Fräsanwendungsmarkierungen an der Nullmarke der exzentrischen Buchse so ausrichten, dass kein Versatz entsteht.
3. Zur Vergrößerung oder Verringerung des Nenndurchmessers, Buchse in Richtung (+) oder (-) verdrehen.
4. Ist der Bohrer einmal auf den gewünschten Durchmesser eingestellt, zuerst obere Klemmschraube fest anziehen, gefolgt von der unteren Klemmschraube.

HINWEIS: Exzentrische Buchsen dürfen nur in Werkzeughaltern mit Seitenverriegelung verwendet werden. Bei der Nutzung anderer Werkzeughaltertypen kann es zu Schäden kommen.



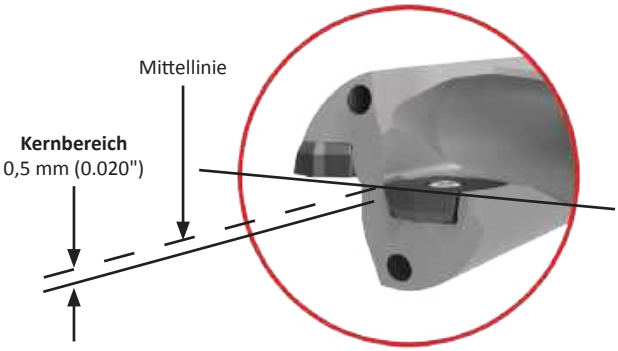
Für Drehmaschinen-Anwendungen

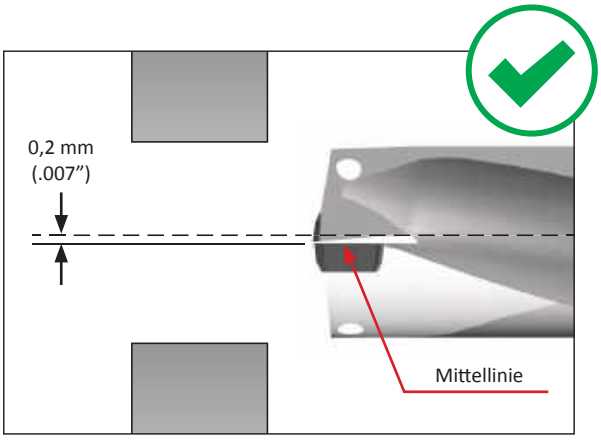
1. 4TEX® Bohrer im Revolverkopf der Drehmaschine so montieren, dass die Oberseite der Schneiden parallel zur X-Achse der Maschine liegt. Auf diese Weise können die Durchmesserversätze über die X-Achse der Drehmaschine vorgenommen werden.
2. Zur Vergrößerung des Nenndurchmessers die X-Achse so versetzen, dass sich die Außenschneide vom Zentrum der Bohrung fortbewegt.
3. Zur Verringerung des Nenndurchmessers die X-Achse so versetzen, dass sich die Innenschneide zum Zentrum der Bohrung hinbewegt.

Einstellung der Spitzenhöhe

Richtige Position der Mittellinie

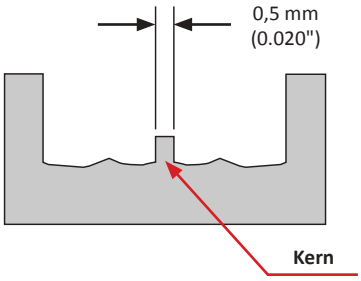


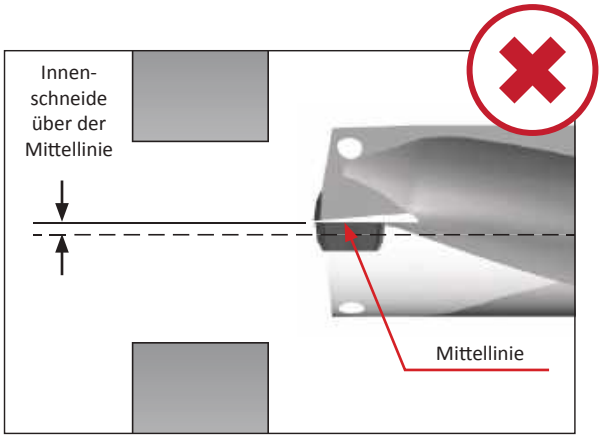




Richtige Einstellung der Spitzenhöhe

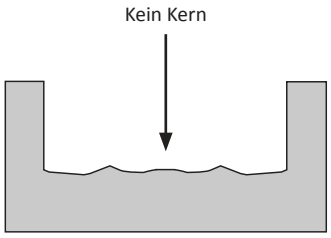
- Die richtige Einstellung der Spitzenhöhe wird die Innenschneide 0,2 mm (0.007") unter der Mittellinie positionieren.

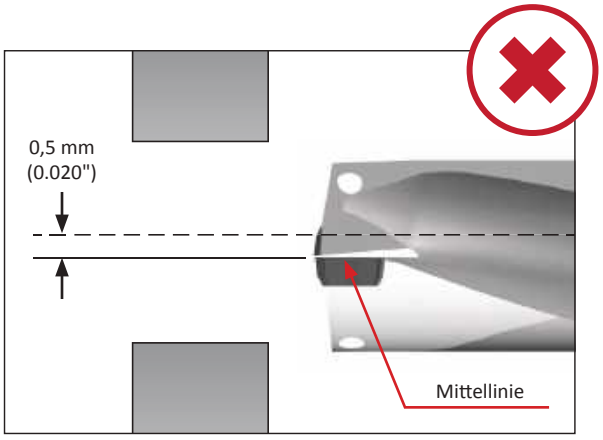




Zentraler Einsatz über der Mittellinie

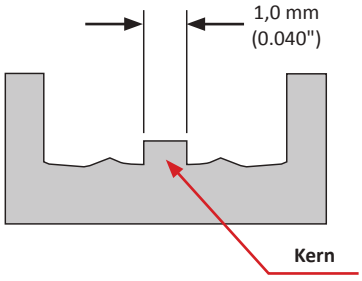
- Führt zum Bruch der Innenschneide.
- Erfordert eine Höhenverstellung.





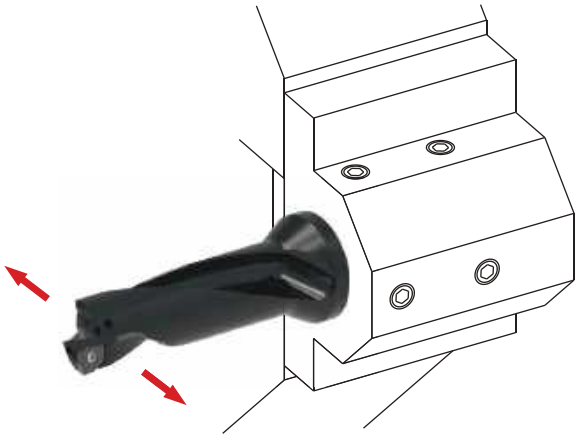
Innenschneide zu weit unter der Mittellinie

- Dadurch wird das Bohrergebnis negativ beeinträchtigt.
- Dadurch wird die Spanabfuhr an der Außenschneide behindert.
- Erfordert eine zentrale Höhenverstellung.



Einstellung der Spitzenhöhe

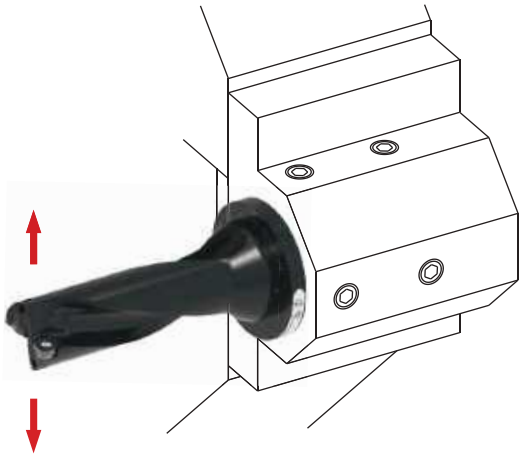
Schnelle Problembehebung



Methode 1: Einstellung mit X-Achse

1. Den Bohrkörper rotieren, damit die Mittellinie der Schneiden senkrecht zur X-Achse der Drehmaschine steht.
2. Mit der X-Achse die Position der Mittellinie in einer (+) oder (-) Richtung verschieben, um den zentralen Kerndurchmesser am Bohrungsboden zu vergrößern oder zu verringern.

HINWEIS: Diese Methode ermöglicht keine Durchmessereinstellungen unter Einsatz der X-Achse.



Methode 2: Einstellung mit exzentrischer Buchse

1. Den Bohrer im Revolver mit der exzentrischen Buchse montieren und die Mittellinie der Schneiden parallel zur X-Achse positionieren.
2. Die Referenzkerbe auf dem Bohrer zur Null-Stellung auf der Flanschfläche ausrichten.
2. Die Buchse (+) oder (-) rotieren, um die Spitzenhöhe der Einsätze zu vergrößern oder zu verringern, und damit den Kerndurchmesser am Bohrungsgrund vergrößern oder verringern.

HINWEIS: Diese Methode ermöglicht Durchmessereinstellung unter Einsatz der X-Achse.

HINWEIS (für beide Methoden): Ist die Wendeschneidplatte nicht auf Zentrum positioniert, kann sich dies auf den Bohrungsdurchmesser auswirken. Methode 2 wird bevorzugt, um zentrale Höhenverstellungen vorzunehmen und den Bohrungsdurchmesser mit der x-Achse auszugleichen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min) P K H AM480	Geschw. (m/min) M AM485	Geschw. (m/min) N TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD** 03, 04 Serie (12,00 mm - 15,49 mm)	05 Serie (15,50 mm - 18,49 mm)	06, 07 Serie (18,50 mm - 26,49 mm)	09, 11, 14 Serie (26,50 mm - 47,00 mm)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	125 - 365	125 - 365	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		150 - 200	125 - 305	125 - 305	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		200 - 250	125 - 245	125 - 245	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	125 - 305	125 - 305	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		125 - 175	125 -305	125 - 305	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		175 - 225	125 - 245	125 - 245	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		225 - 275	125 - 245	125 - 245	–	0,07 - 0,1	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	100 - 245	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		175 - 225	100 - 245	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		225 - 275	100 - 245	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		275 - 325	100 - 245	100 - 185	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		175 - 225	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		225 - 275	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		275 - 325	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		325 - 375	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	100 - 165	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		300 - 350	100 - 185	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		350 - 400	100 - 185	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	100 - 185	100 - 185	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
		150 - 250	100 - 185	100 - 185	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
		250 - 350	100 - 185	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	85 - 185	85 - 185	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		200 - 250	85 - 185	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
S	**Hochtemperaturlegierung*** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	30 - 80	30 - 80	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
		220 - 310	30 - 60	30 - 60	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
	Titanlegierung*	140 - 220	40 - 155	40 - 155	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
		220 - 310	40 - 90	40 - 90	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
	Legierung Aerospace* S82	185 - 275	30 - 80	30 - 80	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
		275 - 350	30 - 60	31 - 60	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,1	0,07 - 0,1
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	75 - 185	75 - 215	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		275 - 350	75 - 145	75 - 155	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	75 - 185	75 - 215	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		185 - 275	75 - 145	75 - 155	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	75 - 185	75 - 215	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		185 - 275	75 - 145	75 - 155	–	0,05 - 0,1	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	30 - 60	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		500	30 - 60	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		600	30 - 60	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
	Gehärtete Stähle	300 - 400	30 - 90	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		400 - 500	30 - 60	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
K	**GG-GGG**	120 - 150	90 - 245	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		150 - 200	90 - 245	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		200 - 220	90 - 155	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		220 - 260	80 - 125	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		260 - 320	80 - 125	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
N	**Gussaluminium**	30	–	–	245 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		180	–	–	245 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Walzaluminium	30	–	–	245 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		180	–	–	245 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Aluminiumbronze	100 - 200	150 - 305	–	150 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		200 - 250	150 - 305	–	150 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Messing	100	150 - 305	–	150 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Kupfer	60	–	–	150 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21

*Für Hochtemperaturmaterialien ist 68.95 Bar wie auch ein hochwertiges Synthetisches Kühlmittel mit ca. 10%-Emulsion zu empfehlen.
**Für 4xD Werkzeuge fangen Sie am unteren Ende der Vorschubsempfehlung an.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) P K H AM480	Geschw. (SFM) M AM485	Geschw. (SFM) N TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD** 03, 04 Serie (0.472" - 0.610")	05 Serie (0.611" - 0.728")	06, 07 Serie (0.729" - 1.043")	09, 11, 14 Serie (1.044" - 1.850")
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100-150	400 - 1200	400 - 1200	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
		150-200	400 - 1000	400 - 1000	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
		200-250	400 - 800	400 - 800	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85-125	400 - 1000	400 - 1000	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
		125-175	400 - 1000	400 - 1000	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
		175-225	400 - 800	400 - 800	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
		225-275	400 - 800	400 - 800	–	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0055
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125-175	330 - 800	330 - 800	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		175-225	330 - 800	330 - 800	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		225-275	330 - 800	330 - 800	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		275-325	330 - 600	330 - 600	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 -0 .008
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125-175	330 - 800	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		175-225	330 - 800	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		225-275	330 - 800	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		275-325	330 - 800	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		325-375	330 - 800	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225-300	330 - 600	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		300-350	330 - 600	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		350-400	330 - 600	–	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100-150	330 - 600	330 - 600	–	0.0015 - 0.0055	0.0025 - 0.0065	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		150-250	330 - 600	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
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150-200	270 - 600	270 - 600	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
		200-250	270 - 600	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
S	**Hochtemperaturlegierung*** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	100 - 250	100 - 250	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
		220 - 310	100 - 200	100 - 200	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
	Titanlegierung*	140 - 220	140 - 500	140 - 500	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
		220 - 310	140 - 300	140 - 300	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
	Legierung Aerospace* S82	185 - 275	100 - 250	100 - 250	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
		275 - 350	100 - 200	100 - 200	–	0.002 - 0.003	0.002 - 0.003	0.0025 - 0.004	0.0025 - 0.004
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	240 - 600	240 - 700	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
		275 - 350	240 - 470	240 - 500	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	0.0015 - 0.004	0.0025 - 0.005	0.0025 - 0.0055	0.0025 - 0.0055
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	100 - 200	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
		500	100 - 200	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
		600	100 - 200	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
	Gehärtete Stähle	300 - 400	100 - 300	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
		400 - 500	100 - 200	–	–	0.0015 - 0.003	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.006	0.003 - 0.006
K	**GG-GGG**	120 - 150	300 - 800	–	–	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.007	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		150 - 200	300 - 800	–	–	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.007	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		200 - 220	300 - 500	–	–	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.007	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		220 - 260	270 - 400	–	–	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.007	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
		260 - 320	270 - 400	–	–	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.007	0.003 - 0.008	0.003 - 0.008
N	**Gussaluminium**	30	–	–	800 - 2000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
		180	–	–	800 - 2000	0.0025 - 1.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
	Walzaluminium	30	–	–	800 - 2000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
		180	–	–	800 - 2000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
	Aluminiumbronze	100 - 200	500 - 1000	–	500 - 1000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
		200 - 250	500 - 1000	–	500 - 1000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
	Messing	100	500 - 1000	–	500 - 1000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008
	Kupfer	60	–	–	500 - 1000	0.0025 - 0.005	0.003 - 0.0055	0.003 - 0.0065	0.003 - 0.008

*Für Hochtemperaturmaterialien ist 68.95 Bar wie auch ein hochwertiges Synthetisches Kühlmittel mit ca. 10%-Emulsion zu empfehlen.
**Für 4xD Werkzeuge fangen Sie am unteren Ende der Vorschubsempfehlung an.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

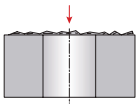
Geometrie-Empfehlungen Wendeschneidplatten

ISO	Material	Härte (BHN)	Geometrie P	M	K	N	H
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	○	●			
		150 - 200	●	○			
		200 - 250	●	○			
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	○	●			
		125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
		275 - 325	●				○
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	●	○			
		225 - 275	●				○
		275 - 325	●				○
		325 - 375	○				●
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	●				
		300 - 350	○				●
		350 - 400	○				●
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	○	●			
		150 - 250	○	●			
		250 - 350	●				○
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	●	○			
		200 - 250	●				○
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Titanlegierung	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	○	●			
		185 - 275	○	●			
	Super Duplex, Duplex Edelstahl		○	●			
		135 - 275	○	●			
H	**Hardox®** Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	○				●
		500	○				●
		600	○				●
	Gehärtete Stähle	300 - 400	○				●
		400 - 500	○				●
K	**GGG**	120 - 150	●	○			
		150 - 200	●	○			
		200 - 220	●	○			
		220 - 260			●		○
		260 - 320			●		○
	GG	120 - 150			●		○
		150 - 200			●		○
		200 - 220			●		
		220 - 260			●		
		260 - 320			●		
N	**Gussaluminium**	30				●	
		180				●	
	Walzaluminium	30				●	
		180				●	
	Aluminiumbronze	100 - 200	○			●	
		200 - 250	○			●	
	Messing	100	○			●	
	Kupfer	60				●	

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

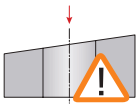
Problemlösungen

1.



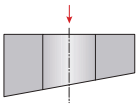
Bohren auf unebenen Flächen
- Einlaufvorschub gegebenenfalls um 50 % reduzieren

2.



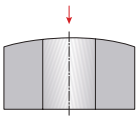
Bohren auf schrägen Flächen
- Einlaufvorschub um 20-50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

3.



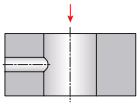
Schräger Bohrlochaustritt
- Einlaufvorschub bei Ausbruch um 50 % reduzieren
- Wendeschneidplatte aus zähem Material und stabilem Eckenradius verwenden

4.



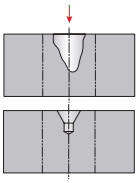
Bohren auf konvexen Flächen
- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

5.



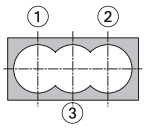
Bohren durch eine Querbohrung
- Vorschub gegebenenfalls um 50% reduzieren
- Reichlich Kühlmittel verwenden und darauf achten, dass kein Spänestau entsteht
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

6.



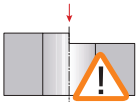
Bohren auf einer Nut oder großen Zentrierkerbe
- Einlaufvorschub reduzieren
- Für den Mitteneinsatz Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

7.



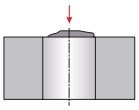
Reihenbohrungen
- Reichlich Kühlmittel verwenden
- Für Schnittunterbrechung Vorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

8.



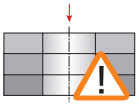
Bohren an einer Kante
- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

9.



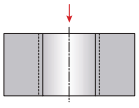
Bohren an einer Schweißnaht
- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

10.



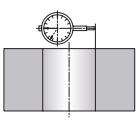
Bohren durch Stapelplatten
- Nicht empfohlen

11.



Bestehendes Loch aufbohren
- Kontinuierliche Kühlmittelspülung verwenden

12.



Einstellbar
- Bei Fräsen exzentrische Buchse mit Fräseraufnahme verwenden
- Bei Drehmaschinen X-Achse zur Einstellung des Versatz-Ø verwenden.

HINWEIS: Maximale Versatz-Ø in Datentabellen nachschlagen

KAPITEL

A60

Revolution Drill®

Revolution Drill®

Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 47,6 mm - 101,6 mm (1.875” - 4.000”)



Innovation auf höchstem Niveau

Der Revolution Drill® verfügt über ein innovatives Design, welches eine Verstellbarkeit des Durchmessers von 5,1 mm (0,200“) ermöglicht.. Das macht Spezialwerkzeuge und/oder weitere Bohrbearbeitungen überflüssig. Der Revolution Drill® bohrt direkt ins Vollmaterial. Eine Pilotbohrung ist daher nicht erforderlich. Die austauschbaren Plattenhalter reduzieren die Rüstzeit und die Verschleißkosten. Das WSP-Design sorgt für ausgezeichnete Spankontrolle und hervorragende Vorschubswerte.

Bohren ins Volle	Bohrtiefen bis zu 4,5xD	Ausgezeichnete Spankontrolle

Zutreffende Industrien

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

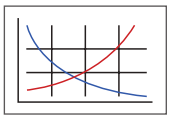
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
34	47,62 - 50,80	1.875 - 2.000
36	50,80 - 55,88	2.000 - 2.200
38	55,88 - 60,96	2.200 - 2.400
42	60,96 - 66,04	2.400 - 2.600
44	66,04 - 71,12	2.600 - 2.800
46	71,12 - 76,20	2.800 - 3.000
48	76,20 - 81,28	3.000 - 3.200
52	81,28 - 86,36	3.200 - 3.400
54	86,36 - 91,44	3.400 - 3.600
56	91,44 - 96,52	3.600 - 3.800
58	96,52 - 101,60	3.800 - 4.000

Revolution Drill® Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht . . . . . 2 - 3
Montageanweisungen 4
Produktbezeichnung 5

Bohrerserie

Serie 34 6
Serie 36 7
Serie 38 8
Serie 42 9
Serie 44. 10
Serie 46. 11
Serie 48. 12
Serie 52. 13
Serie 54. 14
Serie 56. 15
Serie 58 16

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 17
Zoll (inch) 18

Produktübersicht

Serie	Durchmesserbereich Metrisch (mm)	Durchmesserbereich Zoll (in)	Längen-Durchmesser-Verhältnis	Schaftoption zylindrisch	WSP pro Plattenhalter	Seite
34	47,62 - 50,80	1.875 - 2.000	2.2, 3.5, 4.5	☑	2	6 - 7
36	50,80 - 55,88	2.000 - 2.200	2.2, 3.5, 4.5	☑	2	8 - 9
38	55,88 - 60,96	2.200 - 2.400	2.2, 3.5, 4.5	☑	2	10 - 11
42	60,96 - 66,04	2.400 - 2.600	2.2, 3.5, 4.5	☑	2	12 - 13
44	66,04 - 71,12	2.600 - 2.800	2.2, 3.5	☑	3	14
46	71,12 - 76,20	2.800 - 3.000	2.2, 3.5	☑	3	15
48	76,20 - 81,28	3.000 - 3.200	1.0, 2.5	☑	3	16
52	81,28 - 86,36	3.200 - 3.400	1.0, 2.5	☑	3	17
54	86,36 - 91,44	3.400 - 3.600	1.0, 2.5	☑	3	18
56	91,44 - 96,52	3.600 - 3.800	1.0, 2.5	☑	4	19
58	96,52 - 101,60	3.800 - 4.000	1.0, 2.5	☑	4	20

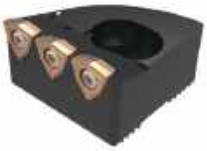
HINWEIS: Plattenhalter für Paketbohrungen (SP) sind auf Anfrage mit kurzen Bohreinsatzhaltern erhältlich. Bitte wenden Sie sich an unsere Technischen Mitarbeiter für weitere Informationen.

Leistungsmerkmale und Vorteile

- Einstellbarkeit von 5,1 mm (0,200”) im Durchmesser
- Bohrtiefen 4,5 L:D (Standard)
- Plattenhalter austauschbar
- Einstellbarer Durchmesser reduziert Lagerhaltungskosten
- Das WSP-Design ermöglicht eine sehr gute Spanabfuhr bei hohen Vorschubwerten
- Bohrt ins Volle ohne Pilotbohrung



2 WSP
(34 - Serie 42)



3 WSP
(44 - Serie 54)



4 WSP
(56 - Serie 58)



Schaftoption



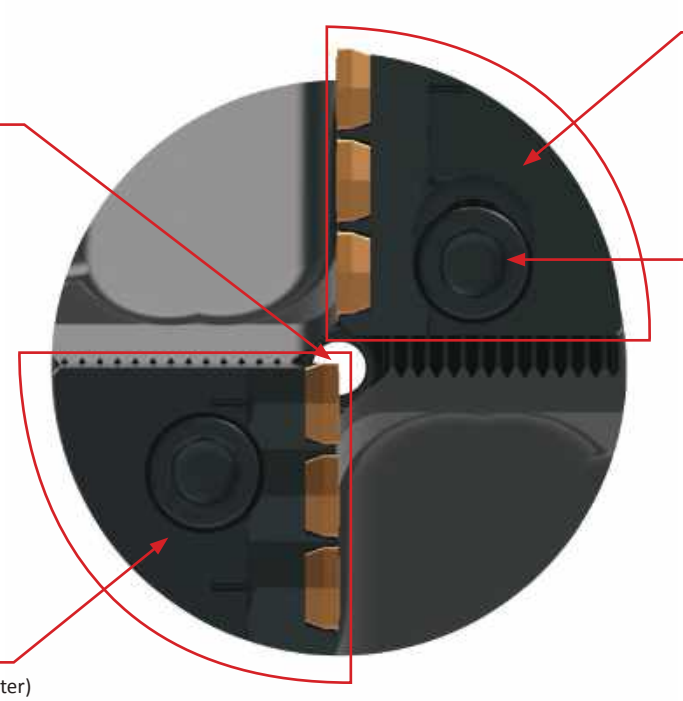
Zylinderschaft
(alle Serien)

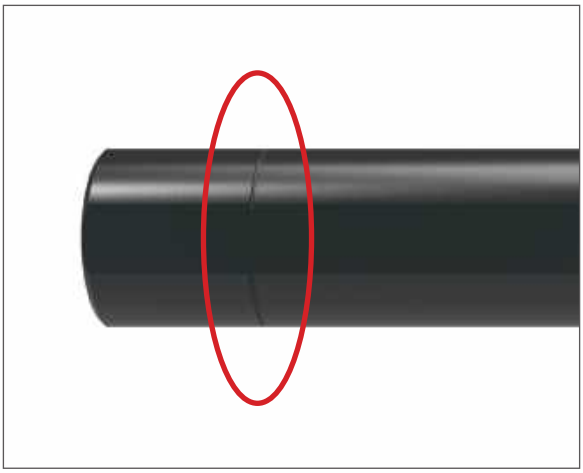
Körperlängen

- 1,0xD (48, 52, 54, 56, Serie 58)
- 2,2xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46)
- 2,5xD (48, 52, 54, 56, Serie 58)
- 3,5xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46)
- 4,5xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Produktübersicht



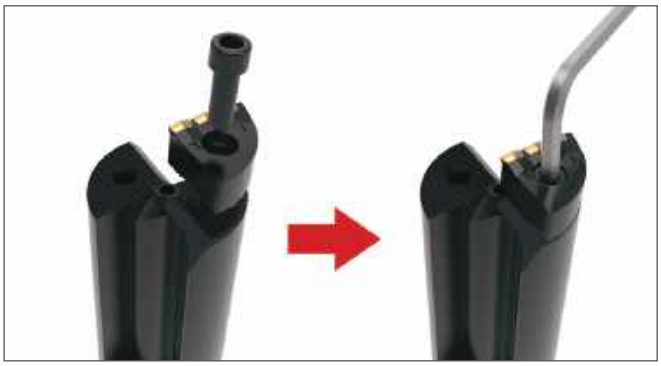




Zylinderschaft

- Ausführung für Drehmaschinen
- Schaft kürzbar zum Einsatz auf Bearbeitungszentrum
- Die Nut (siehe Abbildung oben) zeigt die empfohlene Abschnittlänge
- An der Nut trennen und entgraten
- Somit wird die Stabilität des Körpers verbessert, wenn er in der Fräseraufnahme sitzt

Montageanweisungen



Stufe 1:
Zentrumsplattenhalter montieren und Befestigungsschraube mit 15-19 Nm anziehen.



Stufe 2:
Befestigungsschraube am verstellbaren Plattenhalter anziehen.



Stufe 3:
Durchmesser mit Einstellschraube gegen Befestigungsschraube einstellen. Genauen Durchmesser des Werkzeugs in einem Einstellgerät einstellen.



Stufe 4:
Befestigungsschraube mit 15-19 Nm anziehen.

Wendeschneidplatten

- WSP-Design ermöglicht eine ausgezeichnete Spankontrolle und höchste Produktivität
- Die Beschichtungen AM200® und AM300® bieten eine hervorragende Standzeit in nahezu allen Materialien
- Einsetzbar in den Produkten Revolution Drill® und Opening Drill®



AM300®



AM200®



TiN

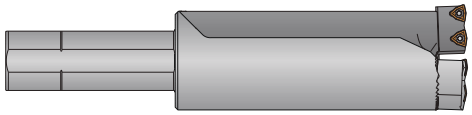
Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
K25 (C2)	HM mit hoher Verschleißfestigkeit geeignet für Anwendungen in abrasiven Materialien. ▶ *Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.

Produktbezeichnung

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

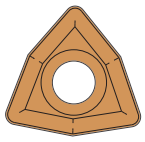
R	34	X	22	–	150L
1	2		3		4



1. Bohrertyp	2. Serie	3. Längen-Durchmesser-Verhältnis	4. Schaftinformation
R = Standard	**34** = Serie 34 **44** = Serie 44 **54** = Serie 54	**10** = 1.0xD	**40M** = 40 mm ISO 9766
SP = Plattenpaket	**36** = Serie 36 **46** = Serie 46 **56** = Serie 56	**22** = 2.2xD	**50M** = 50 mm ISO 9766
	38 = Serie 38 **48** = Serie 48 **58** = Serie 58	**25** = 2.5xD	**150L** = 38,10 mm Ø Gerade
	42 = Serie 42 **52** = Serie 52	**35** = 3.5xD	**200L** = 50,80 mm Ø Gerade
		45 = 4.5xD	

Revolution Drill® Wendeschneidplatten

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7

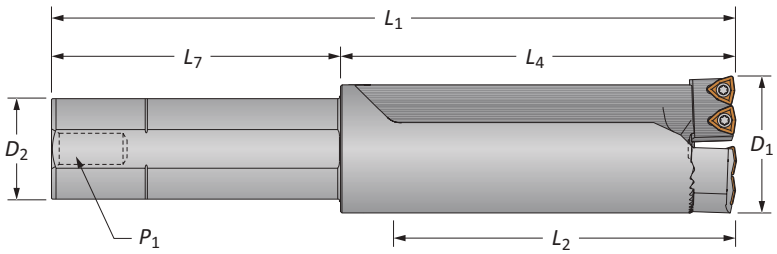


1. Kompatibel mit:	2. WSP Typ	3. Dicke	4. Radius	5. Hartmetallsorte
Opening Drill®	**05** = 7,94 mm (5/16”)	**T3** = 3,97 mm (5/32”)	**08** = 0,8 mm (1/32”)	**Leerstelle** = P35 (C5)
Revolution Drill®				**1** = K35 (C1)
				2 = K25 (C2)

6. Beschichtung	7. Geometrie
P = AM300®	**HR** = High Rake (großer Spanwinkel)
H = AM200®	
T = TiN	
A = TiAlN	
N = TiCN	
U = Unbeschichtet	

Referenzschlüssel

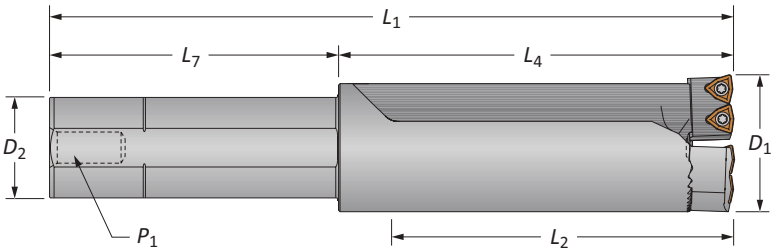
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_4	Körperlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Gewindeanschluß



Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 34 | Durchmesserbereich: 47,62 mm - 50,80 mm (1.875” - 2.000”)





Zylinderschaft

	Typ	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2,2xD	47,62 - 50,80	114,9	137,4	207,4	40	70	–	**R34X22-40M**	C34-...
ⓜ	Standard	3,5xD	47,62 - 50,80	178,4	200,9	270,9	40	70	–	**R34X35-40M**	C34-...
ⓜ	Standard	4,5xD	47,62 - 50,80	229,2	251,7	321,7	40	70	–	**R34X45-40M**	C34-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,2xD	47,62 - 50,80	112,4	134,8	204,8	40	70	–	**SP34X22-40M**	C34SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	5-13/32	9-13/32	1-1/2	4	1/4	**R34X22-150L**	C34-...
ⓘ	Standard	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	7-29/32	11-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X35-150L**	C34-...
ⓘ	Standard	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	9-29/32	13-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X45-150L**	C34-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	5-5/16	9-5/16	1-1/2	4	1/4	**SP34X22-150L**	C34SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R34...	**C34-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP34...	**C34SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

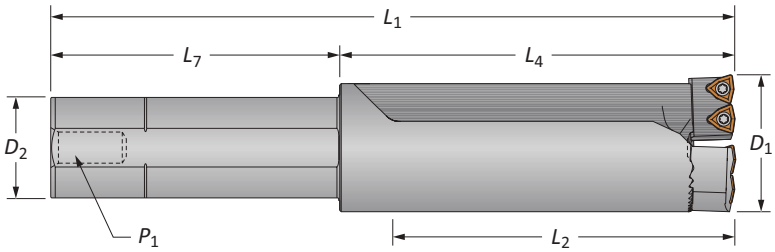
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE Wendeschneidplatten 10 Stück | VPE Schraube 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 36 | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 55,88 mm (2.000” - 2.200”)





Zylinderschaft

	Typ	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2,2xD	50,80 - 55,88	126,0	149,6	219,6	40	70	–	**R36X22-40M**	C36-...
ⓜ	Standard	3,5xD	50,80 - 55,88	195,8	219,4	289,4	40	70	–	**R36X35-40M**	C36-...
ⓜ	Standard	4,5xD	50,80 - 55,88	253,0	276,6	346,6	40	70	–	**R36X45-40M**	C36-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,2xD	50,80 - 55,88	124,0	147,6	217,6	40	70	–	**SP36X22-40M**	C36SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	5-57/64	9-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X22-150L**	C36-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	8-41/64	12-41/64	1-1/2	4	1/4	**R36X35-150L**	C36-...
ⓘ	Standard	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	10-57/64	14-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X45-150L**	C36-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	2.000 - 2.200	4-7/8	5-13/16	9-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP36X22-150L**	C36SP-...

*Die Halter sind inkl. Plattenhalter; Einsätze sind müssen separat bestellt werden.

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R36...	**C36-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C36-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP36...	**C36SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C36SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

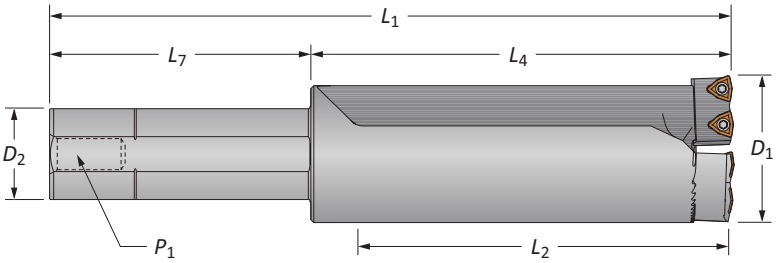
A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 55,88 mm - 60,96 mm (2.200” - 2.400”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
m	Standard	2,2xD	55,88 - 60,96	138,7	162,2	232,2	40	70	–	**R38X22-40M**	C38-...
m	Standard	3,5xD	55,88 - 60,96	214,9	238,4	308,4	40	70	–	**R38X35-40M**	C38-...
m	Standard	4,5xD	55,88 - 60,96	278,4	301,9	371,9	40	70	–	**R38X45-40M**	C38-...
m	Paket Bohrer	2,2xD	55,88 - 60,96	136,5	160,0	230,0	40	70	–	**SP38X22-40M**	C38SP-...
i	Standard	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	6-25/64	10-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X22-150L**	C38-...
i	Standard	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	9-25/64	13-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X35-150L**	C38-...
i	Standard	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	11-57/64	15-57/64	1-1/2	4	1/4	**R38X45-150L**	C38-...
i	Paket Bohrer	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4	**SP38X22-150L**	C38SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R38...	**C38-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C38-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP38...	**C38SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C38SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

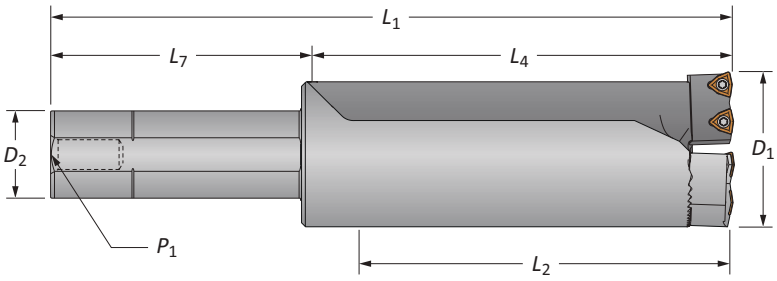
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 42 | Durchmesserbereich: 60,96 mm - 66,04 mm (2.400” - 2.600”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2,2xD	60,96 - 66,04	144,9	171,7	241,7	40	70	–	**R42X22-40M**	C42-...
ⓜ	Standard	3,5xD	60,96 - 66,04	233,8	260,6	330,6	40	70	–	**R42X35-40M**	C42-...
ⓜ	Standard	4,5xD	60,96 - 66,04	297,3	324,1	394,1	40	70	–	**R42X45-40M**	C42-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,2xD	60,96 - 66,04	146,1	172,9	242,9	40	70	–	**SP42X22-40M**	C42SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	6-49/64	10-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X22-150L**	C42-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	10-17/64	14-17/64	1-1/2	4	1/4	**R42X35-150L**	C42-...
ⓘ	Standard	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	12-49/64	16-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X45-150L**	C42-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	6-13/16	10-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP42X22-150L**	C42SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R42...	**C42-FIX**	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C42-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP42...	**C42SP-FIX**	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C42SP-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

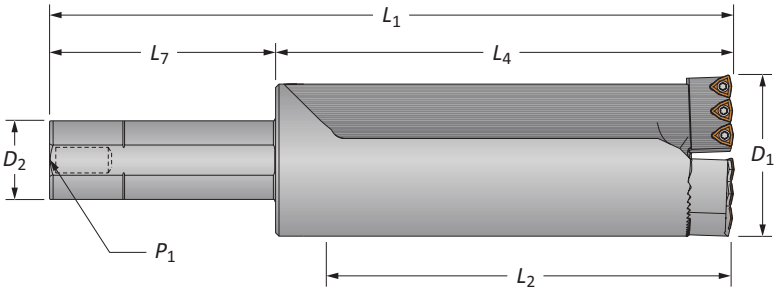
A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 44 | Durchmesserbereich: 66,04 mm - 71,12 mm (2.600” - 2.800”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2,2xD	66,04 - 71,12	157,6	190,7	260,7	40	70	–	**R44X22-40M**	C44-...
ⓜ	Standard	3,5xD	66,04 - 71,12	252,9	285,9	355,9	40	70	–	**R44X35-40M**	C44-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,2xD	66,04 - 71,12	158,7	191,7	261,7	40	70	–	**SP44X22-40M**	C44SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	7-1/2	11-1/2	1-1/2	4	1/4	**R44X22-150L**	C44-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	11-1/4	15-1/4	1-1/2	4	1/4	**R44X35-150L**	C44-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	7-35/64	11-35/64	1-1/2	4	1/4	**SP44X22-150L**	C44SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R44...	**C44-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C44-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP44...	**C44SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C44SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

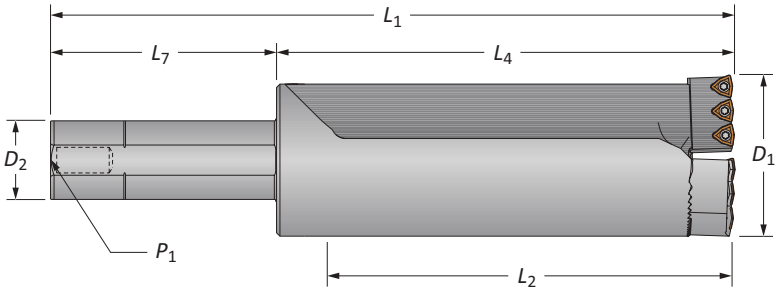
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 46 | Durchmesserbereich: 71,12 mm - 76,20 mm (2.800” - 3.000”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2,2xD	71,12 - 76,20	170,4	203,4	273,4	40	70	–	**R46X22-40M**	C46-...
ⓜ	Standard	3,5xD	71,12 - 76,20	265,6	298,6	368,6	40	70	–	**R46X35-40M**	C46-...
	Paket Bohrer	2,2xD	71,12 - 76,20	171,4	204,4	274,4	40	70	–	**SP46X22-40M**	C46SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	8	12	1-1/2	4	1/4	**R46X22-150L**	C46-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	11-3/4	15-3/4	1-1/2	4	1/4	**R46X35-150L**	C46-...
	Paket Bohrer	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	8-3/64	12-3/64	1-1/2	4	1/4	**SP46X22-150L**	C46SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R46...	**C46-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP46...	**C46SP-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	AM200®	TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

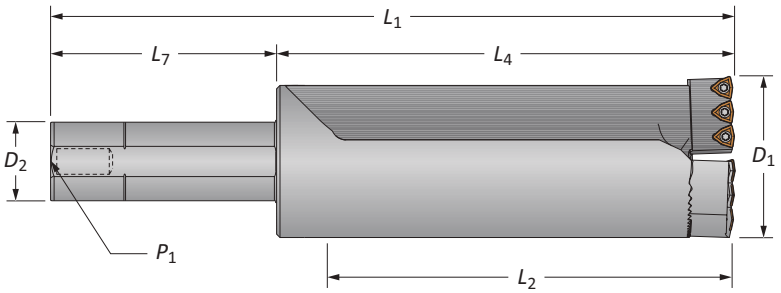
A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 48 | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 81,28 mm (3.000” - 3.200”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1,0xD	76,20 - 81,28	80,2	114,5	194,5	50	80	–	**R48X10-50M**	C48-...
ⓜ	Standard	2,5xD	76,20 - 81,28	200,9	235,2	315,2	50	80	–	**R48X25-50M**	C48-...
ⓜ	Paket Bohrer	1,0xD	76,20 - 81,28	82,2	116,5	196,5	50	80	–	**SP48X10-50M**	C48SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,5xD	76,20 - 81,28	202,9	237,2	317,2	50	80	–	**SP48X25-50M**	C48SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	4-33/64	9-1/64	2	4-1/2	1/4	**R48X10-200L**	C48-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	9-17/64	13-49/64	2	4-1/2	1/4	**R48X25-200L**	C48-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	4-19/32	9-3/64	2	4-1/2	1/4	**SP48X10-200L**	C48SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/64	13-27/64	2	4-1/2	1/4	**SP48X25-200L**	C48SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R48...	**C48-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP48...	**C48SP-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

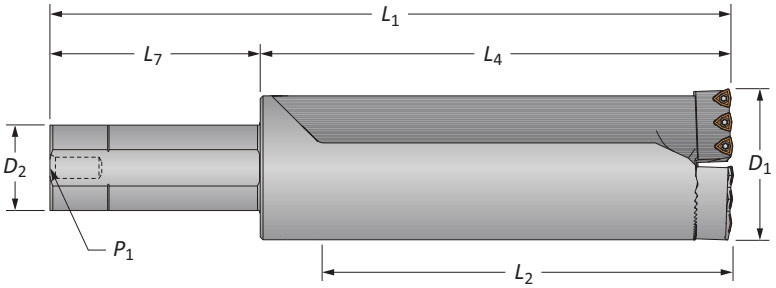
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 52 | Durchmesserbereich: 81,28 mm - 86,36 mm (3.200” - 3.400”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1,0xD	81,28 - 86,36	86,7	127,2	207,2	50	80	–	**R52X10-50M**	C52-...
	Standard	2,5xD	81,28 - 86,36	213,7	254,2	334,2	50	80	–	**R52X25-50M**	C52-...
	Paket Bohrer	1,0xD	81,28 - 86,36	88,6	129,1	209,1	50	80	–	**SP52X10-50M**	C52SP-...
	Paket Bohrer	2,5xD	81,28 - 86,36	215,6	256,1	336,1	50	80	–	**SP52X25-50M**	C52SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	5-1/64	9-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X10-200L**	C52-...
	Standard	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	10-1/64	14-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X25-200L**	C52-...
	Paket Bohrer	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	5-5/64	9-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X10-200L**	C52SP-...
	Paket Bohrer	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	10-5/64	14-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X25-200L**	C52SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R52...	**C52-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP52...	**C52SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

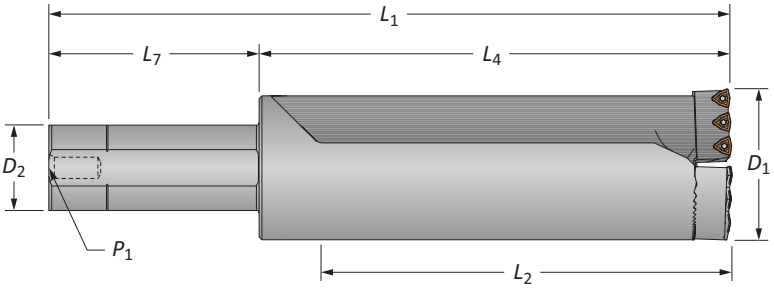
A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 54 | Durchmesserbereich: 86,36 mm - 91,44 mm (3.400” - 3.600”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1,0xD	86,36 - 91,44	92,9	133,6	213,6	50	80	–	**R54X10-50M**	C54-...
ⓜ	Standard	2,5xD	86,36 - 91,44	226,3	266,9	346,9	50	80	–	**R54X25-50M**	C54-...
ⓜ	Paket Bohrer	1,0xD	86,36 - 91,44	94,5	135,1	215,1	50	80	–	**SP54X10-50M**	C54SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,5xD	86,36 - 91,44	227,8	268,5	348,5	50	80	–	**SP54X25-50M**	C54SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	5-17/64	9-49/64	2	4-1/2	1/4	**R54X10-200L**	C54-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	10-33/64	15-1/64	2	4-1/2	1/4	**R54X25-200L**	C54-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	5-21/64	9-53/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X10-200L**	C54SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	10-37/64	15-5/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X25-200L**	C54SP-...

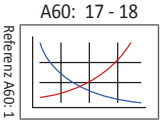
Plattenhalter

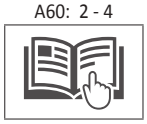
Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R54...	**C54-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C54-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP54...	**C54SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C54SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18 
Referenz A60: 1

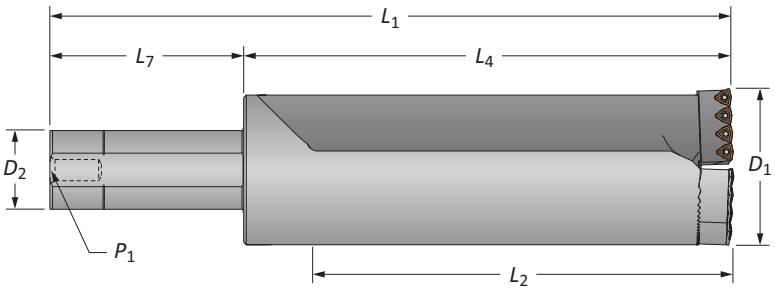
A60: 2 - 4 

old in multiples of 4 | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 56 | Durchmesserbereich: 91,44 mm - 96,52 mm (3.600” - 3.800”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1,0xD	91,44 - 96,52	98,6	146,2	226,2	50	80	–	**R56X10-50M**	C56-...
ⓜ	Standard	2,5xD	91,44 - 96,52	238,3	285,9	365,9	50	80	–	**R56X25-50M**	C56-...
ⓜ	Paket Bohrer	1,0xD	91,44 - 96,52	99,9	147,6	227,6	50	80	–	**SP56X10-50M**	C56SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,5xD	91,44 - 96,52	239,6	287,3	367,3	50	80	–	**SP56X25-50M**	C56SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R56X10-200L**	C56-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	11-1/4	15-3/4	2	4-1/2	1/4	**R56X25-200L**	C56-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X10-200L**	C56SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	11-5/16	15-13/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X25-200L**	C56SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R56...	**C56-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP56...	**C56SP-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56SP-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

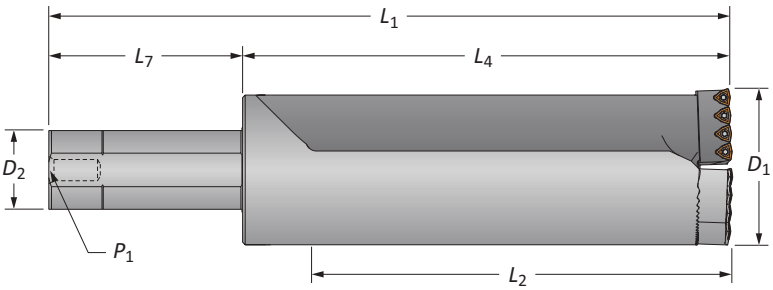
A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 58 | Durchmesserbereich: 96,52 mm - 101,60 mm (3.800” - 4.000”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1,0xD	96,52 - 101,60	98,6	146,05	226,2	50	80	–	**R58X10-50M**	C58-...
ⓜ	Standard	2,5xD	96,52 - 101,60	251,0	298,45	378,6	50	80	–	**R58X25-50M**	C58-...
ⓜ	Paket Bohrer	1,0xD	96,52 - 101,60	99,8	147,64	227,4	50	80	–	**SP58X10-50M**	C58SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2,5xD	96,52 - 101,60	252,2	300,04	379,8	50	80	–	**SP58X25-50M**	C58SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X10-200L**	C58-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	11-3/4	16-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X25-200L**	C58-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X10-200L**	C58SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	11-13/16	16-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X25-200L**	C58SP-...

Plattenhalter **WSP**

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Qté de plaquettes requise	Befesti-gungs-schraube	Einstell-schraube	HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube*
R58...	**C58-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
	C58-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
SP58...	**C58SP-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
	C58SP-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A60: 17 - 18
Referenz A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschw. (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (mm/U)
P	**Automatenstähle** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0,09 - 0,18
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0,08 - 0,17
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0,09 - 0,17
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0,09 - 0,17
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,13
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0,08 - 0,17
	Werkzeugstähle H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0,06 - 0,13
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0,06 - 0,11
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0,05 - 0,12
K	**GG-GGG**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0,10 - 0,20
N	**Gussaluminium**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	Walzaluminium	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	Messing	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0,13 - 0,23

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	kPa
Automatenstahl	100 - 250	5.17
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	5.86
Halbweicher Stahl	125 - 325	6.21
Legierter Stahl	125 - 375	6.90
Hochfeste Legierung	225 - 400	7.93
Baustahl	100 - 350	6.90
Werkzeugstahl	150 - 250	6.21
Warmfeste Legierungen	140 - 310	9.93
Titanlegierungs	140 - 310	4.97
Legierung Aerospace	185 - 350	4.83
Martensitstahl	185 - 350	7.45
Austenitstahl	135 - 275	6.48
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	6.48
Verschleißblech	400 - 600	11.04
Gehärtete Stähle	300 - 500	9.66
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	4.48
Grau Gusseisen	120 - 320	5.17
Gussaluminium	30 - 180	2.76
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	2.76
Aluminiumbronze	100 - 250	3.45
Messing	100	2.41
Kupfer	60	2.07

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **kW** = **(DIA² • mm/U • U/min • K_m) / 181,018**

kW = Werkzeugleistung(kW)
DIA = Durchmesser des Bohrers (mm)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = specific cutting energy (kPa)
machine efficiency (using 205,154 as constant)

3. **Schubkraft** = **148.78 • mm/U • DIA • K_m**

Schubkraft = Axialschub in Newton (N)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
DIA = Durchmesser des Bohrers (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment** = **(kW • 9549.3) / U/min**

Drehmoment = Drehmoment (Nm)
HP = Werkzeugleistung(kW)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (IPR)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
P	**Stähle mit mittleremw Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Legierte Stähle** 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Hochfeste Legierung** 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
P	**Baustahl** 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
P	**Werkzeugstähle** 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Super Duplex, Duplex-Stahl**	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	**GG-GGG**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Geschmiedetes Aluminium**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Messing**	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	0.75
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	0.85
Halbweicher Stahl	125 - 325	0.90
Legierter Stahl	125 - 375	1.00
Hochfeste Legierung	225 - 400	1.15
Baustahl	100 - 350	1.00
Werkzeugstahl	150 - 250	0.90
Warmfeste Legierungen	140 - 310	1.44
Titanlegierungs	140 - 310	0.72
Legierung Aerospace	185 - 350	0.70
Martensitstahl	185 - 350	1.08
Austenitstahl	135 - 275	0.94
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	0.94
Verschleißblech	400 - 600	1.60
Gehärtete Stähle	300 - 500	1.40
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	0.65
Grau Gusseisen	120 - 320	0.75
Gussaluminium	30 - 180	0.40
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	0.40
Aluminiumbronze	100 - 250	0.50
Messing	100	0.35
Kupfer	60	0.30

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **HP** = $(0.6676 \bullet DIA^2 \bullet IPR \bullet U/min \bullet K_m) / 0.80$

Werkzeugleistung = Werkzeugleistung (HP)
DIA = Diameter of drill (inch)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
U/min =Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = specific cutting energy (lbs/in²)
machine efficiency (using 0.80 as constant)

3. **Schubkraft** = $148{,}500 \bullet mm/U \bullet DIA \bullet K_m$

Schubkraft = axial Schubkraft (lbs)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
DIA = diameter of drill (inch)
K_m =Spezifische Zerspanungsleistung (l^bs/in2)

4. **Drehmoment** = (HP • 5252) / U/min

Drehmoment = Drehmoment (ft-lbs)
HP = Werkzeugleistung(HP)
U/min =Umdrehungen Pro Minute (U/min)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Notizen

KAPITEL

A70

Opening Drill®

Opening Drill®

Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 50,80 mm - 142,75 mm (2.000” - 5.620”)



Größere Bohrungen gefällig? Kein Problem

Der Opening Drill® ist ein extrem effizientes Werkzeug zum Aufbohren vorhandener Bohrungen. Er ist in neun unterschiedlichen Schaftvarianten erhältlich: Gerade, ABS 63, CAT V40, CAT V50, HSK 63A/C, HSK 100A/C, BT 40, BT 50 und DIN50.

Eine vorhandene Bohrung kann bei gleichzeitiger Abfuhr großer Materialmengen aufgebohrt werden – in nur einem Arbeitsgang. Das Plattenhalterdesign sorgt für reduzierte Spangröße und verbesserte Spanabfuhr. Außerdem sind die Plattenhalter im Durchmesser verstellbar – das reduziert Lagerhaltungskosten.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität	Ermöglicht max. Haltbarkeit und Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

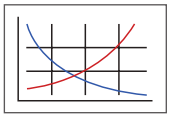
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
OP1	50,80 - 63,50	2.00 - 2.50
OP2	63,50 - 76,20	2.50 - 3.00
OP3	76,20 - 104,64	3.00 - 4.12
OP4	104,64 - 142,75	4.12 - 5.62

Opening Drill® Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht 2
Montageanweisungen 3
Produktbezeichnung 4

Schafttyp

Zylinderschaft 5
BT40 6
BT50 7
HSK63 8
HSK100 9
ABS63 10
DIN50 11

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) . . . . . 12 - 13
Zoll (inch) . . . . . 14 - 15

Produktübersicht

Leistungsmerkmale

- Einsetzbar als rotierendes oder feststehendes Werkzeug.
- Auch für Vorbearbeitungen einsetzbar.
- Große Auswahl and Schaft-Optionen (siehe unten)
- Optimaler Einsatz auf Dreh- und Fräszentren.
- Sonderlänge, -durchmesser und -schäfte sind auf Anfrage erhältlich.

Vorteile

- Aufbohren einer vorhandenen Bohrung in einem Arbeitsgang.
- Ignoriert Kernverschiebungen bis zu 3,175 mm (1/8“) und ermöglicht gerade und genaue Bohrungen, ohne dass ausgedreht werden muss.
- Ermöglicht eine große Spanabfuhr.
- Einzigartiges Design ermöglicht größere Schnitttiefen bei Maschinen mit niedriger Antriebskraft.
- Austauschbare Plattenhaltern reduzieren Investitionen.
- Einstellbarer Durchmesser reduziert Lagerhaltung und Kosten.

Schaft Optionen


Zylinderschaft


CAT40


CAT50


BT40


BT50


HSK63


HSK100


DIN50


ABS63


AM300®


AM200®


TiN


2 Wendeschneidplatten
(OP1 - OP3 Serie)


3 Wendeschneidplatten
(OP4 Serie)

Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
K25 (C2)	HM mit hoher Verschleißfestigkeit geeignet für Anwendungen in abrasiven Materialien. ▶ *Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.

Wendeschneidplatten

- WSP-Design ermöglicht eine ausgezeichnete Spankontrolle und eine optimierte Produktivität
- Die Beschichtungen AM200® und AM300® bieten eine hervorragende Standzeit in nahezu allen Materialien
- Einsetzbar in den Produkten Revolution Drill® und Opening Drill®

Montageanweisung



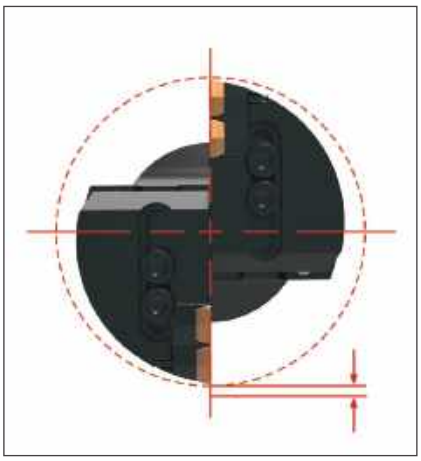
Stufe 1:
Befestigungsschrauben bei beiden Plattenhaltern lösen.



Stufe 2:
Einen Plattenhalter mit Einstellschraube auf Bearbeitungsdurchmesser einstellen.



Stufe 3:
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



Stufe 4:
Gegenüberliegende Plattenhalter mit nach innen angeordnetem Radialversatz von 4,00 mm bis 5,00 mm über Einstellschraube einstellen.
(Optimiert, damit jede WSP gleich zerspant.)



Stufe 5:
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



Zylinderschaft

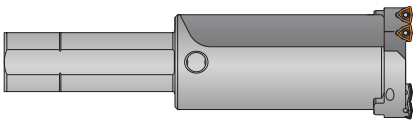
- Ausführung für Drehmaschinen
- Schaft kürzbar zum Einsatz auf Bearbeitungszentrum



Produktbezeichnung

Opening Drill® Bohrhalter

OP1	–	1S	–	SS1.5
1		2		3



1. Serie

- **OP1** = 50,8 mm - 63,5 mm (2.00” - 2.50”)
- **OP2** = 63,5 mm - 76,2 mm (2.50” - 3.00”)
- **OP3** = 76,2 mm - 104,7 mm (3.00” - 4.12”)
- **OP4** = 104,7 mm - 142,8 mm (4.12” - 5.62”)

2. Länge

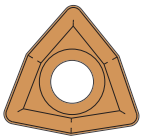
- **1S** = Kurz
- **1L** = Lang

3. Schaft

- **SS1.5** = 38,1 mm (1.5") Ø gerade
- **SS2.0** = 50,8 mm (2") Ø gerade
- **40M** = 40 mm gerade
- **50M** = 50 mm gerade
- **CV40** = CAT40
- **CV50** = CAT50
- **BT40** = BT40
- **BT50** = BT50
- **HSK63** = HSK 63A/C
- **HSK100** = HSK 100A/C
- **ABS63** = ABS63
- **DV50** = DIN50

Opening Drill® WSP

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7



1. Kompatibel mit:

- Opening Drill®
- Revolution Drill®

2. WSP-Typ

- **05** = 7,94 mm

3. Dicke

- **T3** = 3,97 mm

4. Radius

- **08** = 0,79 mm

5. HM Klasse

- **Leerstelle** = P35 (C5)
- **1** = K35 (C1)
- **2** = K25 (C2)

6. Beschichtung

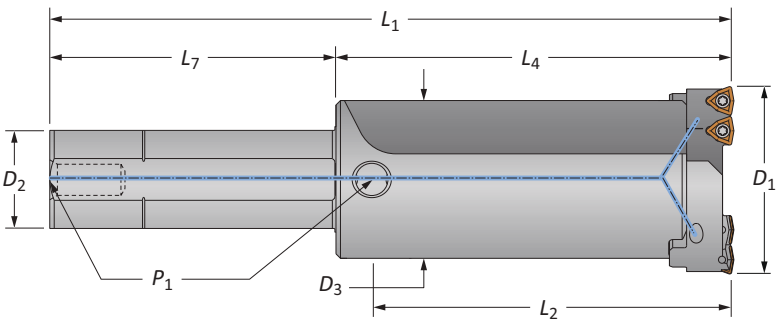
- **P** = AM300®
- **H** = AM200®
- **T** = TiN
- **A** = TiAlN
- **N** = TiCN
- **U** = Unbeschichtet

7. Geometrie

- **HR** = High Rake (Großer Spanwinkel)

Referenzschlüssel

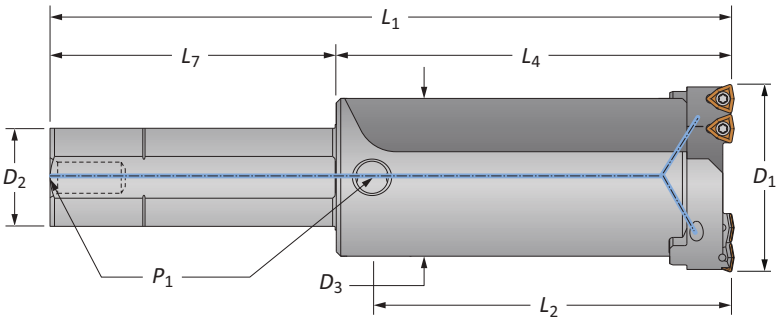
Symbol	Eigenschaften
D_1	Durchmesserbereich
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Bohreinsatzhalterdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Max. Bohrtiefe
L_4	Bohreinsatzhalterlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Gewindeanschluß



Opening Drill® Bohrhalter

Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	L_2	L_4	L_1	Schaft D_2	L_7	P_1	Artikel Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	102,9	172,9	40	70	–	**OP1-1S-40M**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	140,6	160,1	230,1	40	70	–	**OP1-1L-40M**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	118,5	139,8	209,8	40	70	–	**OP2-1S-40M**	OP2-WC05
	Lang	63,5 - 76,2	56,4	194,7	216,0	286,0	40	70	–	**OP2-1L-40M**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	152,5	222,5	40	70	–	**OP3-1S-40M**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	231,5	254,1	324,1	40	70	–	**OP3-1L-40M**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	152,5	232,5	50	80	–	**OP4-1S-50M**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	88,9	254,4	292,2	372,2	50	80	–	**OP4-1L-50M**	OP4-WC05
ⓘ	Kurz	2.00 - 2.50	1.840	3-9/32	4-3/64	8-3/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1S-SS1.5**	OP1-WC05
	Lang	2.00 - 2.50	1.840	5-17/32	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1L-SS1.5**	OP1-WC05
	Kurz	2.50 - 3.00	2.220	4-43/64	5-1/2	9-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1S-SS1.5**	OP2-WC05
	Lang	2.50 - 3.00	2.220	7-43/64	8-1/2	12-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1L-SS1.5**	OP2-WC05
	Kurz	3.00 - 4.12	2.806	5-7/64	6	10	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1S-SS1.5**	OP3-WC05
	Lang	3.00 - 4.12	2.806	9-7/64	10	14	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1L-SS1.5**	OP3-WC05
	Kurz	4.12 - 5.62	3.500	5-1/64	6	10-1/2	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1S-SS2.0**	OP4-WC05
	Lang	4.12 - 5.62	3.500	10-33/64	11-1/2	16	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1L-SS2.0**	OP4-WC05

*Bohreinsatzhalter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	AM200®	TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

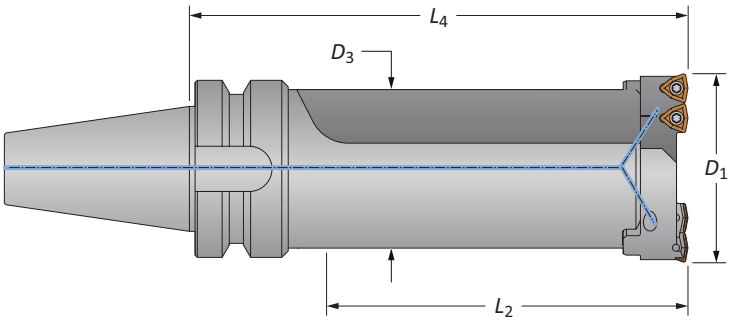
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill® Bohrhalter

BT40 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	137,8	**OP1-1S-BT40**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	140,6	195,0	**OP1-1L-BT40**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	118,5	174,7	**OP2-1S-BT40**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	194,7	250,9	**OP2-1L-BT40**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	187,4	**OP3-1S-BT40**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	231,5	289,0	**OP3-1L-BT40**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	187,4	**OP4-1S-BT40**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück | VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

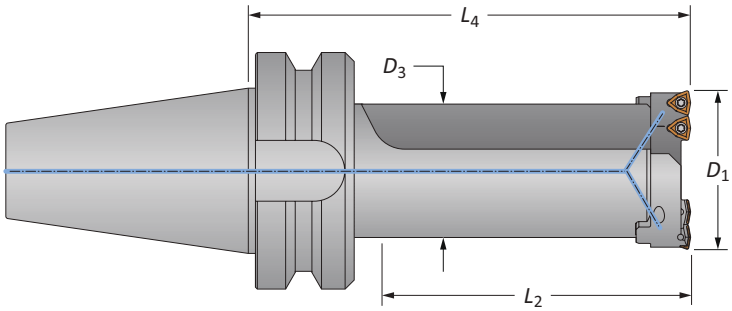
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Opening Drill® Bohrhalter

BT50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	147,4	**OP1-1S-BT50**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	140,6	204,5	**OP1-1L-BT50**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	118,5	174,7	**OP2-1S-BT50**	OP2-WC05
Ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	194,7	260,4	**OP2-1L-BT50**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	196,9	**OP3-1S-BT50**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	231,5	298,5	**OP3-1L-BT50**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	196,9	**OP4-1S-BT50**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	88,9	254,4	336,5	**OP4-1L-BT50**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

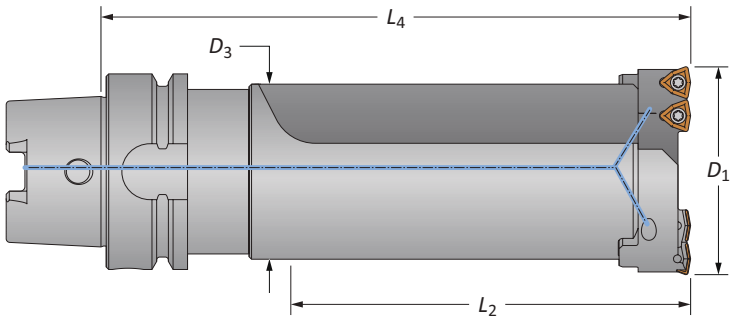
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill® Bohrhalter

HSK63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	82,55	143,51	**OP1-1S-HSK63**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	139,70	200,66	**OP1-1L-HSK63**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	120,65	181,61	**OP2-1S-HSK63**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	196,85	257,81	**OP2-1L-HSK63**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	127,00	194,31	**OP3-1S-HSK63**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	228,60	295,91	**OP3-1L-HSK63**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,00	194,31	**OP4-1S-HSK63**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück | VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

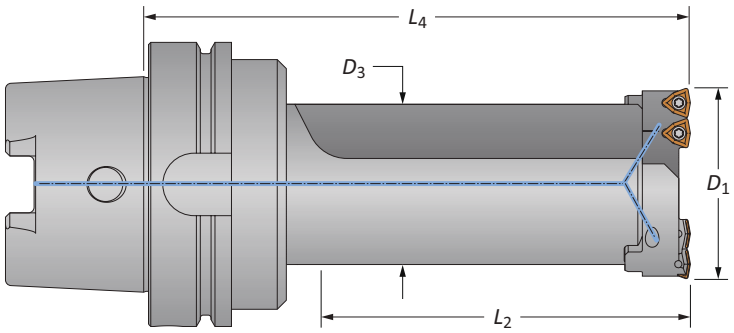
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Opening Drill® Bohrhalter

HSK100 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	82,55	149,86	**OP1-1S-HSK100**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	139,70	207,01	**OP1-1L-HSK100**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	120,65	187,96	**OP2-1S-HSK100**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	196,85	264,16	**OP2-1L-HSK100**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	127,00	200,66	**OP3-1S-HSK100**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	228,60	302,26	**OP3-1L-HSK100**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,00	200,66	**OP4-1S-HSK100**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	88,9	266,70	340,36	**OP4-1L-HSK100**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestiungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

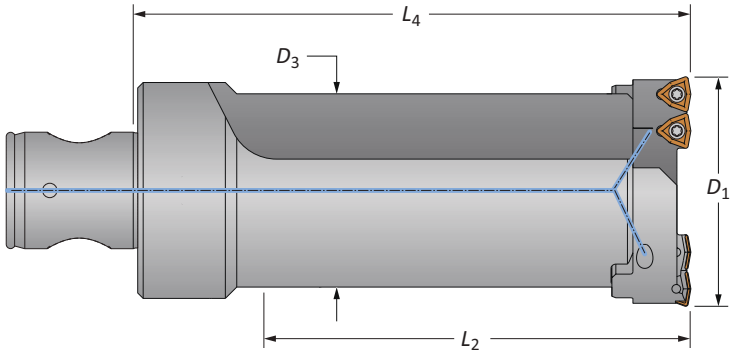
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill® Bohrhalter

ABS63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	82,55	139,70	**OP1-1S-ABS63**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	139,70	196,85	**OP1-1L-ABS63**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	120,65	158,75	**OP2-1S-ABS63**	OP2-WC05
ⓘ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	196,85	234,95	**OP2-1L-ABS63**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	127,00	171,45	**OP3-1S-ABS63**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	228,60	273,05	**OP3-1L-ABS63**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,00	171,45	**OP4-1S-ABS63**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

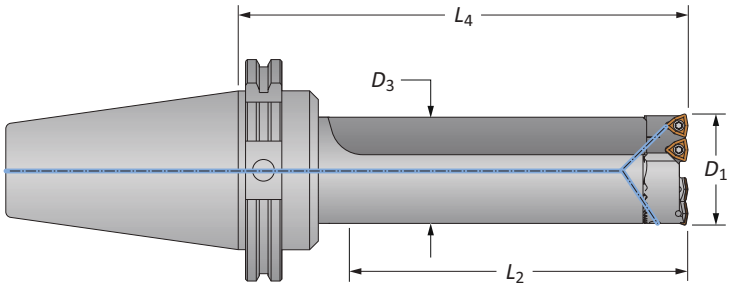
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Opening Drill® Bohrhalter

DIN50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrhalter

	Länge	D_1 Bereich	Bohreinsatzhalter D_3	Bohreinsatzhalter L_2	Bohreinsatzhalter L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	137,9	**OP1-1S-DV50**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,7	140,6	195,1	**OP1-1L-DV50**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,4	118,5	174,8	**OP2-1S-DV50**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,4	194,7	251,0	**OP2-1L-DV50**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	187,5	**OP3-1S-DV50**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,3	231,5	289,1	**OP3-1L-DV50**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	187,5	**OP4-1S-DV50**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	88,9	254,4	327,2	**OP4-1L-DV50**	OP4-WC05

*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendeschneidplatten müssen gesondert betellt werden.

Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube*
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

* Zulässiges Anziehdrehmoment: 1,75 Nm (15.5 in-lbs). Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A70: 12 - 15
Referenz A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

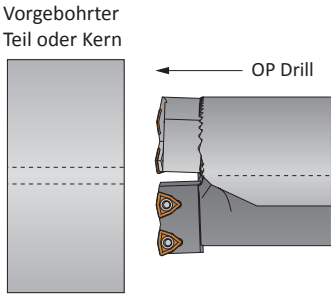
Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (mm/U)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0,09 - 0,18
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0,08 - 0,17
P	**Stähle mit mittleremw Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0,09 - 0,17
P	**Legierte Stähle** 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0,09 - 0,17
P	**Hochfeste Legierung** 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,13
P	**Baustahl** 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0,08 - 0,17
P	**Werkzeugstähle** 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0,06 - 0,13
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0,06 - 0,11
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
M	**Super Duplex, Duplex-Stahl**	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0,05 - 0,12
K	**GG-GGG**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0,10 - 0,20
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
N	**Geschmiedetes Aluminium**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
N	**Messing**	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0,13 - 0,23

Mindestdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser – Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 69,85 mm erweitert. Der Mindestdurchmesser der Pilotbohrung würde dann **69,85 - 47,75 = 22,10 mm** betragen.

Opening Drill® Serie	Bohrdurchmesserbereich	Öffnungsdurchmesserbereich
OP1	50,8 - 63,5	47,75
OP2	63,5 - 76,2	47,75
OP3	76,2 - 104,6	47,75
OP4	104,6 - 142,7	68,07



WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Formeln und Konstanten | Metrisch (mm)

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	5,17
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	5,86
Halbweicher Stahl	125 - 325	6,21
Legierter Stahl	125 - 375	6,90
Hochfeste Legierung	225 - 400	7,93
Baustahl	100 - 350	6,90
Werkzeugstahl	150 - 250	6,21
Warmfeste Legierungen	140 - 310	9,93
Titanlegierungen	140 - 310	4,97
Legierung Aerospace	185 - 350	4,48
Martensitstahl	185 - 350	7,45
Austenitstahl	135 - 275	6,48
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	6,48
Verschleißblech	400 - 600	11,04
Gehärtete Stähle	300 - 500	9,66
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	4,48
Grau Gusseisen	120 - 320	5,17
Gussaluminium	30 - 180	2,76
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	2,76
Aluminiumbronze	100 - 250	3,45
Messing	100	2,41
Kupfer	60	2,07

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **kW** = $((Ø_F^2 – Ø_P^2) \bullet mm/U \bullet U/min \bullet K_m) / 205{,}154$

kW = Werkzeugleistung (kW)
$Ø_F$ = Gefertigter Durchmesser (mm)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
Machienen Effizienz (mit 205,145 als Konstante)

3. **Schubkraft** = $148.78 \bullet mm/U \bullet (Ø_F – Ø_P) \bullet K_m$

Schubkraft = Axialschub in Newton (N)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
$Ø_F$ = Gefertigter Durchmesser (mm)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment** = $(kW \bullet 9549.3) / U/min$

Drehmoment = Drehmoment (Nm)
kW = Werkzeugleistung (kW)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)

5. **mm/min** = $mm/U \bullet U/min$

Vorschubgeschwindigkeit
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

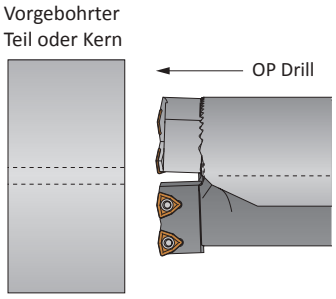
Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (IPR)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Legierte Stähle** 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Hochfeste Legierung** 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
P	**Baustahl** 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
P	**Werkzeugstähle** 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Super Duplex, Duplex-Stahl**	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	**GG-GGG**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Geschmiedetes Aluminium**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Messing**	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Mindestdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser - Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 2.75" erweitert. Der Mindestdurchmesser der Pilotbohrung würde dann **2.750 - 1.880 = 0.870"** betragen.

Opening Drill® Serie	Bohrdurchmesserbereich	Öffnungsdurchmesserbereich
OP1	2.00 - 2.50	1.880
OP2	2.50 - 3.00	1.880
OP3	3.00 - 4.12	1.880
OP4	4.12 - 5.62	2.680



WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Formeln und Konstanten | Zoll (inch)

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	0.75
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	0.85
Halbweicher Stahl	125 - 325	0.90
Legierter Stahl	125 - 375	1.00
Hochfeste Legierung	225 - 400	1.15
Baustahl	100 - 350	1.00
Werkzeugstahl	150 - 250	0.90
Warmfeste Legierungen	140 - 310	1.44
Titanlegierungen	140 - 310	0.72
Legierung Aerospace	185 - 350	0.70
Martensitstahl	185 - 350	1.08
Austenitstahl	135 - 275	0.94
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	0.94
Verschleißblech	400 - 600	1.60
Gehärtete Stähle	300 - 500	1.40
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	0.65
Grau Gusseisen	120 - 320	0.75
Gussaluminium	30 - 180	0.40
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	0.40
Aluminiumbronze	100 - 250	0.50
Messing	100	0.35
Kupfer	60	0.30

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (ft/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (inch)

2. **HP = (0.5891 • ($Ø_F^2$ – $Ø_P^2$) • IPR • U/min • K_m) / 0.80**

Werkzeugleistung = Werkzeugleistung (HP)
$Ø_F$ =Gefertigter Durchmesser (inch)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
IPR = Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (lbs/in²)
Machienen Effizienz (mit 0.80 als Konstante)

3. **Schubkraft = 148,500 • mm/U • ($Ø_F$ – $Ø_P$) • K_m**

Schubkraft = axial Schubkraft (lbs)
IPR = Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
$Ø_F$ = Gefertigter Durchmesser (inch)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
K_m = Spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment = (HP • 5252) / U/min**

Drehmoment = Drehmoment (ft-lbs)
HP = Werkzeugleistung (HP)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)

5. **IPM = U/min • IPR**

Vorschubgeschwindigkeit
IPM = Inch pro Minute (in/min)
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

KAPITEL

A91

Lösungen für Baustahl

Bohrlösungen für Baustahl

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen | GEN3SYS® XT Pro | T-A® Original und GEN2 T-A®

- **GEN3SYS®XT Durchmesserbereich:** 12,00 mm - 35,00 mm (0.4724” - 1.3780”)
- **T-A® Durchmesserbereich:** 12,98 mm - 47,80 mm (0.511” - 1.882”)



Herausforderung bei schwierigen Bohrungsanwedungen

Mit dem Bohrsystem für Baustahl von Allied Machine wird maximale Leistung bei Materialien und Anwendungen mit Baustahl erzielt. In diese Lösungskonzepte fließen die Designmerkmale und Möglichkeiten von GEN3SYS®XT, Original-T-A® und GEN2 T-A® ein.

Unter den zahlreichen verfügbaren Geometrien und Beschichtungen finden Sie mit Sicherheit die für Sie optimale Lösung. Schwierige Bohraufgaben gehören jetzt der Vergangenheit an.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität	Ausgezeichnete Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

Stahlbau

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

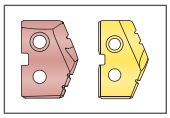
ACHTUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

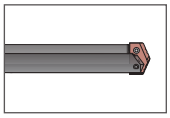
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



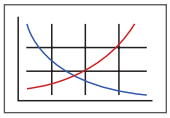
T-A® Bohreinsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



T-A® Halter
Stehen für das Sortiment von Haltern, die zu den zugehörigen Einsätzen passen



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	GEN3SYS®XT Pro Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
12	12,00 - 12,99	0.4724 - 0.5117
13	13,00 - 13,99	0.5118 - 0.5511
14	14,00 - 14,99	0.5512 - 0.5905
15	15,00 - 15,99	0.5906 - 0.6298
16	16,00 - 16,99	0.6299 - 0.6692
17	17,00 - 17,99	0.6693 - 0.7086
18	18,00 - 19,99	0.7087 - 0.7873
20	20,00 - 21,99	0.7874 - 0.8660
22	22,00 - 23,99	0.8661 - 0.9448
24	24,00 - 25,99	0.9449 - 1.0235
26	26,00 - 28,99	1.0236 - 1.1416
29	29,00 - 31,99	1.1417 - 1.2597
32	32,00 - 35,00	1.2598 - 1.3780

Serie	T-A® Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,98 - 17,65	0.511 - 0.695
1	17,53 - 24,38	0.690 - 0.960
2	24,41 - 35,05	0.961 - 1.380
3	34,36 - 47,80	1.353 - 1.882

Inhalt für Baustahl Bohrlösungen

Einführungsinformationen

Übersicht Baustahl Bohreinsätze 2
Anwendungsbeispielbeispiel 3

GGEN3SYS® XT Pro Bohrsysstem

GEN3SYS® XT Pro System Übersicht 4
Produktbezeichnung 5
Serie 12 - 13 . . . . . 6 - 7
Serie 14 - 15 . . . . . 8 - 9
Serie 16 - 17 . . . . . 10 - 11
Serie 18 - 20 . . . . . 12 - 13
Serie 22 - 24 . . . . . 14 - 15
Serie 26 - 29 . . . . . 16 - 17
32 18

T-A® Bohrsysstem

T-A® System Übersicht 20
Produktbezeichnung 21
Serie 0 . . . . . 22 - 25
Serie 1 . . . . . 26 - 29
Serie 2 . . . . . 30 - 33
Serie 3 . . . . . 34 - 36
Richtlinien Tieflochbohren 37

Schnittwertempfehlungen

GEN3SYS®XT System . . . . . 38 - 39
T-A® System . . . . . 40 - 41

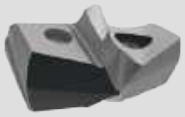
Bohren von Baustahl

Erreichen Sie optimale Ergebnisse im Baustahl

Das Bohren von Baustahl kann ein komplizierter Vorgang sein und das Erreichen von optimalen Ergebnissen eine große Herausforderung. Die Bohrerlösungen für Baustahl von Allied Machine wurden speziell konzipiert, um die besten Ergebnisse in den härtesten Materialien zu erzielen. Mit den beiden Produktlinien T-A® und GEN3SYS® XT bieten sich mehrere Möglichkeiten, Ihre Anwendungen zu optimieren.



Geometrievergleich von Bohreinsätzen

	 **GEN3SYS® XT Baustahl**	 **T-A® Original Thin Wall**	 **T-A® Original Notch Point®**	 **T-A® Original 150° Baustahl**	 **GEN2 T-A® Hocheffizient**
Hohe Vorschub-geschwindigkeiten	✓				
Für Material bis zu 11 mm		✓			
Für Material ab 11 mm	✓		✓	✓	✓
Reduzierte Austrittsgrate			✓	✓	
Einschliesslich Notch Point® Geometrie			✓	✓	✓
In Hartmetall verfügbar	✓				✓
Für die Baustahl Industrie in gängigen Größen auf Lager	✓	✓	✓	✓	✓



Anwendungsbeispiel

ANWENDUNGSBEISPIEL

Projektprofil:	Konstruktion mit Doppel-T-Trägern aus Baustahl
Werkzeuglösung:	Bohrsystem T-A® Structural Steel (Baustahl)

Das Problem:

Der Kunde nutzte bisher den Vollbohrer eines Wettbewerbers unter folgenden Rahmenbedingungen:

- 650 U/min (RPM)
- 0,25 mm/U (0.010 IPR)
- 165,1 mm/min (6.5 IPM)

Das Werkzeug sollte Bohrungen mit 22,23 mm (0,875") Durchmesser und 11,11 mm (0.4375") Bohrtiefe erzielen. Die Standzeit des Bohrers lag bei lediglich **20 Bohrungen.**

Die mangelhafte Bohrleistung wurde dem zuständigen Techniker mitgeteilt, welcher auch mit den Produkten von Allied Machine vertraut war. Schon am darauffolgenden Tag wurde zum Test ein Werkzeug von Allied Machine organisiert. Der Kunde benötigte dringend eine Verbesserung bei der Standzeit der Bohreinsätze.

Die Lösung:

Allied Machine empfiehlt das T-A® Structural Steel (Baustahl) Bohrsystem.

- **Bohreinsatz** = 151A-0028-TW (Serie 1 T-A® Bohreinsatz mit TiAlN Beschichtung und Thin Wall Geometrie)
- **Bohreinsatzhalter** = 25010H-004IS052 (Serie 1 T-A® Bohreinsatzhalter mit MK4-Schaft, Spiralgenutet)

Das Werkzeug kam mit folgenden Schnittwerten zum Einsatz:

- 440 U/min (RPM)
- 0,25 mm/U (0.010 IPR)
- 111,7 mm/min (4.4 IPM)

Das Werkzeug erreichte den gewünschten Durchmesser und die gewünschte Bohrtiefe. Vor allem aber schaffte das Werkzeug **1.500 Bohrungen.**

Fazit:

Der Kunde konnte von der großen Erfahrung von Allied Machine in der Marktnische des Bohrens von Baustahl profitieren. Unsere Vielzahl an lagerhaltigen Werkzeuglösungen zu spezifischen Kundenproblemen ermöglicht eine bemerkenswerte Zunahme der Werkzeugstandzeit.

Das Bohrsystem T-A® Structural Steel (Baustahl) schlug die Konkurrenz und sorgte für einen Rückgang der Gesamtkosten pro Bohrung von 1,47 € auf nur noch 0,16 €. **Die Einsparung für den Kunden lag damit bei 89 %.**



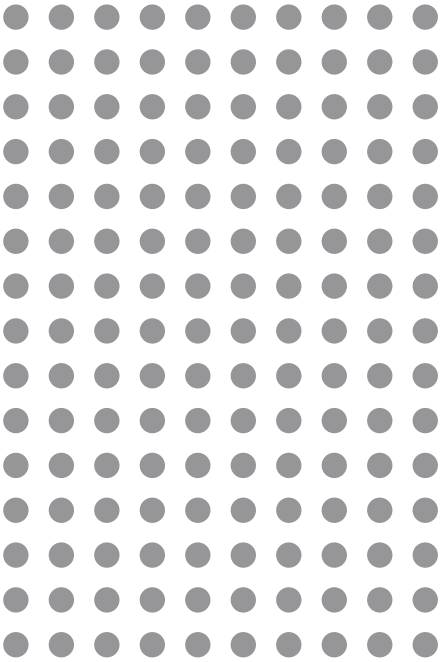
Den **BEWEIS** liefern die

ZAHLEN

Standzeit der Bohreinsätze des Wettbewerbs
(Anzahl der Bohrungen = 20)



Standzeit T-A® Baustahl Bohreinsatz
(Anzahl der Bohrungen = 1.500)



GESAMTERSPARNISSE von

89%



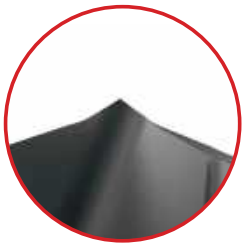


GEN3SYS® XT Bohrsystem für Baustahl

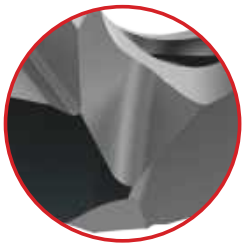


GEN3SYS® XT Pro *ST*

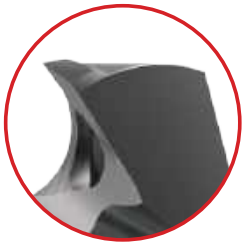
BAUSTAHL WEITERENTWICKLUNG



Neues Bohrspitzen-Design
Erhöht die Stabilität ohne Reduzierung des Vorschubes



Neu gestalteter Bohreinsatz
Konstante Leistung bei höherer Haltbarkeit



Verbesserte Geometrie
Verlängert die Standzeit und erhöht die Festigkeit des Bohreinsatzes bei gleichbleibender Leistungsaufnahme

AM420

AM420 Beschichtung
Erhöht die Warmfestigkeit und verlängert die Standzeit



3xD **5xD** **7xD**

Erreichen Sie die Kontinuität die Sie benötigen

Die Herausforderung beim Bohren von Baustahlmaterialien wird um einiges einfacher werden. Der modifizierte und verbesserte XT ST Einsatz wurde in einem strengen und gründlichen Testverfahren entwickelt und ist eine Innovation.

Erreichen Sie konstante Leistungen bei gleichbleibenden oder sogar verbesserten Parametern.

Bohren in Baustahl - leicht gemacht

Baustahlanwendungen können sich für die Bearbeitungszentren als schwierig erweisen, also benötigen Sie einen Bohrer, der sich schon in härteren Anwendungen bewährt hat und diese Herausforderungen bewältigen kann.

Präzise Tests und unzählige Stunden an Konstruktion und Programmierung machen den XT Pro ST zum optimalen Bohrer für Baustahlanwendungen.

- Durchmesserbereich: 12mm - 35mm
- Bohrhalter erhältlich in den Längen 3xD, 5xD, und 7xD
- Geflanschter Schaft mit Spannfläche



HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern können zu Spanstau oder Werkzeugversagen führen. Kontaktieren Sie unsere Anwendungstechniker, falls Sie Fragen zum richtigen Einsatz unserer Werkzeuge haben.

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

GEN3SYS® XT Pro Produktbezeichnung

GEN3SYS XT Pro Bohreinsätze

XT	ST	20	–	20.00
1	2	3		4



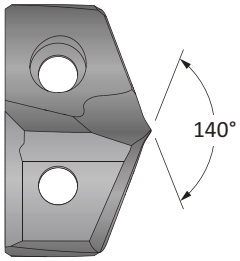
1. XT Pro Bohreinsatz	2. Geometrie	3. Serie	4. Durchmesser (mm)
XT = XT Pro Einsatz	**ST** = Baustahl	**12 =** Serie 12 · **13** = Serie 13 · **14** = Serie 14 · **15** = Serie 15 · **16** = Serie 16 · **17** = Serie 17 · **18** = Serie 18 · **20** = Serie 20 · **22** = Serie 22 · **24** = Serie 24 · **26** = Serie 26 · **29** = Serie 29 · **32** = Serie 32	Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durch-mess-erbereiche nach Serie.

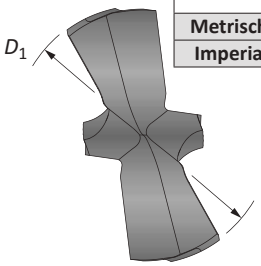
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	20,10 mm, Serie 20 = Artikel-Nr. **XTST20-20.10** verwenden
Imperial:	0.7913", Serie 20 = Artikel-Nr. **XTST20-20.10** verwenden

Referenzschlüssel

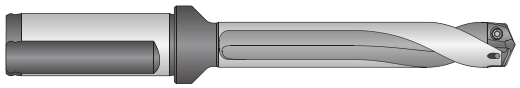
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatz Durchmesser





GEN3SYS Bohreinsatzhalter

ST	03	12	0	–	20	FM
1	2	3	4		5	6

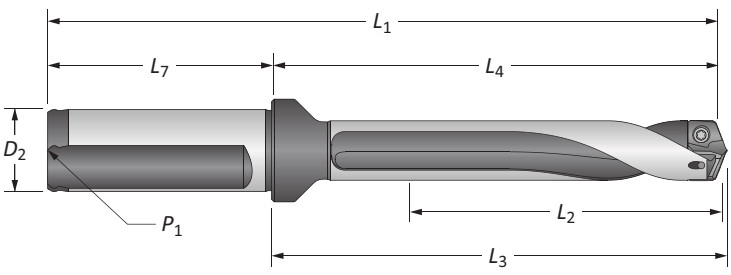


1. Bohreinsatzhalter	2. Länge	3. Serie	4. Halter-Durchmesser
ST = Baustahl-Halter	**03** = 3x Durchmesser · **05** = 5x Durchmesser · **07** = 7x Durchmesser	**12 =** Serie 12 · **13** = Serie 13 · **14** = Serie 14 · **15** = Serie 15 · **16** = Serie 16 · **17** = Serie 17 · **18** = Serie 18 · **20** = Serie 20 · **22** = Serie 22 · **24** = Serie 24 · **26** = Serie 26 · **29** = Serie 29 · **32** = Serie 32	**0** = Standard · **5** = Übergröße

5. Schaftdurchmesser				6. Schafttyp
Metrisch (mm)		**Zoll (in)**		**F** = Zylinderschaft Zoll (mit Spannfläche)
16 = 16 mm	**32** = 32 mm	**063** = 5/8"	**125** = 1-1/4"	**FM** = Zylinderschaft metrisch (mit Spannfläche)
20 = 20 mm	**40** = 40 mm	**075** = 3/4"	**150** = 1-1/2"	**C** = Zylindrisch (ohne Spannfläche)
25 = 25 mm		**100** = 1"		**CM** = Zylindrisch metrisch (ohne Spannfläche)

Referenzschlüssel

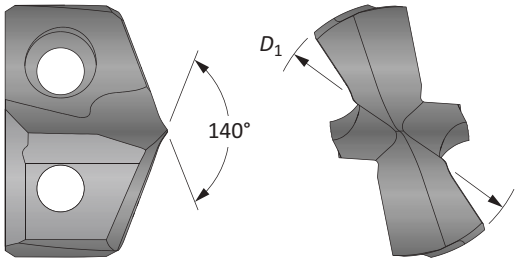
Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Bohreinsatzhalterlänge mit Bohreinsatz
L_4	Bohreinsatzhalterlänge ohne Bohreinsatz
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde (XT Standard)



GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)

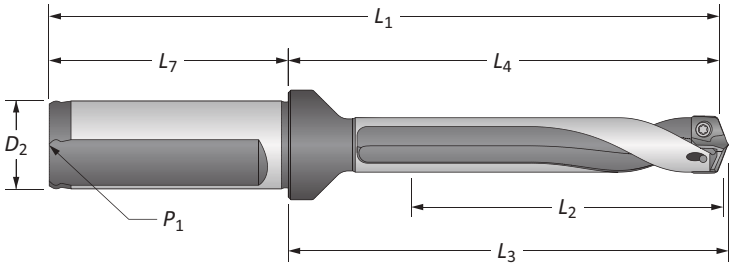




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
12,00	0.4724	–	**XTST12-12.00**





Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	19,5	47,1	49,3	97,1	50	20	1/8*	JA	**ST01120-20FM**
ⓜ	3xD	39,0	68,8	68,8	118,8	50	20	1/8*	JA	**ST03120-20FM**
ⓜ	5xD	65,0	94,8	94,8	144,8	50	20	1/8*	JA	**ST05120-20FM**
ⓜ	7xD	90,9	120,8	120,8	170,8	50	20	1/8*	JA	**ST07120-20FM**
ⓘ	1.5xD	49/64	1-55/64	1-15/16	3-57/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01120-075F**
ⓘ	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03120-075F**
ⓘ	5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05120-075F**
ⓘ	7xD	3-37/64	4-43/64	4-3/4	6-45/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07120-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

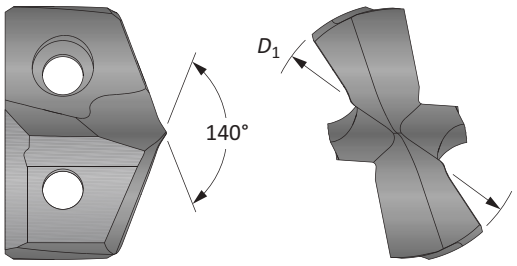
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 13 | Durchmesserbereich: 13,00 mm - 13,99 mm (0.5118” - 0.5511”)

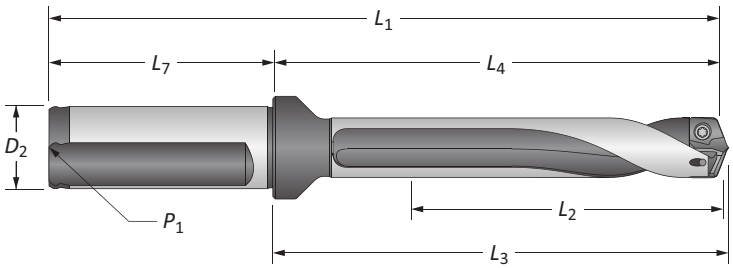




Bohreinsätze

D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
13,00	0.5118	–	**XTST13-13.00**





Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	21,1	48,1	50,3	99,7	50	20	1/8*	JA	**ST01130-20FM**
ⓜ	3xD	42,1	69,1	71,3	120,7	50	20	1/8*	JA	**ST03130-20FM**
ⓜ	5xD	69,9	97,2	99,4	148,8	50	20	1/8*	JA	**ST05130-20FM**
ⓜ	7xD	97,9	125,4	127,6	177,0	50	20	1/8*	JA	**ST07130-20FM**
ⓘ	1.5xD	53/64	1-57/64	1-63/64	3-59/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01130-075F**
ⓘ	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03130-075F**
ⓘ	5xD	2-3/4	3-53/64	3-29/32	5-55/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05130-075F**
ⓘ	7xD	3-55/64	4-15/16	5-1/32	6-31/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07130-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

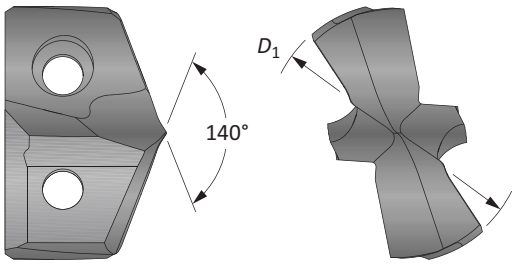
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512” - 0.5905”)

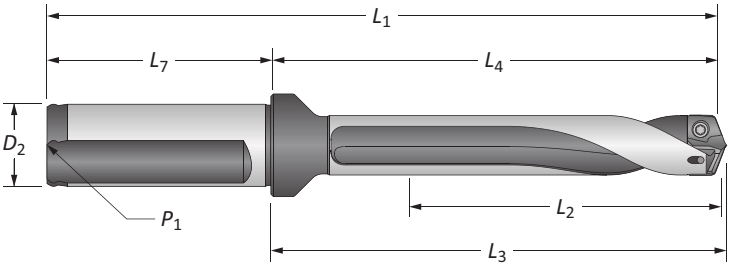




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
14,00	0.5512	–	**XTST14-14.00**
14,29	0.5626	9/16	**XTST14-14.29**





Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr,
ⓜ	1,5xD	22,5	49,9	52,5	99,9	50	20	1/8*	JA	**ST01140-20FM**
ⓜ	3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50	20	1/8*	JA	**ST03140-20FM**
ⓜ	5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50	20	1/8*	JA	**ST05140-20FM**
ⓜ	7xD	104,9	132,3	134,9	182,3	50	20	1/8*	JA	**ST07140-20FM**
ⓘ	1.5xD	29/32	1-61/64	2-1/16	3-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01140-075F**
ⓘ	3xD	1-25/32	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03140-075F**
ⓘ	5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05140-075F**
ⓘ	7xD	4-9/64	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07140-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

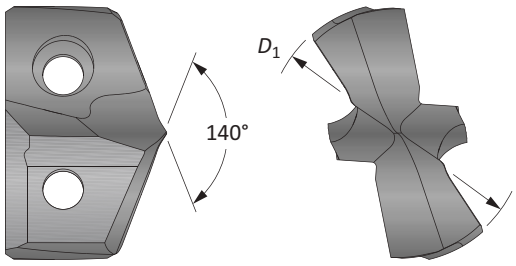
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906” - 0.6298”)

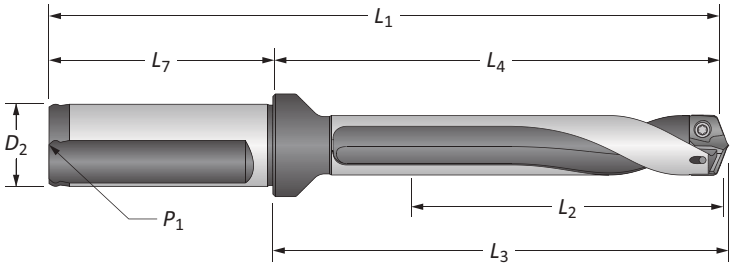




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
15,00	0.5906		**XTST15-15.00**
15,88	0.6252	5/8	**XTST15-15.88**



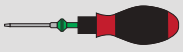


Bohreinsatzhalter

		Körper				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	24,0	51,1	53,6	101,1	50	20	1/8*	JA	**ST01150-20FM**
ⓜ	3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50	20	1/8*	JA	**ST03150-20FM**
ⓜ	5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50	20	1/8*	JA	**ST05150-20FM**
ⓜ	7xD	111,9	139,0	141,6	189,0	50	20	1/8*	JA	**ST07150-20FM**
ⓘ	1.5xD	61/64	2-1/64	2-7/64	4-3/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01150-075F**
ⓘ	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03150-075F**
ⓘ	5xD	3-5/32	4-7/32	4-5/16	6-1/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05150-075F**
ⓘ	7xD	4-27/64	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07150-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7.4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

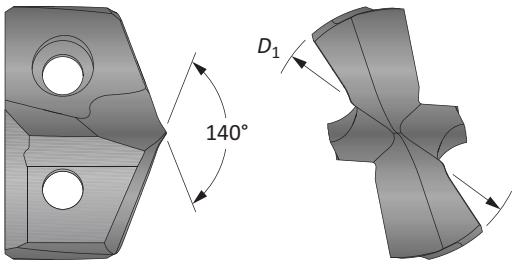
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299” - 0.6692”)

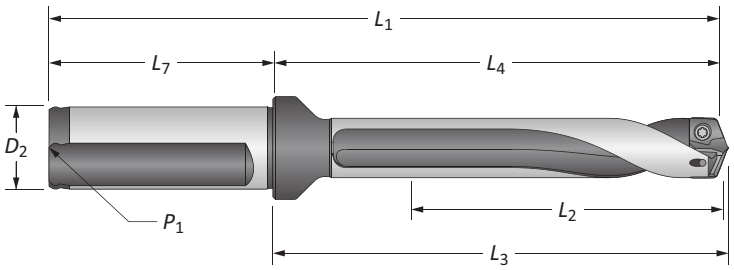




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
16,00	0.6299	–	**XTST16-16.00**





Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	25,5	55,8	58,7	105,8	50	20	1/8*	JA	**ST01160-20FM**
ⓜ	3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50	20	1/8*	JA	ST03160-20FM
ⓜ	5xD	84,9	115,3	118,2	165,3	50	20	1/8*	JA	ST05160-20FM
ⓜ	7xD	118,9	149,3	152,2	199,3	50	20	1/8*	JA	ST07160-20FM
ⓘ	1.5xD	1-1/64	2-13/64	2-5/16	4-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01160-075F**
ⓘ	3xD	2-1/64	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST03160-075F
ⓘ	5xD	3-23/64	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST05160-075F
ⓘ	7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST07160-075F

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

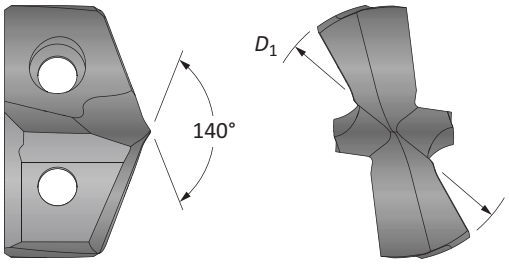
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)

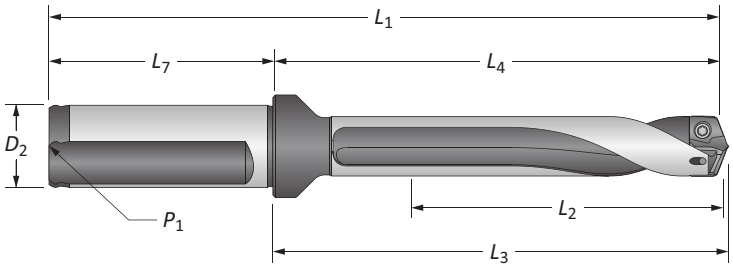




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
17,00	0.6693	–	XTST17-17.00
17,46	0.6874	11/16	XTST17-17.46



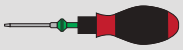


Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	27,0	57,1	60	107,1	50	20	1/8*	JA	**ST01170-20FM**
ⓜ	3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50	20	1/8*	JA	ST03170-20FM
ⓜ	5xD	89,9	120,0	122,9	170,0	50	20	1/8*	JA	ST05170-20FM
ⓜ	7xD	125,9	156,0	158,9	206,0	50	20	1/8*	JA	ST07170-20FM
ⓘ	1.5xD	1-1/16	2-1/4	2-23/64	4-9/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST01170-075F**
ⓘ	3xD	2-1/8	3-5/16	3-27/64	5-11/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST03170-075F
ⓘ	5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST05170-075F
ⓘ	7xD	4-31/32	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	ST07170-075F

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

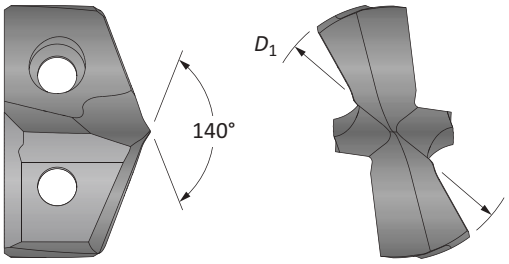
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087” - 0.7873”)

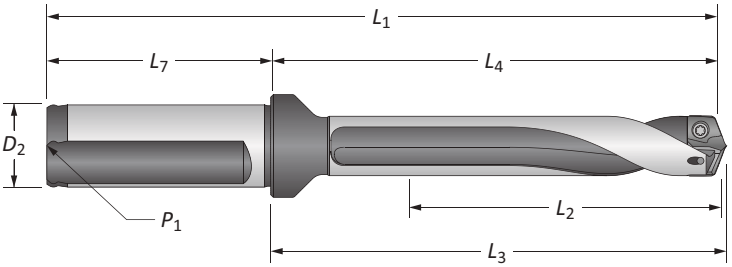




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
18,00	0.7087	–	**XTST18-18.00**
19,00	0.7480	–	**XTST18-19.00**



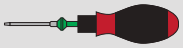


Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	30,0	64	67,1	114	50	20	1/8*	JA	**ST01180-20FM**
ⓜ	3xD	60,0	94,0	97,1	144,0	50	20	1/8*	JA	**ST03180-20FM**
ⓜ	5xD	99,9	134,0	137,1	184,0	50	20	1/8*	JA	**ST05180-20FM**
ⓜ	7xD	139,9	174,0	177,1	224,0	50	20	1/8*	JA	**ST07180-20FM**
ⓘ	1.5xD	1-3/16	2-17/32	2-41/64	4-51/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST01180-100F**
ⓘ	3xD	2-3/8	3-45/64	3-53/64	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03180-100F**
ⓘ	5xD	3-15/16	5-9/32	5-25/64	7-9/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05180-100F**
ⓘ	7xD	5-33/64	6-27/32	6-31/32	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07180-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

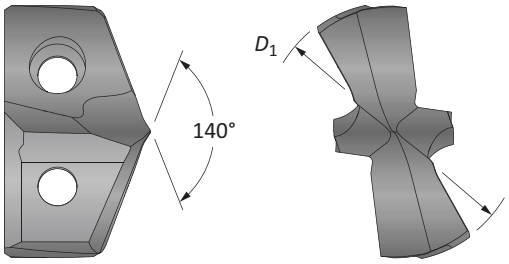
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874” - 0.8660”)

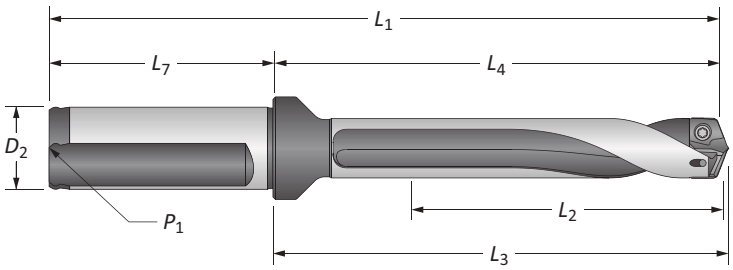




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
20,00	0.7874	–	**XTST20-20.00**
20,64	0.8126	13/16	**XTST20-20.64**
21,00	0.8268	–	**XTST20-21.00**
21,82	0.8591	–	**XTST20-21.82**



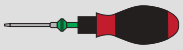


Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	33,0	67,1	70,3	123,1	56	25	1/8*	JA	**ST01200-25FM**
ⓜ	3xD	66,0	100,1	103,3	156,1	56	25	1/8*	JA	**ST03200-25FM**
ⓜ	5xD	110,0	144,1	147,2	200,1	56	25	1/8*	JA	**ST05200-25FM**
ⓜ	7xD	153,9	188,1	191,2	244,1	56	25	1/8*	JA	**ST07200-25FM**
ⓘ	1.5xD	1-15/64	2-41/64	2-49/64	4-59/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST01200-100F**
ⓘ	3xD	2-17/32	3-15/16	4-1/16	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03200-100F**
ⓘ	5xD	4-11/32	5-43/64	5-51/64	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05200-100F**
ⓘ	7xD	6-1/16	7-13/32	7-17/32	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07200-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

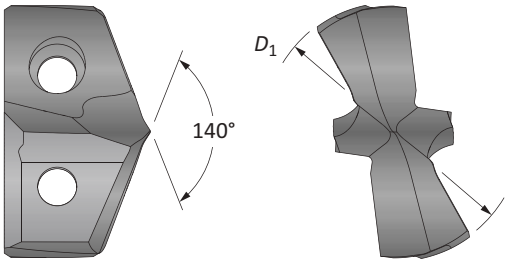
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661” - 0.9448”)

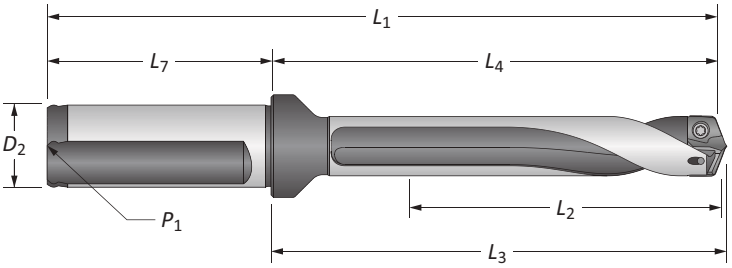




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
22,00	0.8661	–	**XTST22-22.00**
22,23	0.8752	7/8	**XTST22-22.23**
23,00	0.9055	–	**XTST22-23.00**
23,81	0.9374	15/16	**XTST22-23.81**



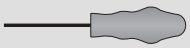


Bohreinsatzhalter

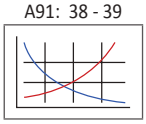
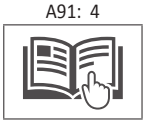
	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	36,0	69,3	72,7	125,3	56	25	1/8*	JA	**ST01220-25FM**
ⓜ	1,5xD	36,0	69,3	72,7	125,3	56	25	1/8*	JA	**ST01225-25FM**
ⓜ	3xD	72,0	105,3	108,7	161,3	56	25	1/8*	JA	**ST03220-25FM**
ⓜ	3xD	72,0	105,3	108,7	161,3	56	25	1/8*	JA	**ST03225-25FM****
ⓜ	5xD	119,9	153,3	156,7	209,3	56	25	1/8*	JA	**ST05220-25FM**
ⓜ	5xD	119,9	153,3	156,7	209,3	56	25	1/8*	JA	**ST05225-25FM****
ⓜ	7xD	167,9	201,3	204,7	257,3	56	25	1/8*	JA	**ST07220-25FM**
ⓜ	7xD	167,9	201,3	204,7	257,3	56	25	1/8*	JA	**ST07225-25FM****
ⓘ	1.5xD	1-13/32	2-23/32	2-55/64	5	2-9/32	1	1/8	JA	**ST01220-100F**
ⓘ	1.5xD	1-13/32	2-23/32	2-55/64	5	2-9/32	1	1/8	JA	**ST01225-100F**
ⓘ	3xD	2-53/64	4-9/64	4-9/32	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03220-100F**
ⓘ	3xD	2-53/64	4-9/64	4-9/32	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03225-100F****
ⓘ	5xD	4-23/32	6-1/32	6-11/64	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05220-100F**
ⓘ	5xD	4-23/32	6-1/32	6-11/64	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05225-100F****
ⓘ	7xD	6-39/64	7-59/64	8-1/16	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07220-100F**
ⓘ	7xD	6-39/64	7-59/64	8-1/16	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07225-100F****

*BSP- und ISO 7-1 Normen | **Oversized Körper holder (minimum drill diameter = 23mm)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1

A91: 4


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

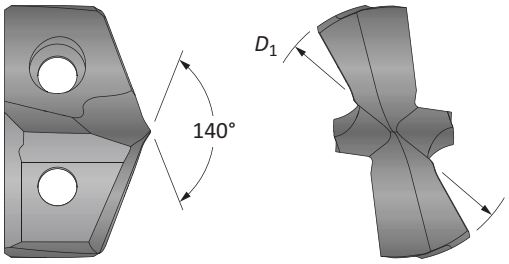
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449” - 1.0235”)

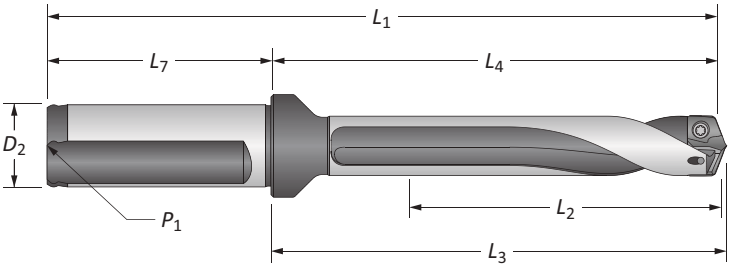




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
24,00	0.9449	–	**XTST24-24.00**
24,60	0.9685	–	**XTST24-24.60**
25,40	1.0000	1	**XTST24-25.40**
25,78	1.0150	–	**XTST24-25.78**



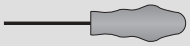


Bohreinsatzhalter

		Körper				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Flat	Artikel-Nr.
ⓜ	1,5xD	39,0	74,8	78,3	130,8	56	25	1/8*	JA	**ST01240-25FM**
ⓜ	3xD	78,0	113,8	117,3	169,8	56	25	1/8*	JA	**ST03240-25FM**
ⓜ	5xD	129,9	165,8	169,2	221,8	56	25	1/8*	JA	**ST05240-25FM**
ⓜ	7xD	181,9	217,8	221,2	273,8	56	25	1/8*	JA	**ST07240-25FM**
ⓘ	1.5xD	1-35/64	2-61/64	3-3/32	5-15/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST01240-100F**
ⓘ	3xD	3-5/64	4-31/64	4-5/8	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03240-100F**
ⓘ	5xD	5-1/8	6-17/32	6-21/32	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05240-100F**
ⓘ	7xD	7-11/64	8-37/64	8-45/64	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07240-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

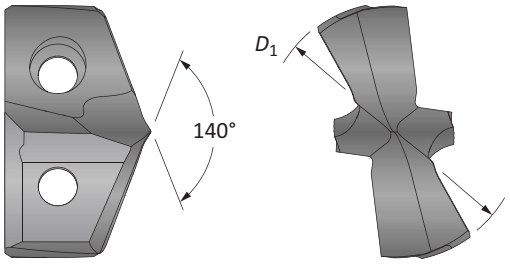
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236” - 1.1416”)

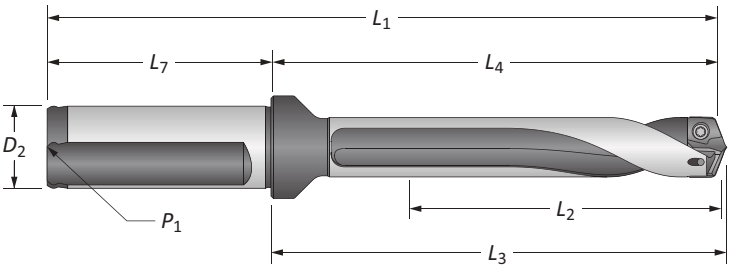




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
26,00	1.0236	–	**XTST26-26.00**
26,99	1.0626	1-1/16	**XTST26-26.99**
27,00	1.0630	–	**XTST26-27.00**
28,00	1.1024	–	**XTST26-28.00**
28,58	1.1252	1-1/8	**XTST26-28.58**



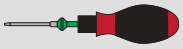


Bohreinsatzhalter

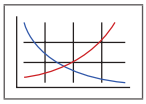
		Körper				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Flat	Artikel-Nr.
m	1,5xD	43,5	84,6	87,9	144,6	60	32	1/4*	JA	**ST01260-32FM**
m	3xD	87,0	128,1	131,4	188,1	60	32	1/4*	JA	**ST03260-32FM**
m	5xD	145,0	186,1	189,4	246,1	60	32	1/4*	JA	**ST05260-32FM**
m	7xD	202,9	244,0	247,4	304,0	60	32	1/4*	JA	**ST07260-32FM**
i	1.5xD	1-45/64	3-11/32	3-15/32	5-5/8	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST01260-125F**
i	3xD	3-27/64	5-1/16	5-3/16	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST03260-125F**
i	5xD	5-23/32	7-11/32	7-31/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST05260-125F**
i	7xD	7-63/64	9-5/8	9-49/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST07260-125F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1

A91: 4

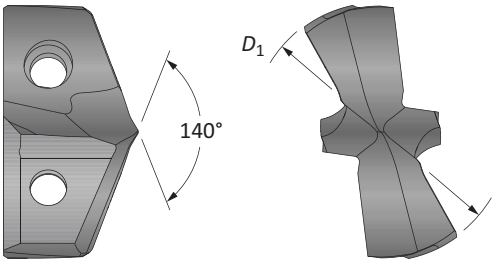

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417” - 1.2597”)

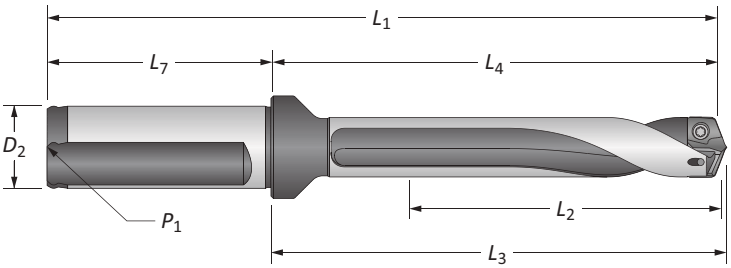




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
29,00	1.1417	–	**XTST29-29.00**
30,00	1.1811	–	**XTST29-30.00**
30,16	1.1874	1-3/16	**XTST29-30.16**
31,00	1.2205	–	**XTST29-31.00**
31,75	1.2500	1-1/4	**XTST29-31.75**



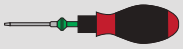


Bohreinsatzhalter

		Körper				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Flat	Artikel-Nr.
m	1,5xD	48	88,2	91,7	148,2	60	32	1/4*	JA	**ST01290-32FM**
m	3xD	96,0	136,2	139,7	196,2	60	32	1/4*	JA	**ST03290-32FM**
m	5xD	159,9	200,1	203,7	260,1	60	32	1/4*	JA	**ST05290-32FM**
m	7xD	223,9	264,1	267,7	324,1	60	32	1/4*	JA	**ST07290-32FM**
i	1.5xD	1-57/64	3-21/64	3-5/8	5-49/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST01290-125F**
i	3xD	3-25/32	5-3/8	5-33/64	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST03290-125F**
i	5xD	6-19/64	7-29/32	8-3/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST05290-125F**
i	7xD	8-13/16	10-27/64	10-9/16	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST07290-125F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

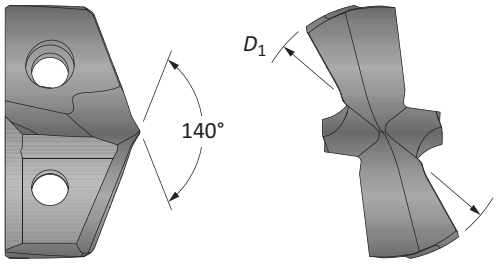
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598” - 1.3780”)

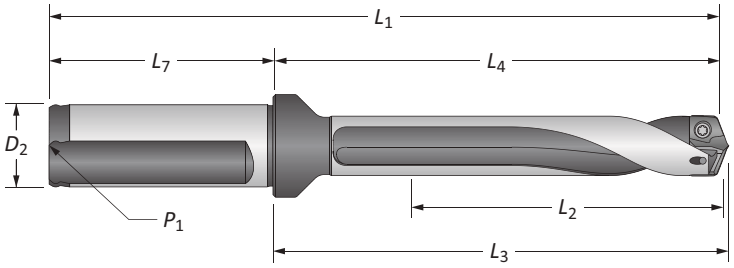




Bohreinsätze

Bohreinsatz			
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
32,00	1.2598	–	XTST32-32.00
33,00	1.2992	–	XTST32-33.00
33,34	1.3126	1-5/16	XTST32-33.34
34,00	1.3386	–	XTST32-34.00
34,93	1.3752	1-3/8	XTST32-34.93



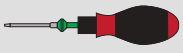


Bohreinsatzhalter

	Länge	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Flat	Artikel-Nr.
	1,5xD	52,5	105,2	109,5	165,2	60	32	1/4*	JA	**ST01320-32FM**
	1,5xD	52,5	105,2	109,5	173,5	70	40	1/4*	JA	**ST01320-40FM**
	3xD	105,0	157,7	162,0	217,7	60	32	1/4*	JA	ST03320-32FM
ⓜ	3xD	105,0	157,7	162,0	227,7	70	40	1/4*	JA	ST03320-40FM
	5xD	175,0	227,7	232,0	287,7	60	32	1/4*	JA	ST05320-32FM
	5xD	175,0	227,7	232,0	297,7	70	40	1/4*	JA	ST05320-40FM
	7xD	244,9	297,7	302,2	357,7	60	32	1/4*	JA	ST07320-32FM
	7xD	244,9	297,7	302,2	367,7	70	40	1/4*	JA	ST07320-40FM
	1.5xD	2-5/64	4-5/32	4-5/16	6-53/64	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**ST01320-150F**
ⓘ	3xD	4-9/64	6-7/32	6-3/8	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	ST03320-150F
	5xD	6-59/64	8-31/32	9-1/8	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	ST05320-150F
	7xD	9-41/64	11-23/32	11-57/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	ST07320-150F

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39
Referenz A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

Notizen

T-A® Bohrsystem für Baustahl

Baustahl
WEITERENTWICKLUNGEN
T-A® Original & GEN2 T-A®

GEN2 T-A® Bohreinsatz

Erhältlich in AM200® Beschichtung



Hocheffizient (-HE)

- Verbessert die Leistung
- Erhöht die Standzeit
- Verbessert die Spanbildung bei Stahl- und Metallbearbeitung

T-A® Original Bohreinsätze

Erhältlich in AM200® und TiAlN Beschichtungen



Thin Wall (-TW)

- Für Materialstärken bis 11 mm im Doppel-T-Trägern und Baustahl entwickelt
- Verbessert die Toleranz des Bohrdurchmessers
- Verbessert die Rundheit der erzeugten Bohrung
- Verringert die Materialverformung



Notch Point® (-NP)

- Ermöglicht eine ausgezeichnete Zentrierfähigkeit
- Reduziert die konische Formbildung
- Reduziert den Schub



Baustahl (-SS)

- Für Materialstärken ab 11 mm im Doppel-T-Trägern und Baustahl entwickelt
- Reduziert Gratbildung am Bohrungsaustritt
- Erhöht die Stabilität
- Erhält lich mit Notch Point® Geometrie



Halterstruktur

1. Morse Kegel
2. Kühlmitteleinlass
3. Nut (gerade oder spiralförmig)
4. Aufgebauter Halterdurchmesser
5. Kühlmittelauslässe



Geradegenutet

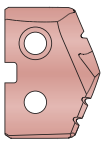


Spiralgenutet

T-A® Bohrproduktbezeichnung

T-A® Bohreinsätze

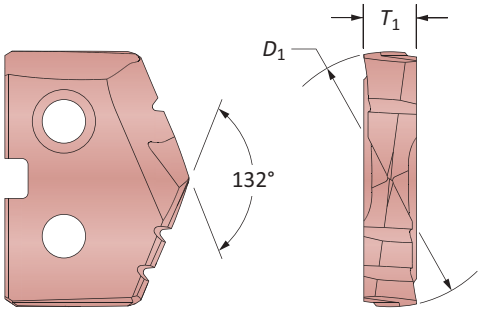
4	5	3	H	–	0115	–	HE
1	2	3	4		5		6



1. Bohreinsatz	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser	6. Geometrie
1 = T-A® Original **4** = GEN2 T-A®	**5** = Super-Kobalt **C1** = K35 (C1) Hartmetall	**0** = Serie 0 **1** = Serie 1 **2** = Serie 2 **3** = Serie 3	**H** = AM200® **A** = TiAlN	**13** = Metrisch **.515** = Dezimal **0017** = Zoll	**TW** = Thin Wall **NP** = Notch Point® **SS** = Baustahl **HE** = Hocheffizient

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzdurchmesser
T_1	Bohreinsatzdicke



T-A® Bohreinsatzhalter

2	40	20	S	–	004	IS	060
1	2	3	4		5	6	7



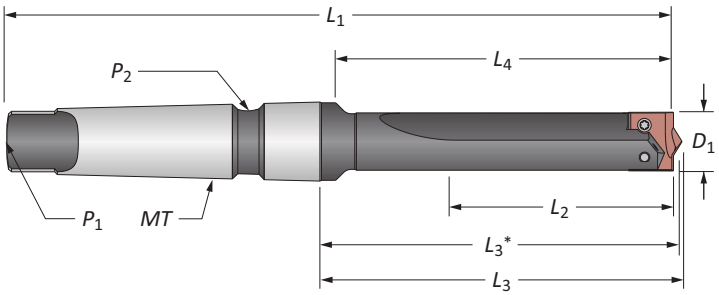
1. Bohreinsatzhalter	2. Länge	3. Serie	4. Nute
2 = T-A® Bohreinsatzhalter	**20** = Kurz **40** = Standard **50** = Überlang **60** = Lang	**00** = Serie 0 **05** = Serie 0.5 **10** = Serie 1 **15** = Serie 1.5 **20** = Serie 2 **25** = Serie 2.5 **30** = Serie 3	**S** = Gerade **H** = Spiralgenutet

5. Schaft Bezeichnung	6. Schafttyp	7. Minimaler Bohreinsatz-Ø
003 = MK3 **004** = MK4	**IS** = Morsekegelschaft, Zoll (Baustahl)	In Schritten von 0,4 mm (1/64”)

Referenzschlüssel

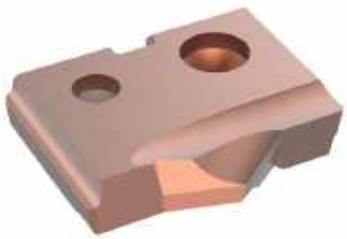
Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzbereich	L_4	Halterlänge ohne Bohreinsatz
L_1	Gesamtlänge	P_1	Hinteres Rohrgewinde
L_2	Bohrtiefe	P_2	Seitenrohrgewinde
L_3	Neue Werkzeuglänge	MT	Morsekegelgröße
L_3*	Neue Werkzeuglänge		

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

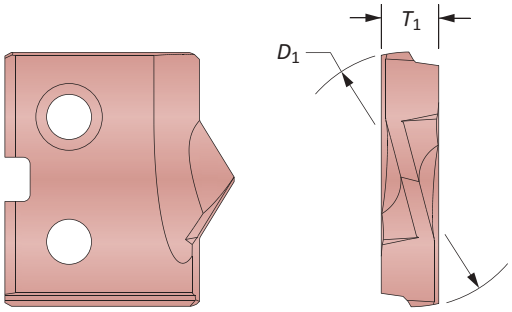


T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

Serie 0 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 17,46 mm (0.5512” - 0.6875”)

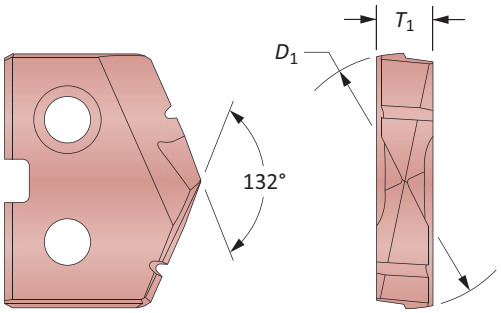


Thin Wall
Für Material bis zu 11 mm



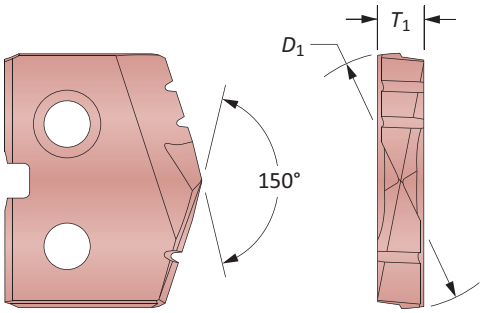


Notch Point®
Für Material ab 11 mm





150° Baustahl
Für Material ab 11 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

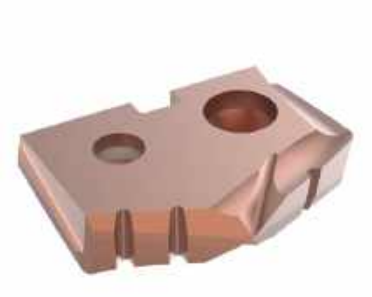
Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Thin Wall Artikel-Nr. AM200®	Thin Wall Artikel-Nr. TiAlN	Notch Point Artikel-Nr. AM200®	Notch Point Artikel-Nr. TiAlN	150° Baustahl Artikel-Nr. AM200®	150° Baustahl Artikel-Nr. TiAlN
0	14,00	0.5512	–	3,18	150H-14-TW	150A-14-TW	150H-14-NP	150A-14-NP	150H-14-SS	150A-14-SS
	14,29	0.5625	9/16	3,18	150H-0018-TW	150A-0018-TW	150H-0018-NP	150A-0018-NP	150H-0018-SS	150A-0018-SS
0.5	15,88	0.6250	5/8	3,18	150H-0020-TW	150A-0020-TW	150H-0020-NP	150A-0020-NP	150H-0020-SS	150A-0020-SS
	16,00	0.6299	–	3,18	150H-16-TW	150A-16-TW	150H-16-NP	150A-16-NP	150H-16-SS	150A-16-SS
	17,46	0.6875	11/16	3,18	150H-0022-TW	150A-0022-TW	150H-0022-NP	150A-0022-NP	150H-0022-SS	150A-0022-SS

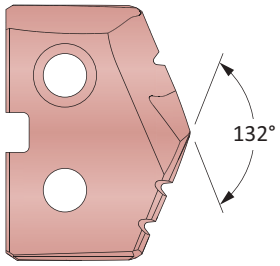
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 24 - 25

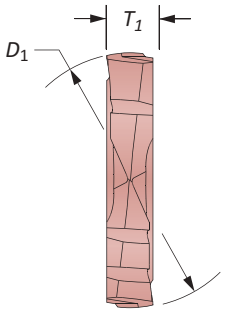
Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl

Serie 0 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 17,46 mm (0.5512” - 0.6875”)







HSS Bohreinsätze – Super Kobalt | HM-Bohreinsätze – K35 (C1)

Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. K35 (C1)
0	14,00	0.5512	–	3.18	**450H-14-HE**	**4C10P-14-HE**
	14,29	0.5625	9/16	3.18	**450H-0018-HE**	**4C10P-0018-HE**
0.5	15,88	0.6250	5/8	3.18	**450H-0020-HE**	**4C10P-0020-HE**
	16,00	0.6299	–	3.18	**450H-16-HE**	**4C10P-16-HE**
	17,46	0.6875	11/16	3.18	**450H-0022-HE**	**4C10P-0022-HE**

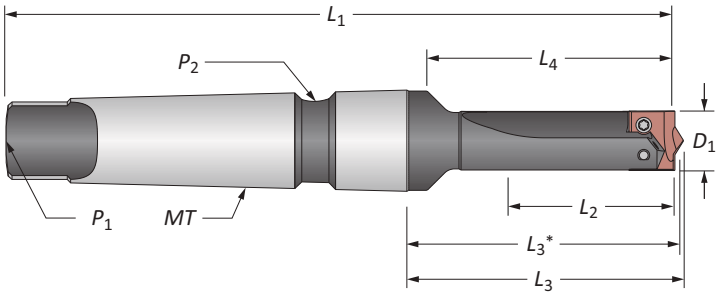
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 24 - 25

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Kurz	14	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
		Kurz	16	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS040**
		Kurz	17,46	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS044**
ⓘ	0	Kurz	9/16	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
	0.5	Kurz	5/8	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS040**
		Kurz	11/16	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS044**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° T-A® Baustahl Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

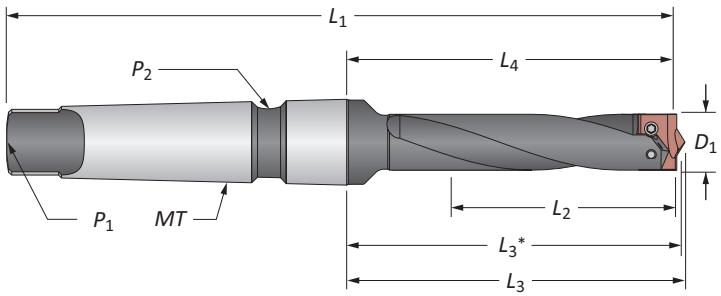
A91: 20
Referenz A91: 1
A91: 22 - 23

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Standard	14	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Überlang	14	165	240	248,8	243,7	338	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Standard	16	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Standard	17,46	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Überlang	17,46	165	240	248,8	243,7	338	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**
ⓘ	0	Standard	9/16	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Überlang	9/16	6-1/2	9-7/16	9-51/64	9-19/32	13-5/64	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Standard	5/8	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Standard	11/16	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Überlang	11/16	6-1/2	9-7/16	9-51/64	9-19/32	13-5/64	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

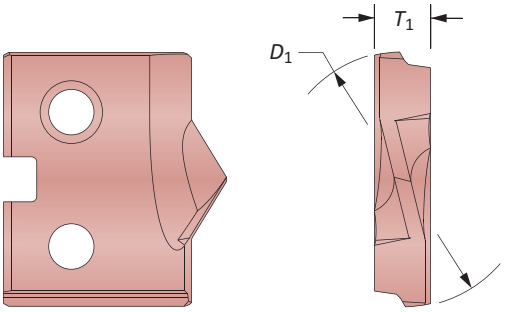
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087” - 0.9449”)

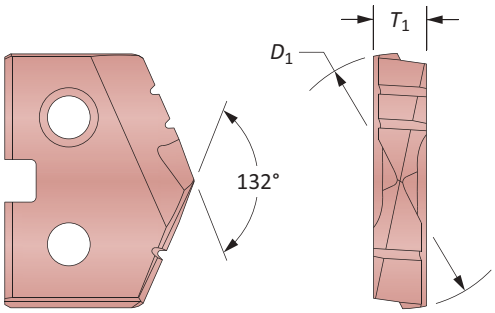


Thin Wall
Für Material bis zu 11 mm



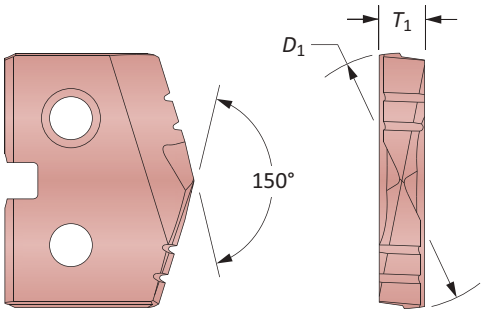


Notch Point®
Für Material ab 11 mm





150° Baustahl
Für Material ab 11 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Thin Wall Artikel-Nr. AM200®	Thin Wall Artikel-Nr. TiAlN	Notch Point Artikel-Nr. AM200®	Notch Point Artikel-Nr. TiAlN	150° Baustahl Artikel-Nr. AM200®	150° Baustahl Artikel-Nr. TiAlN
1	18.00	0.7087	–	3.97	151H-18-TW	151A-18-TW	151H-18-NP	151A-18-NP	151H-18-SS	151A-18-SS
	20.64	0.8125	13/16	3.97	151H-0026-TW	151A-0026-TW	151H-0026-NP	151A-0026-NP	151H-0026-SS	151A-0026-SS
	21.00	0.8268	–	3.97	151H-21-TW	151A-21-TW	151H-21-NP	151A-21-NP	151H-21-SS	151A-21-SS
	22.00	0.8661	–	3.97	151H-22-TW	151A-22-TW	151H-22-NP	151A-22-NP	151H-22-SS	151A-22-SS
1.5	22.23	0.8750	7/8	3.97	151H-0028-TW	151A-0028-TW	151H-0028-NP	151A-0028-NP	151H-0028-SS	151A-0028-SS
	23.81	0.9375	15/16	3.97	151H-0030-TW	151A-0030-TW	151H-0030-NP	151A-0030-NP	151H-0030-SS	151A-0030-SS
	24.00	0.9449	–	3.97	151H-24-TW	151A-24-TW	151H-24-NP	151A-24-NP	151H-24-SS	151A-24-SS

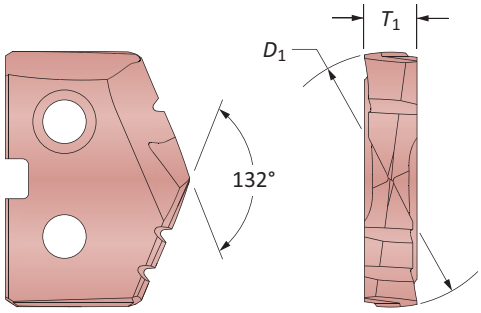
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 28 - 29

Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl

Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087” - 0.9449”)





HSS Bohreinsätze – Super Kobalt | HM-Bohreinsätze – K35 (C1)

Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. K35 (C1)
1	18,00	0.7087	–	3,97	**451H-18-HE**	**4C11P-18-HE**
	20,64	0.8125	13/16	3,97	**451H-0026-HE**	**4C11P-0026-HE**
	21,00	0.8268	–	3,97	**451H-21-HE**	**4C11P-21-HE**
	22,00	0.8661	–	3,97	**451H-22-HE**	**4C11P-22-HE**
1.5	22,23	0.8750	7/8	3,97	**451H-0028-HE**	**4C11P-0028-HE**
	23,81	0.9375	15/16	3,97	**451H-0030-HE**	**4C11P-0030-HE**
	24,00	0.9449	–	3,97	**451H-24-HE**	**4C11P-24-HE**

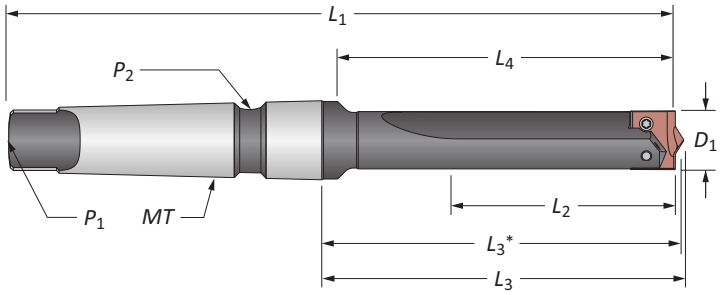
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 28 - 29

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Kurz	18	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Kurz	20,64	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Kurz	22	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Kurz	24	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**
ⓘ	1	Kurz	18 mm	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Kurz	13/16	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Kurz	7/8	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Kurz	15/16	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Kurz	18	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Kurz	20,64	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Kurz	22	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Kurz	24	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**
ⓘ	1	Kurz	18 mm	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Kurz	13/16	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Kurz	7/8	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Kurz	15/16	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

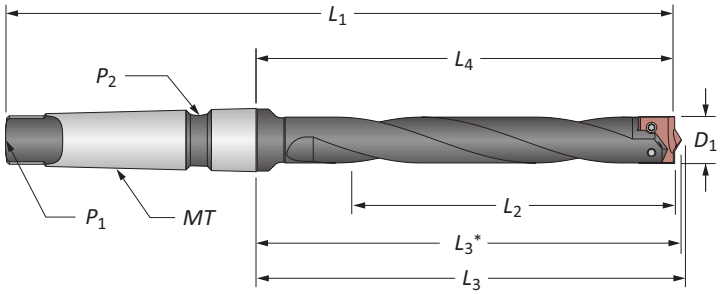
A91: 20
Referenz A91: 1
A91: 26 - 27

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Standard	18	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
		Standard	20,64	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
		Überlang	18	165	237	247,3	241,3	336	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
		Überlang	22	165	237	247,3	241,3	336	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS052
	1.5	Standard	22	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	24015H-003IS056
		Standard	24	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
		Überlang	24	165	237	247,3	234,5	336	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060
ⓘ	1	Standard	18 mm	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	24010H-003IS045
		Standard	13/16	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	24010H-003IS052
		Überlang	18 mm	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-1/2	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS045
		Überlang	13/16	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-1/2	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ 25010H-003IS052
	1.5	Standard	7/8	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	24015H-003IS056
		Standard	15/16	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	24015H-003IS060
		Überlang	15/16	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-15/32	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ 25015H-003IS060

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Standard	18	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
		Standard	20,64	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	24010H-004IS056
		Überlang	20,64	165	237	247,3	241,3	336	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS056
		Lang	20,64	165	237	247,3	241,3	336	#4	TTC	TSC	⚠ 26010H-004IS056
	1.5	Standard	22	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	24015H-004IS056
		Standard	24	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
		Überlang	24	165	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
		Lang	24	165	237	247,3	234,5	336	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060
ⓘ	1	Standard	18 mm	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	24010H-004IS045
		Standard	13/16	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	24010H-004IS052
		Überlang	13/16	6-1/2	9-9/32	9-47/64	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ 25010H-004IS052
		Lang	13/16	6-1/2	15-25/32	16-15/64	16-11/64	20-21/32	#4	TTC	TSC	⚠ 26010H-004IS052
	1.5	Standard	7/8	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	24015H-004IS056
		Standard	15/16	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	24015H-004IS060
		Überlang	15/16	6-1/2	9-9/32	9-47/64	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ 25015H-004IS060
		Lang	15/16	6-1/2	15-13/16	16-17/64	16-13/64	20-11/16	#4	TTC	TSC	⚠ 26015H-004IS060

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

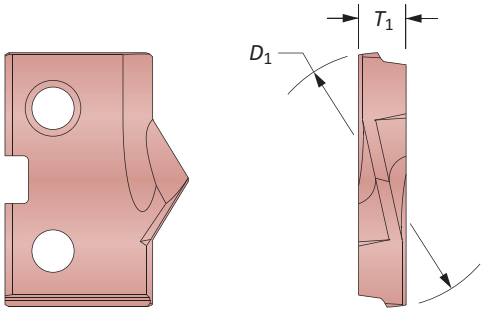
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

Serie 2 | Durchmesserbereich: 25,40 mm - 34,93 mm (1.0000” - 1.3750”)

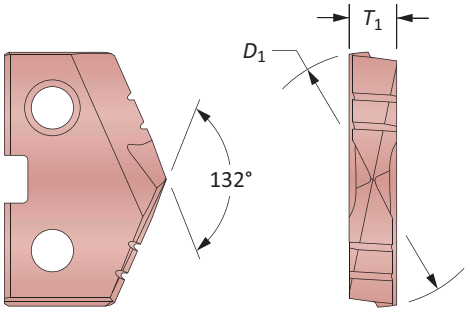


Thin Wall
Für Material bis zu 11 mm



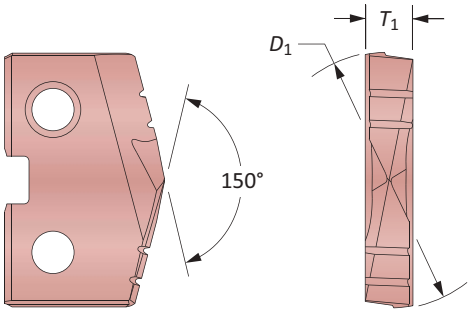


Notch Point®
Für Material ab 11 mm





150° Baustahl
Für Material ab 11 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Thin Wall Artikel-Nr. AM200®	Thin Wall Artikel-Nr. TiAlN	Notch Point Artikel-Nr. AM200®	Notch Point Artikel-Nr. TiAlN	150° Baustahl Artikel-Nr. AM200®	150° Baustahl Artikel-Nr. TiAlN
2	25,40	1.0000	1	4,76	152H-0100-TW	152A-0100-TW	152H-0100-NP	152A-0100-NP	152H-0100-SS	152A-0100-SS
	26,00	1.0236	–	4,76	152H-26-TW	152A-26-TW	152H-26-NP	152A-26-NP	152H-26-SS	152A-26-SS
	26,99	1.0625	1-1/16	4,76	152H-0102-TW	152A-0102-TW	152H-0102-NP	152A-0102-NP	152H-0102-SS	152A-0102-SS
	27,00	1.0630	–	4,76	152H-27-TW	152A-27-TW	152H-27-NP	152A-27-NP	152H-27-SS	152A-27-SS
	28,58	1.1250	1-1/8	4,76	152H-0104-TW	152A-0104-TW	152H-0104-NP	152A-0104-NP	152H-0104-SS	152A-0104-SS
2.5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	152H-0106-TW	152A-0106-TW	152H-0106-NP	152A-0106-NP	152H-0106-SS	152A-0106-SS
	31,00	1.2205	–	4,76	152H-31-TW	152A-31-TW	152H-31-NP	152A-31-NP	152H-31-SS	152A-31-SS
	31,75	1.2500	1-1/4	4,76	152H-0108-TW	152A-0108-TW	152H-0108-NP	152A-0108-NP	152H-0108-SS	152A-0108-SS
	33,00	1.2992	–	4,76	152H-33-TW	152A-33-TW	152H-33-NP	152A-33-NP	152H-33-SS	152A-33-SS
	33,34	1.3125	1-5/16	4,76	152H-0110-TW	152A-0110-TW	152H-0110-NP	152A-0110-NP	152H-0110-SS	152A-0110-SS
	34,93	1.3750	1-3/8	4,76	152H-0112-TW	152A-0112-TW	152H-0112-NP	152A-0112-NP	152H-0112-SS	152A-0112-SS

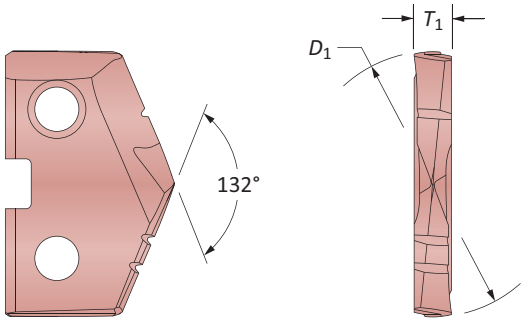
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 32 - 33

Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl

Serie 2 | Durchmesserbereich: 25,40 mm - 34,93 mm (1.0000” - 1.3750”)





HSS Bohreinsätze – Super Kobalt | HM-Bohreinsätze – K35 (C1)

Serie	D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. K35 (C1)
2	25,40	1.0000	1	4,76	**452H-0100-HE**	**4C12P-0100-HE**
	26,00	1.0236	–	4,76	**452H-26-HE**	**4C12P-26-HE**
	26,99	1.0625	1-1/16	4,76	**452H-0102-HE**	**4C12P-0102-HE**
	27,00	1.0630	–	4,76	**452H-27-HE**	**4C12P-27-HE**
	28,58	1.1250	1-1/8	3/16	**452H-0104-HE**	**4C12P-0104-HE**
2.5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**452H-0106-HE**	**4C12P-0106-HE**
	31,00	1.2205	–	4,76	**452H-31-HE**	**4C12P-31-HE**
	31,75	1.2500	1-1/4	4,76	**452H-0108-HE**	**4C12P-0108-HE**
	33,00	1.2992	–	4,76	**452H-33-HE**	**4C12P-33-HE**
	33,34	1.3125	1-5/16	4,76	**452H-0110-HE**	**4C12P-0110-HE**
	34,93	1.3750	1-3/8	4,76	**452H-0112-HE**	**4C12P-0112-HE**

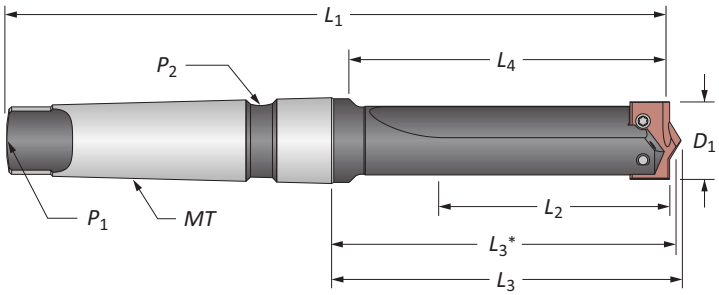
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 32 - 33

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Kurz	26	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
ⓜ	2,5	Kurz	30,16	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**
ⓘ	2	Kurz	1 – 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-63/64	4-57/64	9-3/8	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
ⓘ	2.5	Kurz	1-3/16 – 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-63/64	4-57/64	9-3/8	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
2	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
2.5	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

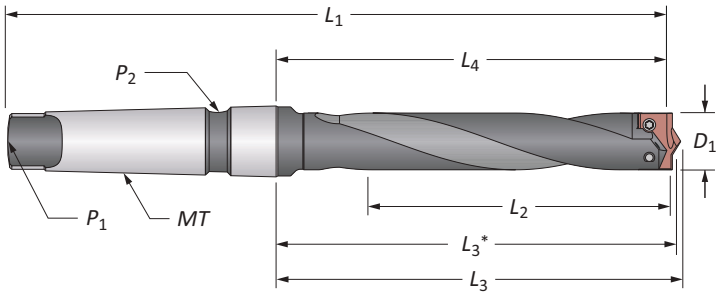
A91: 20
Referenz A91: 1
A91: 30 - 31

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft *MT*	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Überlang	26	165	237	247,7	240,1	336	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100
ⓘ	2	Überlang	1 – 1-3/8	6-1/2	9-11/32	9-3/4	9-29/64	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft *MT*	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Standard	26	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Überlang	26	165	237	247,7	240,1	360	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Lang	26	165	406	418,3	416,3	530	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2,5	Standard	30,16	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112
ⓘ	2	Standard	1 – 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-63/64	6-57/64	11-3/8	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Überlang	1 – 1-3/8	6-1/2	9-7/32	9-3/4	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Lang	1 – 1-3/8	6-1/2	16	16-15/32	16-25/64	20-7/8	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2.5	Standard	1-3/16 – 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-63/64	6-57/64	11-3/8	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

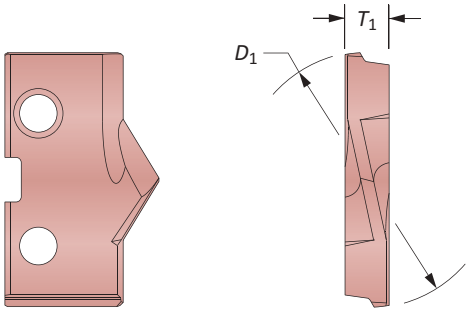
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm (1.4375” - 1.5625”)

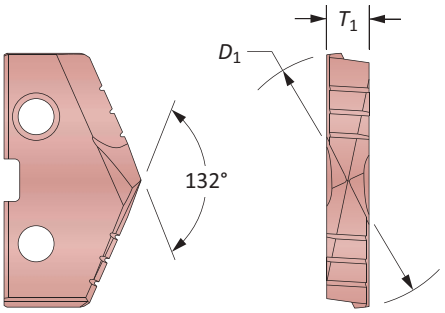


Thin Wall
Für Material bis zu 11 mm



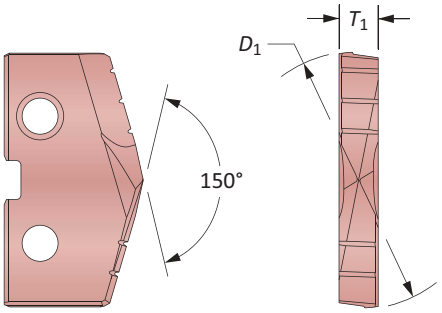


Notch Point®
Für Material ab 11 mm





150° Baustahl
Für Material ab 11 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Bohreinsatz				Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Baustahl Artikel-Nr.	
									
D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	AM200®	TiAlN	AM200®	TiAlN	AM200®	TiAlN
36,51	1.4375	1-7/16	6,35	**153H-0114-TW**	**153A-0114-TW**	**153H-0114-NP**	**153A-0114-NP**	**153H-0114-SS**	**153A-0114-SS**
38,10	1.5000	1-1/2	6,35	**153H-0116-TW**	**153A-0116-TW**	**153H-0116-NP**	**153A-0116-NP**	**153H-0116-SS**	**153A-0116-SS**
39,00	1.5354	–	6,35	**153H-39-TW**	**153A-39-TW**	**153H-39-NP**	**153A-39-NP**	**153H-39-SS**	**153A-39-SS**
39,69	1.5625	1-9/16	6,35	**153H-0118-TW**	**153A-0118-TW**	**153H-0118-NP**	**153A-0118-NP**	**153H-0118-SS**	**153A-0118-SS**

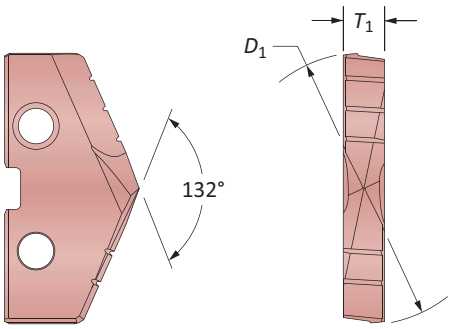
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 36 - 37

Einsätze VPE 1 Stück

GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl

Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm (1.4375” - 1.5625”)





HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Bohreinsatz				Artikelnr,
D_1 mm	D_1 Inch	Bruchwert	T_1	Super Kobalt
36,51	1.4375	1-7/16	6,35	**453H-0114-HE**
38,10	1.5000	1-1/2	6,35	**453H-0116-HE**
39,00	1.5354	–	6,35	**453H-39-HE**
39,69	1.5625	1-9/16	6,35	**453H-0118-HE**

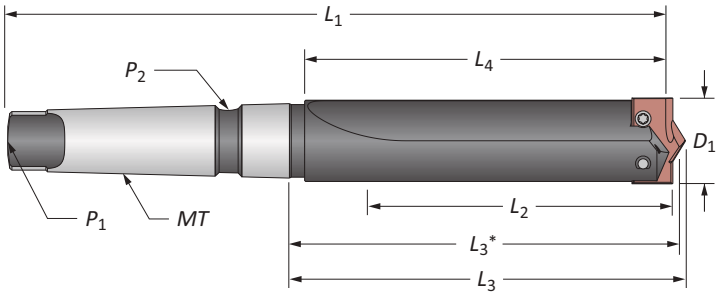
A91: 40 - 41
Referenz A91: 1
A91: 20
A91: 36 - 37

Einsätze VPE 1 Stück

T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft



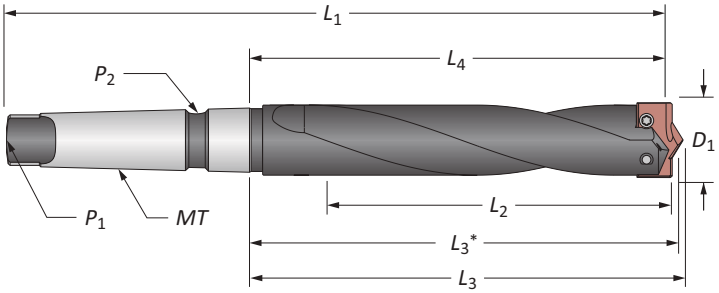


Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikelnr.
ⓜ	Kurz	39	121	152,14	165,1	163,5	276	4	TTC	TSC	**22030S-004IS126**
ⓘ	Kurz	1-13/32 – 1-7/8	4-3/4	6	6-1/2	6-7/16	10-7/8	#4	TTC	TSC	**22030S-004IS126**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen





Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Bohreinsatzhalter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikelnr.
ⓜ	Kurz	35,71	165,1	197	209,55	207,9	320,68	4	TTC	TSC	**24030H-004IS126**
ⓘ	Standard	1-13/32 – 1-7/8	6-1/2	7-3/4	8-1/4	8-3/16	12-5/8	#4	TTC	TSC	**24030H-004IS126**

*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 20
Referenz A91: 1
A91: 34 - 35

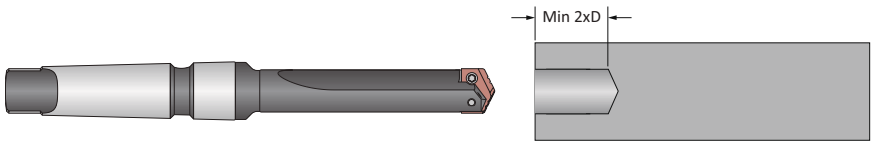
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

Richtlinien Tieflochbohren

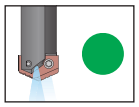
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

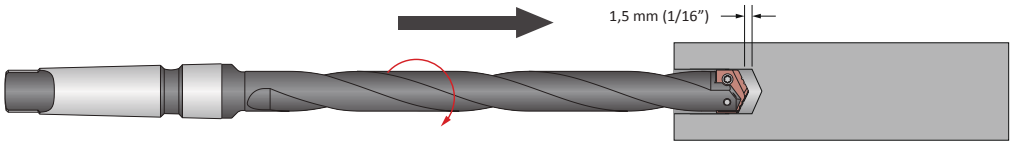


Mit Kühlung

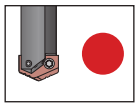


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

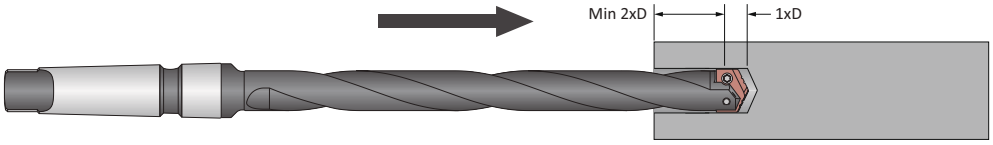


Ohne Kühlung

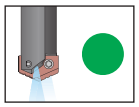


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50 % RPM
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen (vermeidet Vibration).

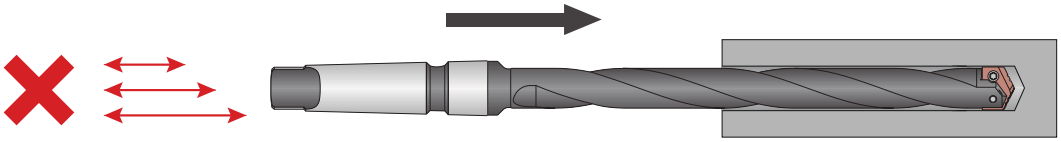


Mit Kühlung

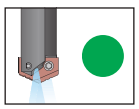


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% RPM
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

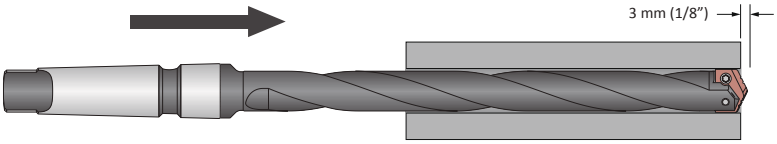


Mit Kühlung

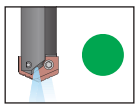


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

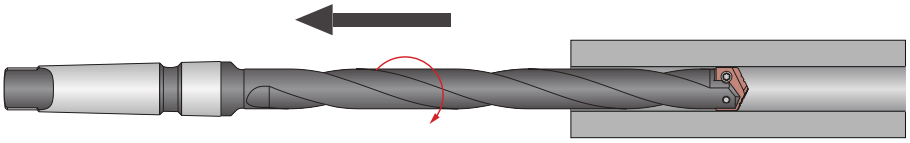


Mit Kühlung

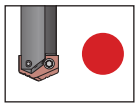


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

Schnittwertempfehlungen

GEN3SYS® XT Pro (XTST)



Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (M/mm) Minimalmengenschmierung AM420	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 12 12,00 - 12,99	Serie 13 13,00 - 13,99	Serie 14 14,00 - 14,99	Serie 15 15,00 - 15,99
P	**Baustahl** A36, A285, A516, A572, etc,	100 - 150	107	0,20	0,22	0,25	0,25
		150 - 250	91	0,18	0,20	0,23	0,23
		250 - 350	79	0,15	0,17	0,20	0,20

Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) Minimalmengenschmierung AM420	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905	Serie 15 0.5906 - 0.6298
P	**Baustahl** A36, A285, A516, A572, etc.	100 - 150	350	0.008	0.009	0.010	0.010
		150 - 250	300	0.007	0.008	0.009	0.009
		250 - 350	260	0.006	0.007	0.008	0.008

Geschwindigkeit und Vorschubrechner

	Bohrtiefe <= 1,5xD	Bohrtiefe > 1,5xD
Geschw,	Siehe oben	0,75
Vorschub	Siehe oben	0,90

HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Bohreinsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.
HINWEIS: Wenn Material mit einer Dicke von 12,7 mm oder weniger gebohrt wird, muss der Vorschub um mindestens 10% reduziert werden, um die Durchbiegung des Materials zu minimieren.

Vorschub(IPR) Bohrungsdurchmesser								
Serie 16 16,00 - 16,99	**Serie 17 17,00 - 17,99**	**Serie 18 18,00 - 19,99**	**Serie 20 20,00 - 21,99**	**Serie 22 22,00 - 23,99**	**Serie 24 24,00 - 25,99**	**Serie 26 26,00 - 28,99**	**Serie 29 29,00 - 31,99**	**Serie 32 32,00 - 35,00**
0,30	0,30	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,48
0,25	0,25	0,30	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,46
0,23	0,23	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,41

Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser								
Serie 16 0.6299 - 0.6692	**Serie 17 0.6693 - 0.7086**	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.012	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019
0.010	0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018
0.009	0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

T-A® Original | GEN2 T-A®



Thin Wall Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200®	TiAlN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0,30	0,45	0,48	0,50
		150 - 250	35	31	0,28	0,40	0,43	0,48
		250 - 350	32	28	0,25	0,36	0,40	0,45





Notch Point® und 150° Baustahl Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200®	TiAlN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0,25	0,30	0,36	0,45
		150 - 250	35	31	0,23	0,28	0,30	0,40
		250 - 350	32	28	0,20	0,25	0,28	0,36



GEN2 T-A® Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	39	0,25	0,30	0,36	0,46
		150 - 250	35	0,23	0,28	0,30	0,40
		250 - 350	32	0,20	0,25	0,28	0,36

GEN2 T-A® Bohreinsätze
Hartmetall K35 (C1)

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	50	0,20	0,28	0,38	0,43
		150 - 250	47	0,15	0,25	0,33	0,38
		250 - 350	43	0,13	0,23	0,30	0,33

HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Einsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

T-A® Original | GEN2 T-A®

Thin Wall Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	AM200®	TiAlN	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	125	110	0.012	0.018	0.019	0.020
		150 - 250	115	100	0.011	0.016	0.017	0.019
		250 - 350	105	90	0.010	0.014	0.016	0.018

Notch Point® und 150° Baustahl Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	AM200®	TiAlN	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	125	110	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	115	100	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	90	0.008	0.010	0.011	0.014

GEN2 T-A® Bohreinsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	AM200®	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	125	0.010	0.012	0.014	0.018
		150 - 250	115	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	0.008	0.010	0.011	0.014

GEN2 T-A® Bohreinsätze
Hartmetall K35 (C1)

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	AM200®	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Baustahl** A36, A285, A516, etc,	100 - 150	165	0.008	0.011	0.015	0.017
		150 - 250	155	0.006	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	140	0.005	0.009	0.012	0.013

HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Einsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.

KAPITEL

A92

AccuPort 432®

AccuPort 432®

WSP Hydraulikformbohrsystem | J1926 | ISO6149 | AS5202 | JDS-G173.1



Hochleistungs-Kombiwerkzeug

Die Bohreinsatzhalter vom Typ AccuPort 432® sind langlebig und präzise und bilden eine starke Plattform für das Bohren von Hydraulikanschlüssen. Präzisionsgeschliffene Aufnahmen für die Einsätze sorgen für absolute Wiederholgenauigkeit für ein problemloses Austauschen der Einsätze.

Mit der Technologie des AccuPort 432® lassen sich Formen in EINEM Arbeitsgang bohren und endbearbeiten. Mit AccuPort 432® sparen Sie Zeit und Geld.

Bohren von genormten Leitungsanschlüssen in einem Arbeitsgang.	Kein Vorbohren erforderlich	WSP eliminieren Nachschleif- und Rückstellungsbedarf.

Zutreffende Industrien

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Schifffahrt

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

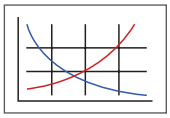
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

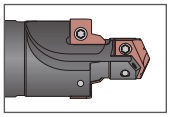
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Halter vom Typ Accuport 432®
Repräsentieren die Details der in jedem Set enthaltenen Teile



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser
Verfügbar als Set inklusiv Formbohrer AccuPort 432® und Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™.

AccuPort 432® Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht . . . . . 2 - 4
Produktbezeichnung 5

Anschlussspezifikationen

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 6 - 11
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 12 - 13
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 14 - 15
JDS-G173.1 . . . . . 16 - 17

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 18 - 21
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 22 - 25
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 26 - 27
JDS-G173.1 28

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)
- HSS . . . . . 30 - 31
- Hartmetall . . . . . 32 - 33

Zoll (inch)
- HSS . . . . . 34 - 35
- Hartmetall . . . . . 36 - 37

Produktübersicht

EIN WERKZEUG | **VIER** ANWENDUNGEN

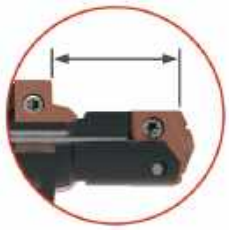


Fortschrittliche Lösungen, Spitzenergebnisse

Zur Verbesserung von Produktivität und Leistungsfähigkeit haben die Konstrukteure und Fertigungsingenieure von Allied Machine schon immer die Grenzen der Produktionstechnik erweitert. Das einzigartige Hydraulik-Formbohrersystem AccuPort 432® ist nun das Ergebnis kontinuierlicher Innovationen und der Entwicklung neuer Lösungen. Jedes Produkt aus dem System AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt.

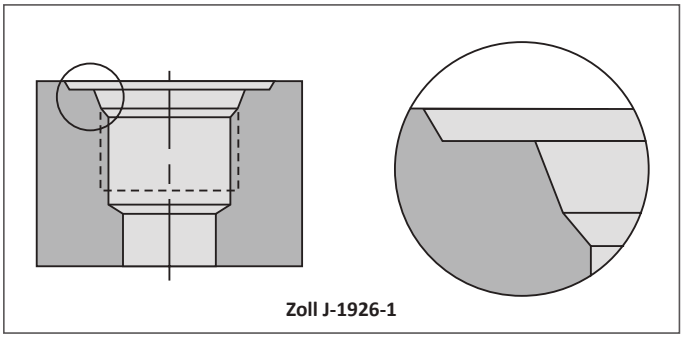
Mit seinen austauschbaren Präzisionseinsätzen für Bohr- und Formbohrvorgang ist der AccuPort 432® ein Werkzeug, das niemals nachgeschliffen werden muss – und das bei absoluter Wiederholgenauigkeit, ausgezeichnete Oberflächengüte und reduziert die Kosten pro Bohrung. Der AccuPort 432® bietet Bohren, Formbohren und Präzisionsendbearbeitung in einem Arbeitsgang. Bis zu drei getrennte Schneidvorgänge werden so in einem Werkzeug zusammengefasst – für Spitzenergebnisse bei Produktivität, Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit.

Hydrauliksysteme werden überall in der Industrie in einer unglaublichen Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen eingesetzt. In einem Bruchteil der Zeit, die für die althergebrachte Technik mit eigenen Bohrern, speziellen Formwerkzeugen und Anschneidsenkern aufgewendet werden müsste, bietet AccuPort 432® dort, wo ein Hydraulikanschluss benötigt wird, eine rentablere Lösung mit höherer Leistungsfähigkeit.

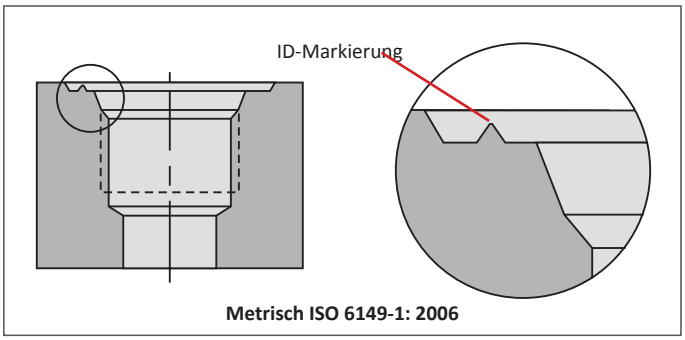
Anschlussspezifikationen		Notizen	
Zoll SAE J-1926 ISO 11926-1 MS-16142		Auch mit verlängerter Bohrtiefen-option verfügbar	
Metrisch ISO 6149-1:2006 SAE J-2244/1		Halter mit ID-Markierung Nutzt Einsätze mit und ohne ID-Markierung ID-Markierung Ohne ID-Markierung	
John Deere JDS-G173.1		John Deere Anschlussnorm	
Military SAE AS5202		Entspricht auch UNF AND10050. Verwendet wechselnde Gewindefräsdurchmesser	

Entscheiden Sie sich für das richtige System

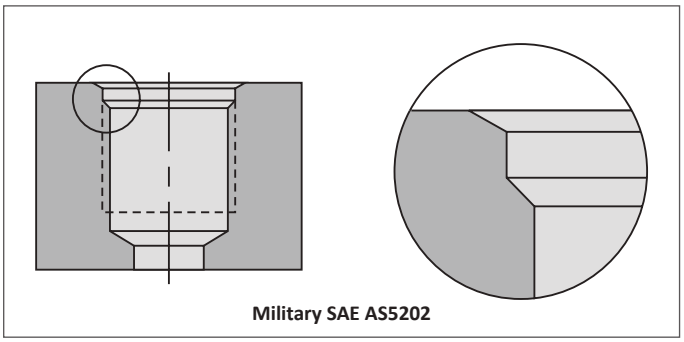
Jedes Produkt aus der Produktlinie AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt. Was Produktivität, Kosten pro Bohrung oder Standzeit angeht, bietet das innovative Design eine ganze Palette unschlagbarer Vorteile.



Zoll J-1926-1



Metrisch ISO 6149-1: 2006



Military SAE AS5202

Typische Komponenten und Industriesektoren

Luft- und Raumfahrt
Pumpen
Fahrwerk
Bremszylinder
Hydraulikblöcke

Agrartechnik
Pumpen
Hydraulikblöcke
Zylinder und Kolben
Zahnradpumpen

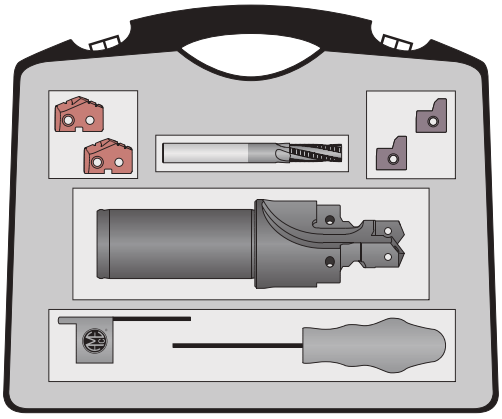
Automotive
Motorenventile
Überdruckventile
Bremszylinder
Servenpumpen

Schiffahrt
Pumpen
Zylinder und Kolben
Motoren
Hydraulikblöcke

Das Komplettpaket

Die Fertigung vollständiger Hydraulikanschlüsse mit Gewinde ist jetzt so einfach wie nie. Der Formbohrer AccuPort 432® und der spezielle Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™ sind als Set zur Endbearbeitung von Anschluss und Gewinde zusammengefasst. Dazu gehören auch die zur Komplettierung des Werkzeuges benötigten T-A®-Einsätze und Formplatten.

Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



Übersicht - Austauschbare Bohreinsätze

T-A® Bohreinsatzklassen			
HSS Super Kobalt (T-A®Original / GEN2 T-A®) Stets geeignet für höchste Ansprüche bei der Zerspanung – für das Bohren in exotischen und hochlegierten Materialien oder auch für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit bei einer Härte bis 350 HBW erhöht werden muss.	**Hartmetall P40 (C5)** (Nur T-A®Original) Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	**Hartmetall K35 (C1)** (Nur GEN2 T-A®) Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	**Hartmetall K10 (C3)** (Nur T-A®Original) Ausgelegt für das Bohren von Grauguss und weißem Eisenguss. Die spezielle Geometrie bringt deutliche Steigerungen bei der Vortriebsleistung und bietet außergewöhnliche Kantenfestigkeit und Standzeit.

Formeinsätze		GEN2 T-A® Bohreinsätze	T-A®Original Bohreinsätze
			
AM200®	TiAlN	AM200®	TiN

GEN2 T-A® Standard Geometrie

- Ausgelegt für höchste Ansprüche bei der Zerspanung, in erster Linie für das Bohren exotischer und hochlegierter Materialien
- Ideal für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden muss



T-A®Original Standard Geometrie

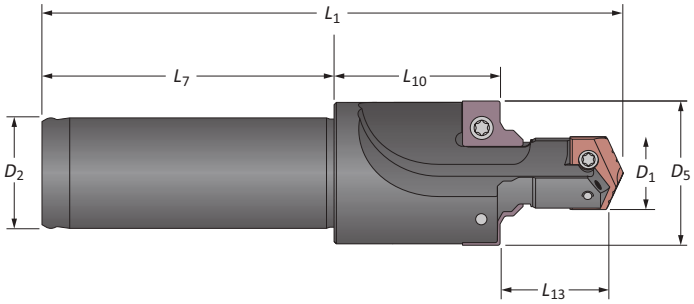
- Erste Wahl bei der Zerspanung von Aluminium
- Optimierte Geometrie verbessert Spanbildung und Lochqualität
- TiN-Beschichtung verbessert die Hitzebeständigkeit und verlängert die Standzeit





Maßgeschneiderte Werkzeugspezifikationen

Scannen Sie untenstehende Tabelle und senden Sie sie ausgefüllt an unsere Abteilung Anwendungstechnik. Sie erhalten dann ein Angebot für Ihren maßgeschneiderten AccuPort 432® - Formbohrer.



Senden Sie Ihre E-Mail bitte an specialtools@wohlhaupter.de

Rohr Nr.	Spezifikation	Gewindegröße	D_1	L_{13}	D_5	L_{10}	L_1	D_2	L_7
	☐ SAE J1926 ☐ ISO 6149-1 ☐ ISO 6149-1 (ohne ID) ☐ JDS-G173.1 ☐ SAE AS5202								

Firmenname

Kontaktname

Telefon

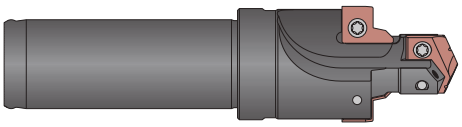
Händlername / Kundenname

Fax

Produktbezeichnung

AccuPort 432® Bohreinsatzhalter

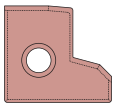
I6149	–	04	Y	–	16FM
1		2	3		4



1. Anschlussspezifikationen	2. Rohr Nr.		3. T-A® Einsatzserie	4. Schaftkonfiguration	
				Metrisch	**Zoll**
I6149 = Metrisch - ISO 6149-1	**04**	**14**	**Y** = Serie Y	**16FM** = 16 mm mit Flansch	**063F** = 5/8” mit Flansch
J1926 = Zoll - SAE J1926-1	**05**	**16**	**Z** = Serie Z	**20FM** = 20 mm mit Flansch	**075F** = 3/4” mit Flansch
X1926 = Zoll - SAE J1926-1 (mit verlängerter Bohrtiefe)	**06**	**18**	**0** = Serie 0	**25FM** = 25 mm mit Flansch	**100F** = 1” mit Flansch
G1731 = John Deere - JDS G173.1	**08**	**20**	**1** = Serie 1	**32FM** = 32 mm mit Flansch	**125F** = 1-1/4” mit Flansch
AS5202 = Militär - SAE AS5202	**10**	**24**	**2** = Serie 2		**150F** = 1-1/2” mit Flansch
	12	**32**	**3** = Serie 3		
			4 = Serie 4		

AccuPort 432® Formeinsätze

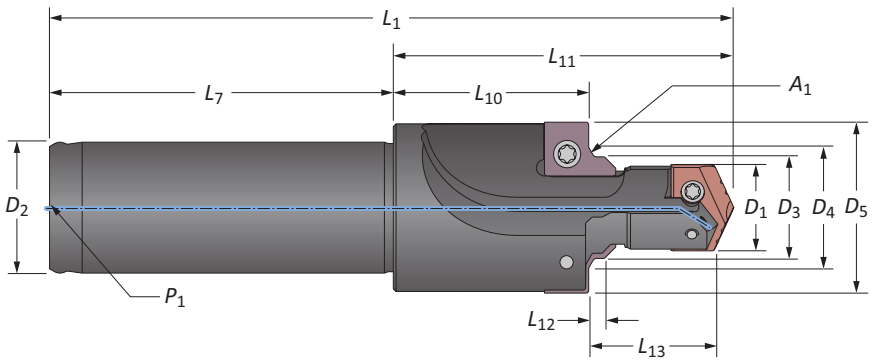
I6149	–	04	R	–	C5	A
1		2	3		4	5



1. Anschlussspezifikationen	2. Einsatzgröße		3. Anschlussspezifikationen	4. HM Klasse	5. Beschichtung
I6149 = Metrisch (ISO)	**02**	**10**	**Leerstelle** = Ohne ID-Markierung	**C5** = P40 Hartmetall	**A** = TiAlN
J1926 = Zoll	**03**	**11**	**R** = ID-Markierung	**C3** = K35 Hartmetall	**H** = AM200®
G1731 = John Deere	**04**	**12**			
AS5202 = Militär	**05**	**14**			
	06	**16**			
	07	**20**			
	08	**24**			
	09	**32**			

Referenzschlüssel

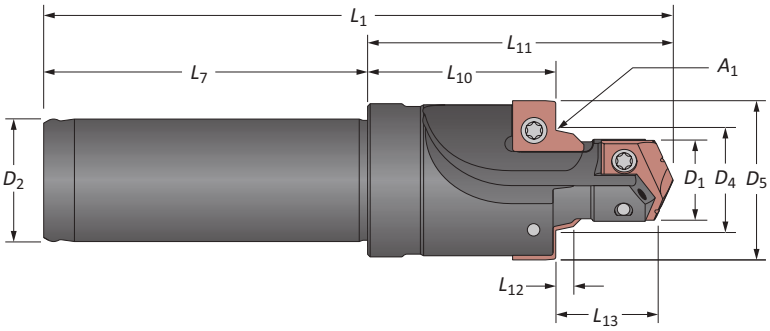
Symbol	Eigenschaften
A_1	Winkel der Dichtfläche
D_1	Kerndurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Pilotdurchmesser
D_4	Durchmesser der Dichtfläche
D_5	Durchmesser des Bohrungseintritts
L_1	Gesamtlänge
L_7	Schaftlänge
L_{10}	Länge Anflachung bin Senkung
L_{11}	Gesamtkörperlänge
L_{12}	Länge der Dichtfläche
L_{13}	Bohrtiefe



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}*	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Bohreinsatzhalter L_{11}	Bohreinsatzhalter L_{10}	Bohreinsatzhalter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
	-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	38,80	22,80	86,40	47,63	15,88	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	38,80	22,50	86,40	47,63	15,88	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	97,20	50,00	19,05	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	100,40	50,00	19,05	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	112,30	57,94	25,40	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓜ	-12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,94	31,75	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,94	31,75	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,94	31,75	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	146,00	68,28	38,10	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	146,00	68,28	38,10	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	165,10	68,28	38,10	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.402	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.402	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.826	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.951	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.421	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.921	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.921	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.921	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.750	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.750	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.500	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**

*Formbohrer mit verlängerter Bohrtiefe (L13) sind erhältlich. Siehe Seiten A92: 10-11 für die Artikel.

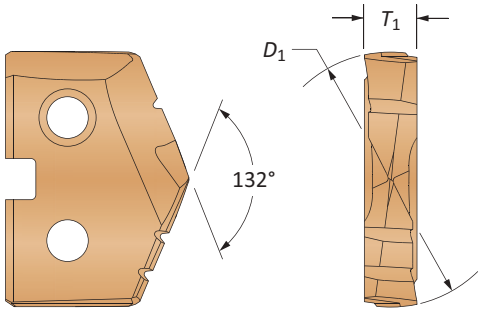
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A® Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200)	Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	J1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. K10 HM (AM200®)	Artikel-Nr. P40 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	J1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

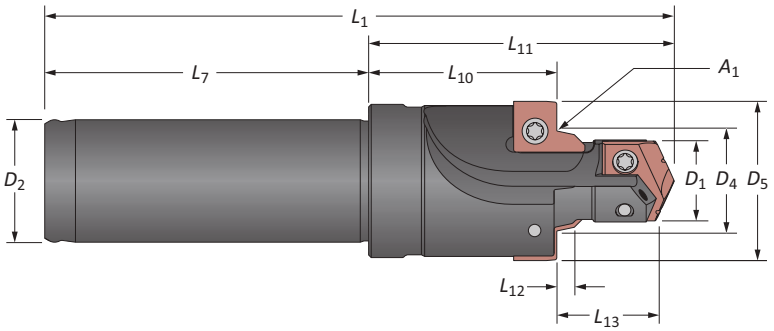
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21
Referenz A92: 1

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Bohreinsatzhalter L_{11}	Bohreinsatzhalter L_{10}	Bohreinsatzhalter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
	-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	45,10	22,80	80,70	41,90	16,00	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	45,10	22,50	92,80	41,90	16,00	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	89,10	41,90	20,00	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	92,30	41,90	20,00	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	107,40	53,10	25,00	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓜ	-12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,90	32,00	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,90	32,00	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,90	32,00	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	143,30	65,50	32,00	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	143,30	65,50	32,00	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	162,30	65,50	32,00	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.180	1.650	0.630	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.650	1.650	0.630	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.510	1.650	0.787	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.630	1.650	0.787	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.230	2.091	0.984	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.920	2.280	1.260	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.920	2.280	1.260	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.920	2.280	1.260	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.640	2.580	1.260	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.640	2.580	1.260	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.390	2.580	1.260	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

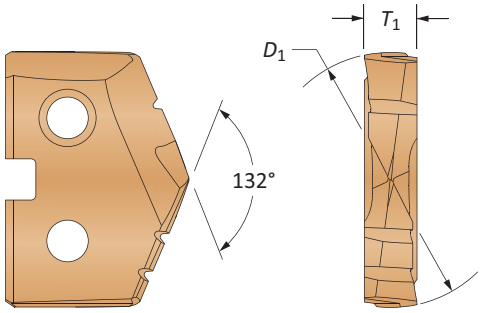
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200)	Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	J1926-04Y-16FM	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-20FM	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-20FM	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. K10 HM (AM200®)	Artikel-Nr. P40 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	J1926-04Y-16FM	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-060-20FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-20FM	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-25FM	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

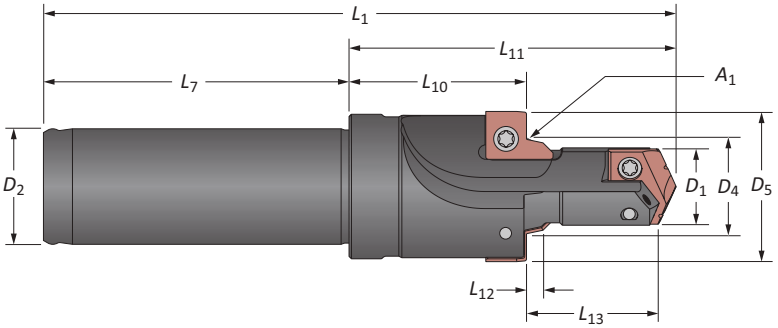
A92: 30 - 37 (Referenz A92: 1)
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft | Mit verlängerter Bohrtiefe (L_{13})





Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Bohreinsatzhalter L_{11}	Bohreinsatzhalter L_{10}	Bohreinsatzhalter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
-4	9,80	20,35	21,30	12°	12,45	2,70	45,10	22,80	92,80	47,63	15,88	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
-5	11,50	20,35	23,50	12°	14,05	2,70	45,10	22,50	92,80	47,63	15,88	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
-6	13,00	21,84	25,10	12°	15,70	2,70	53,50	29,00	103,50	50,00	19,05	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
-8	17,50	23,84	30,60	15°	20,65	2,70	56,70	29,20	106,70	50,00	19,05	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
-10	20,50	26,35	34,10	15°	24,00	2,70	60,70	30,10	118,60	57,94	25,40	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
Ⓜ -12	25,00	29,35	42,00	15°	29,20	3,50	73,40	38,90	131,30	57,94	31,75	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
-14	28,00	29,35	45,20	15°	32,40	3,50	73,40	38,20	131,30	57,94	31,75	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
-16	31,20	29,35	49,10	15°	35,55	3,50	73,40	37,50	131,30	57,94	31,75	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
-20	39,00	29,35	58,50	15°	43,55	3,50	84,10	46,60	152,40	68,28	38,10	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
-24	45,50	29,35	65,10	15°	49,90	3,50	84,10	45,20	152,40	68,28	38,10	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
-32	61,50	29,35	88,10	15°	65,75	3,50	103,20	60,80	171,40	68,28	38,10	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**
-4	0.386	0.801	0.840	12°	0.490	0.106	1.777	0.896	3.650	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
-5	0.453	0.801	0.926	12°	0.553	0.106	1.777	0.885	3.650	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
-6	0.512	0.860	0.989	12°	0.618	0.106	2.107	1.144	4.070	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
-8	0.689	0.939	1.206	15°	0.813	0.106	2.232	1.150	4.200	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
-10	0.807	1.037	1.344	15°	0.945	0.106	2.390	1.185	4.670	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
ⓘ -12	0.984	1.156	1.655	15°	1.150	0.138	2.890	1.530	5.170	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
-14	1.102	1.156	1.781	15°	1.276	0.138	2.890	1.504	5.170	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
-16	1.231	1.156	1.934	15°	1.400	0.138	2.890	1.477	5.170	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
-20	1.535	1.156	2.306	15°	1.715	0.138	3.312	1.835	6.000	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
-24	1.791	1.156	2.564	15°	1.965	0.138	3.312	1.778	6.000	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
-32	2.421	1.156	3.470	15°	2.589	0.138	4.062	2.393	6.750	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**

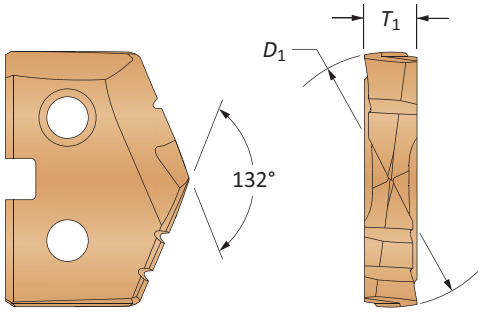
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200)	Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	X1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZP-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10P-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12P-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. K10 HM (AM200®)	Artikel-Nr. P40 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	X1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

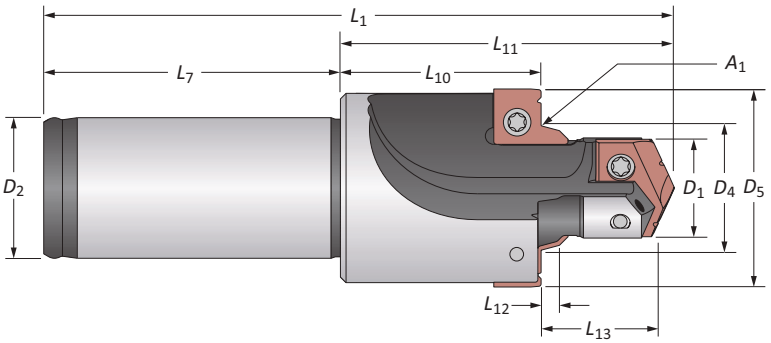
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft





Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Bohreinsatzhalter L_{11}	Bohreinsatzhalter L_{10}	Bohreinsatzhalter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewinde-größe	Artikel-Nr.
-4	10,50	14,10	24,00	15°	13,81	2,60	38,80	22,20	80,70	41,90	16,00	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
-5	12,50	14,10	26,00	15°	15,82	2,60	38,80	21,80	80,70	41,90	16,00	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
-6	14,50	15,60	28,00	15°	17,83	2,60	47,20	28,30	89,10	41,90	20,00	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
-8	16,50	17,10	30,00	15°	19,84	2,60	50,30	29,60	92,20	41,90	20,00	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
-10	20,50	18,20	34,00	15°	23,83	2,60	54,40	31,60	107,50	53,10	25,00	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
-12	25,00	22,20	40,00	15°	29,44	3,30	67,10	39,40	125,00	57,90	32,00	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
-14	28,00	22,20	44,00	15°	32,44	3,30	67,10	38,80	125,00	57,90	32,00	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
-16	31,00	22,20	49,00	15°	35,43	3,30	67,10	38,10	125,00	57,90	32,00	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
-20	40,00	22,70	60,00	15°	44,42	3,30	77,80	46,40	143,30	65,50	32,00	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
-24	46,00	25,20	66,10	15°	50,42	3,30	77,80	42,60	143,30	65,50	32,00	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
-32	58,00	27,70	76,00	15°	62,43	3,30	96,80	56,60	162,30	65,50	32,00	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***
-4	0.413	0.556	0.945	15°	0.544	0.102	1.527	0.876	3.180	1.650	0.630	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
-5	0.492	0.556	1.024	15°	0.623	0.102	1.527	0.858	3.180	1.650	0.630	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
-6	0.571	0.615	1.102	15°	0.702	0.102	1.857	1.116	3.510	1.650	0.787	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
-8	0.650	0.674	1.181	15°	0.781	0.102	1.982	1.164	3.630	1.650	0.787	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
-10	0.807	0.717	1.339	15°	0.938	0.102	2.140	1.246	4.230	2.091	0.984	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
-12	0.984	0.874	1.575	15°	1.159	0.130	2.640	1.552	4.920	2.280	1.260	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
-14	1.102	0.874	1.733	15°	1.277	0.130	2.640	1.526	4.920	2.280	1.260	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
-16	1.220	0.874	1.929	15°	1.395	0.130	2.640	1.499	4.920	2.280	1.260	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
-20	1.575	0.895	2.362	15°	1.749	0.130	3.062	1.828	5.640	2.580	1.260	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
-24	1.811	0.993	2.602	15°	1.985	0.130	3.062	1.676	5.640	2.580	1.260	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
-32	2.283	1.092	2.992	15°	2.458	0.130	3.812	2.228	6.390	2.580	1.260	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

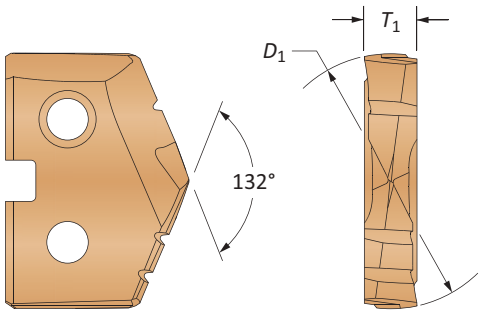
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200)	Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	I6149-04RY-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C1YP-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C1ZP-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	0	**450H-14.5**	**4C10P-14.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	0	**450H-16.5**	**4C10P-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11P-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	2	**452H-25**	**4C12P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	2	**452H-28**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	2	**452H-31**	**4C12P-31**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	3	**453H-40**	**1C53A-40**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	3	**453H-46**	**1C53A-46**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. - K10 HM (AM200®) ID-Markierung	Ohne ID-Markierung	Artikel-Nr. - P40 HM (TiAlN) ID-Markierung	Ohne ID-Markierung	Schraube	Schrauben-dreher	Drehmoment**
-4	I6149-04RY-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	**I6149-12R-C3H**	**I6149-12-C3H**	**I6149-12R-C5A**	**I6149-12-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	**I6149-14R-C3H**	**I6149-14-C3H**	**I6149-14R-C5A**	**I6149-14-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	**I6149-16R-C3H**	**I6149-16-C3H**	**I6149-16R-C5A**	**I6149-16-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	**I6149-20R-C3H**	**I6149-20-C3H**	**I6149-20R-C5A**	**I6149-20-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	**I6149-24R-C3H**	**I6149-24-C3H**	**I6149-24R-C5A**	**I6149-24-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	**I6149-32R-C3H**	**I6149-32-C3H**	**I6149-32R-C5A**	**I6149-32-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

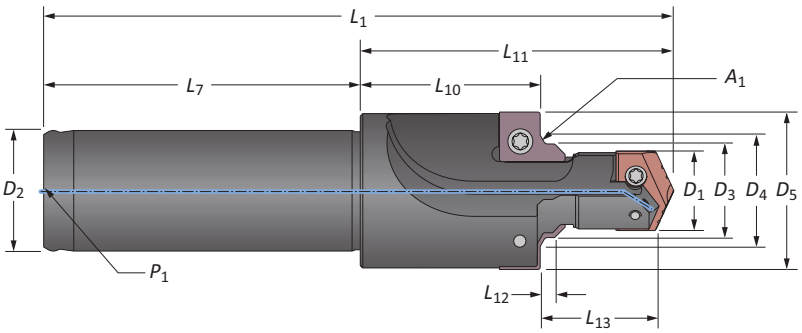
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE AS5202 / AND10050

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft





	Rohr Nr.	Zerspanung				Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter				Schaft			Gewinde-größe	Gewinde-größe*	Artikel-Nr.
		D_1	D_1*	L_{13}	D_5	A_1	D_4	L_{12}	D_3	L_{11}	L_{10}	L_1	L_7	D_2	P_1			
	-4	9,91	9,80	16,79	22,23	60°	14,34	2,11	11,57	41,83	22,76	89,46	47,63	15,87	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	**AS5202-04Y-063F**
	-5	11,50	11,46	16,79	23,27	60°	15,94	2,11	13,17	41,83	22,40	89,46	47,63	15,87	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	**AS5202-05Z-063F**
	-6	12,95	12,85	18,14	24,87	60°	17,56	2,31	14,78	49,53	28,42	99,54	50,01	19,05	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	**AS5202-06Z-075F**
	-8	17,50	17,48	21,31	30,43	60°	22,29	2,59	19,57	53,77	28,58	103,78	50,01	19,05	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	**AS5202-080-075F**
	-10	20,50	20,35	23,80	34,39	60°	25,48	2,92	22,80	58,50	30,20	116,43	57,94	25,40	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	**AS5202-101-100F**
ⓜ	-12	25,00	24,79	27,20	41,53	60°	31,51	3,38	27,63	70,59	37,95	128,52	57,94	31,74	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	**AS5202-122-125F**
	-14	28,17	27,99	27,20	45,09	60°	34,68	3,38	30,79	70,56	37,21	128,50	57,94	31,74	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	**AS5202-142-125F**
	-16	31,34	31,14	27,20	48,77	60°	37,85	3,38	33,96	70,56	36,50	128,50	57,94	31,74	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	**AS5202-162-125F**
	-20	39,29	38,99	28,54	57,91	60°	45,79	3,38	41,91	81,33	44,32	149,61	68,28	38,09	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	**AS5202-203-150F**
	-24	45,64	45,49	28,82	65,28	60°	52,13	3,38	48,25	81,28	42,57	149,56	68,28	38,09	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	**AS5202-243-150F**
	-32	61,49	61,29	34,95	88,65	60°	68,03	3,38	64,15	94,01	45,77	162,28	68,28	38,09	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	**AS5202-324-150F**
	-4	0.390	0.386	0.661	0.875	60°	0.565	0.083	0.456	1.647	0.896	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	**AS5202-04Y-063F**
	-5	0.453	0.451	0.661	0.916	60°	0.628	0.083	0.519	1.647	0.882	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	**AS5202-05Z-063F**
	-6	0.510	0.506	0.714	0.979	60°	0.691	0.091	0.582	1.950	1.119	3.919	1.969	0.750	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	**AS5202-06Z-075F**
	-8	0.689	0.688	0.839	1.198	60°	0.878	0.102	0.771	2.117	1.125	4.086	1.969	0.750	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	**AS5202-080-075F**
	-10	0.807	0.801	0.937	1.354	60°	1.003	0.115	0.898	2.303	1.189	4.584	2.281	1.000	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	**AS5202-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	0.976	1.071	1.635	60°	1.241	0.133	1.088	2.779	1.494	5.060	2.281	1.250	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	**AS5202-122-125F**
	-14	1.109	1.102	1.071	1.775	60°	1.365	0.133	1.212	2.778	1.465	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	**AS5202-142-125F**
	-16	1.234	1.226	1.071	1.920	60°	1.490	0.133	1.337	2.778	1.437	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	**AS5202-162-125F**
	-20	1.547	1.535	1.124	2.280	60°	1.803	0.133	1.650	3.202	1.745	5.890	2.688	1.500	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	**AS5202-203-150F**
	-24	1.797	1.791	1.135	2.570	60°	2.053	0.133	1.900	3.200	1.676	5.888	2.688	1.500	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	**AS5202-243-150F**
	-32	2.421	2.413	1.376	3.490	60°	2.679	0.133	2.526	3.701	1.802	6.389	2.688	1.500	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	**AS5202-324-150F**

*Die obigen Werte beziehen sich auf die montierten Maße. Die daraus resultierenden bearbeiteten Maße entsprechen der SAE AS5202 oder AND10050 Spezifikation.

*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

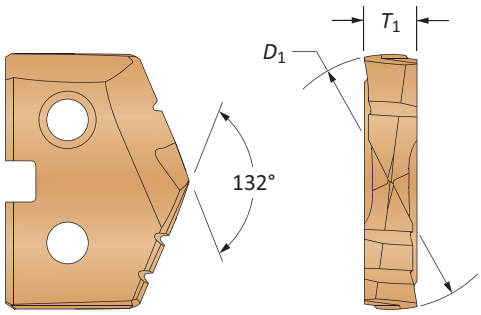
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE AS5202 / AND10050

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200®)		Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)		Schraube	Schrauben-dreher	Drehmoment*
-4	AS5202-04Y-063F	Y	**45YH-.390**	**45YH-.386**	**4C1YP-.390**	**4C1YP-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**45ZH-.451**	**4C1ZP-11.5**	**4C1ZP-.451**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	Z	**45ZH-.510**	**45ZH-.506**	**4C1ZP-.510**	**4C1ZP-.506**	7247-IP7-1	8IP-7	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	0	**450H-17.5**	**450H-0022**	**4C10P-17.5**	**4C10P-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	1	**451H-20.5**	**451H-.801**	**4C11P-20.5**	**4C11P-.801**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	2	**452H-25**	**452H-.976**	**4C12P-25**	**4C12P-.976**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	2	**452H-1.109**	**452H-28**	**4C12P-1.109**	**4C12P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	2	**452H-1.234**	**452H-1.226**	**4C12P-1.234**	**4C12P-1.226**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	3	**453H-1.547**	**453H-39**	**1C53A-1.547**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	3	**453H-1.797**	**453H-45.5**	**1C53A-1.797**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	4	**454H-2.421**	**454H-2.413**	–	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. P40 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	AS5202-04Y-063F	**AS5202-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	**AS5202-05-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	**AS5202-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	**AS5202-08-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	**AS5202-10-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	**AS5202-12-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	**AS5202-14-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	**AS5202-16-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	**AS5202-20-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	**AS5202-24-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	**AS5202-32-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

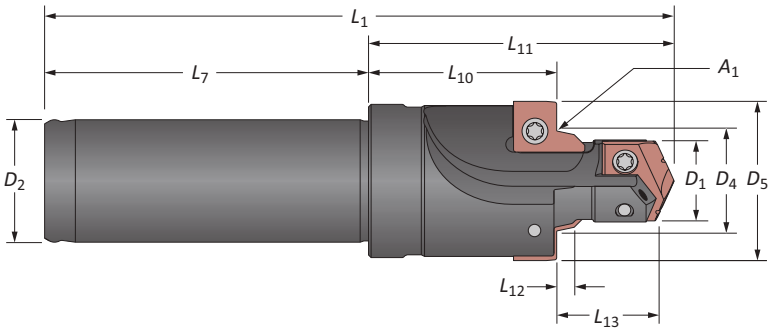
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

JDS-G173.1

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Bohreinsatzhalter L_{11}	Bohreinsatzhalter L_{10}	Bohreinsatzhalter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewinde-größe	Artikel-Nr.
	-4	10,50	18,00	24,00	15°	13,90	2,65	42,42	22,20	84,50	41,90	16,00	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	12,50	18,00	26,00	15°	15,90	2,65	42,42	21,80	84,50	41,90	16,00	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	14,50	19,00	29,00	15°	17,90	2,65	50,22	28,40	92,20	41,90	20,00	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	16,50	21,00	31,00	15°	19,90	2,65	54,03	29,50	95,80	41,90	20,00	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	20,50	22,00	35,00	15°	23,90	2,65	57,91	31,60	111,00	53,10	25,00	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	25,00	27,00	41,00	15°	29,50	3,35	71,63	39,40	129,60	57,90	32,00	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓜ	-14	28,00	27,00	44,00	15°	32,50	3,35	71,63	39,70	129,60	57,90	32,00	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	31,00	27,00	50,00	15°	35,50	3,35	71,63	38,10	129,60	57,90	32,00	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	36,00	27,00	55,00	15°	40,50	3,35	81,46	46,80	146,80	65,50	32,00	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	40,00	27,00	61,00	15°	44,50	3,35	81,46	45,90	146,80	65,50	32,00	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	46,00	29,00	67,00	15°	50,50	3,35	81,46	42,80	146,80	65,50	32,00	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	58,00	32,00	77,00	15°	62,50	3,35	100,76	58,40	166,40	65,50	32,00	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	18,50	20,00	33,00	15°	21,90	2,65	54,36	32,50	107,40	53,10	25,00	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**
	-4	0.413	0.709	0.945	15°	0.547	0.104	1.670	0.875	3.320	1.650	0.630	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	0.492	0.709	1.024	15°	0.626	0.104	1.670	0.858	3.320	1.650	0.630	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	0.571	0.748	1.142	15°	0.705	0.104	1.977	1.117	3.630	1.650	0.787	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	0.650	0.827	1.220	15°	0.783	0.104	2.127	1.161	3.770	1.650	0.787	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	0.807	0.866	1.378	15°	0.941	0.104	2.280	1.246	4.370	2.090	0.984	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	0.984	1.063	1.614	15°	1.161	0.132	2.820	1.553	5.100	2.280	1.260	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓘ	-14	1.102	1.063	1.732	15°	1.280	0.132	2.820	1.526	5.100	2.280	1.260	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	1.221	1.063	1.969	15°	1.398	0.132	2.820	1.500	5.100	2.280	1.260	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	1.417	1.063	2.165	15°	1.594	0.132	3.207	1.844	5.780	2.580	1.260	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	1.575	1.063	2.402	15°	1.752	0.132	3.207	1.809	5.780	2.580	1.260	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	1.811	1.142	2.638	15°	1.988	0.132	3.207	1.687	5.780	2.580	1.260	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	2.284	1.260	3.031	15°	2.461	0.132	3.967	2.300	6.550	2.580	1.260	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	0.728	0.787	1.299	15°	0.862	0.104	2.140	1.281	4.230	2.090	0.984	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Kassettensenkung

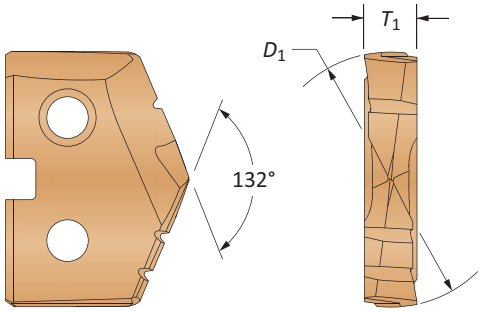
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 28

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

JDS-G173.1

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt (AM200)	Artikel-Nr. Hartmetall (AM300®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	G1731-04Y-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C2YP-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C2ZP-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	0	**450H-14.5**	**4C20P-14.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	0	**450H-16.5**	**4C20P-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C21P-20.5**	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	2	**452H-25**	**4C22P-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	2	**452H-28**	**4C22P-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	2	**452H-31**	**4C22P-31**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	3	**453H-36**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	3	**453H-40**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	3	**453H-46**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	1	**451H-18.5**	**4C21P-18.5**	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
***Kassettensenkung

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. K10 HM (AM200®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	G1731-04Y-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	**G1731-06-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)

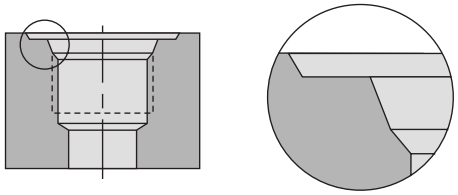
* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
***Kassettensenkung

A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 28

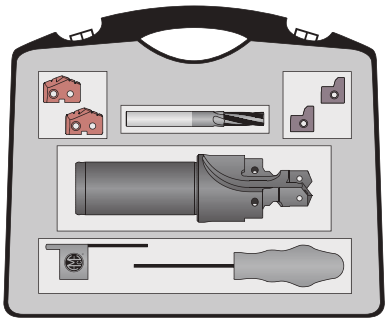
VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Zoll | Eisenwerkstoffe



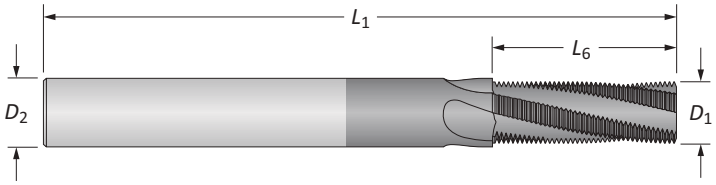
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Bohreinsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-1926**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

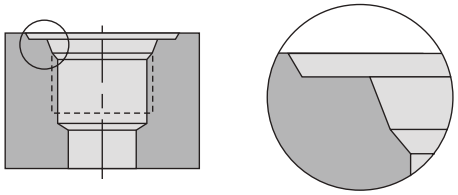
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

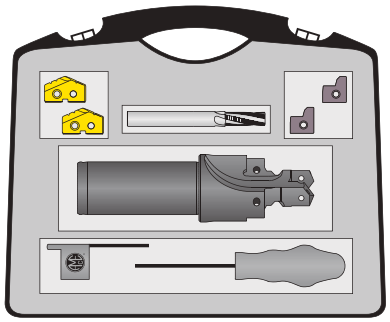
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 6 - 7

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Zoll | NE-Werkstoffe



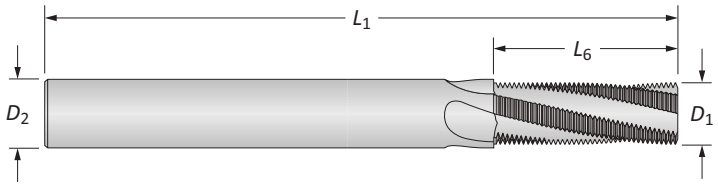
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®Original/Bohreinsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®Original/Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-1926**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

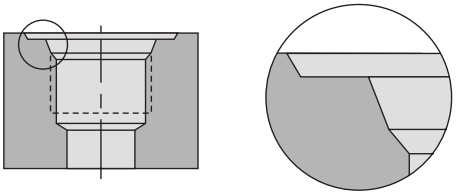
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAU0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

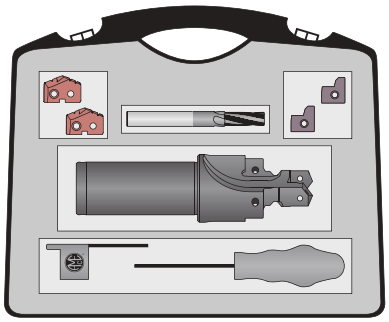
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 6 - 7

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe



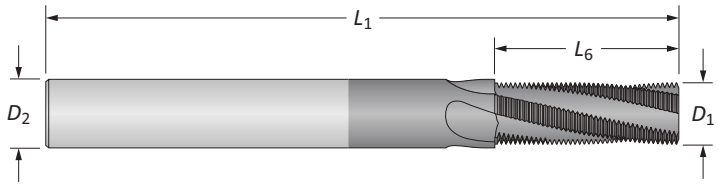
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Bohreinsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18M	1	**ATKK06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16M	1	**ATKK08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14M	1	**ATKK10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK32-1926M**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	**TMAK0438-20M**
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	**TMAK0563-18M**
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	**TMAK0750-16M**
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	**TMAK0875-14M**
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	**TMAK1063-12M**

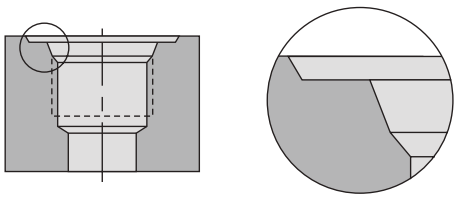
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 8 - 9

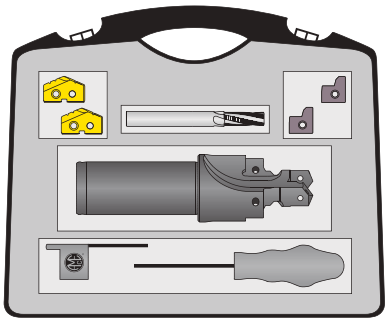
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | NE-Werkstoffe



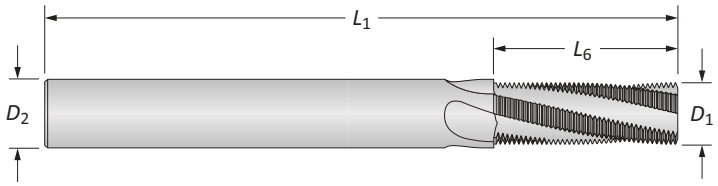
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®Original Bohreinsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®Original Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	15YT-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	15ZT-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	150T-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18M	1	**ATKU06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	150T-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16M	1	**ATKU08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	151T-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14M	1	**ATKU10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	152T-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	152T-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	152T-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453T-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453T-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454T-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU32-1926M**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

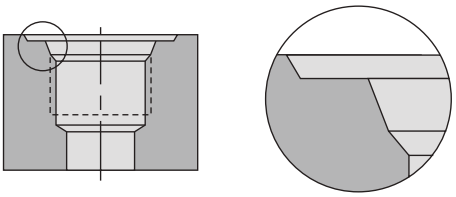
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	**TMAU0438-20M**
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	**TMAU0563-18M**
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	**TMAU0750-16M**
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	**TMAU0875-14M**
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	**TMAU1063-12M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

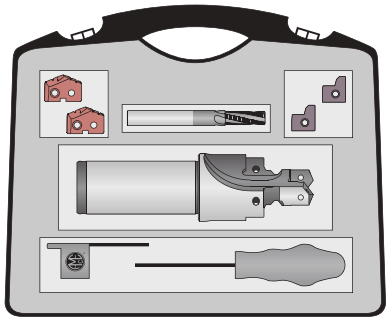
A92: 30 - 37 | A92: 2 - 4 | A92: 8 - 9
Referenz A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe



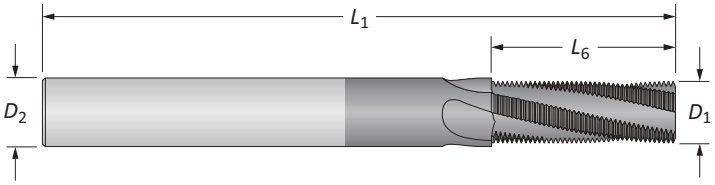
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Bohreinsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	45YH-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	45ZH-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	450H-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	450H-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	451H-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

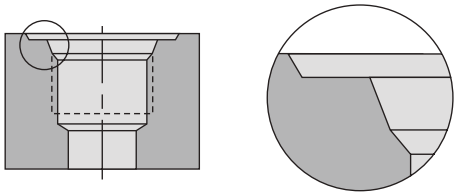
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

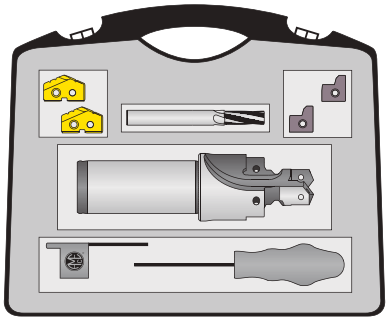
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



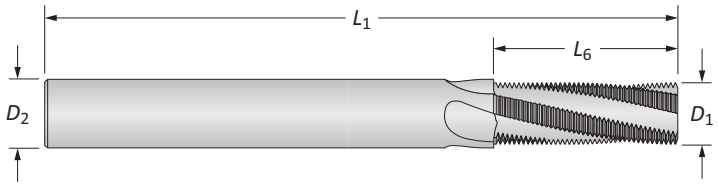
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®Original Einsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®Original Einsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	15YT-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	15ZT-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	150T-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	150T-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	151T-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

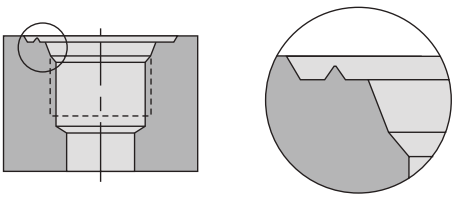
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMU1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMU1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMU1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMU2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

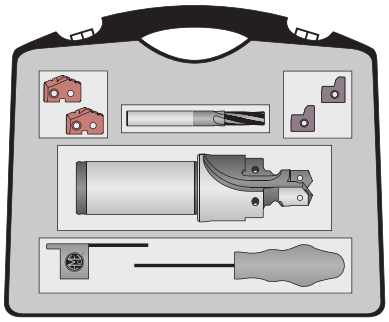
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe



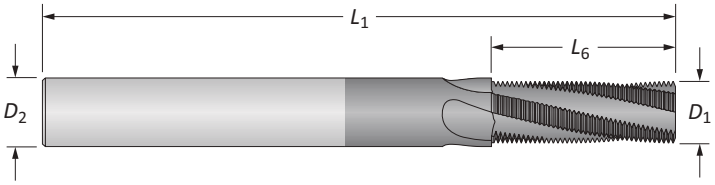
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		
Rohr Nr.	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32R-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

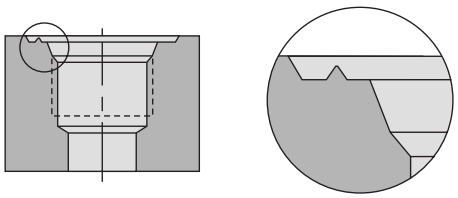
		Gewindefräser					
Rohr Nr.	Steigung	D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

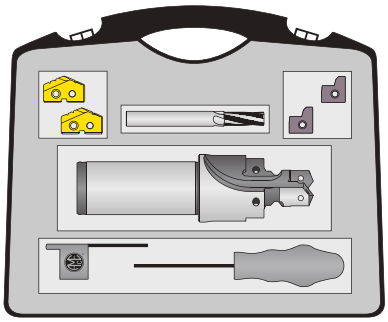
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



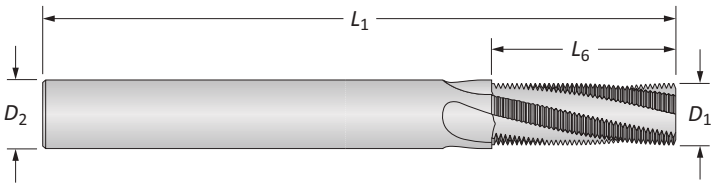
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	T-A®Original Einsatz Super Kobalt (TiN)	Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	15YT-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	15ZT-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	150T-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	150T-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	151T-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32R-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

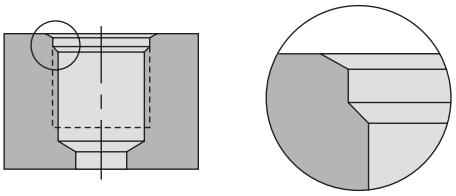
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMU1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMU1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMU1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMU2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

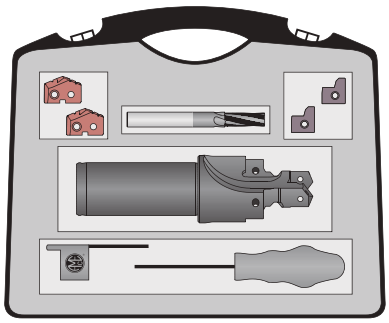
A92: 30 - 37 | A92: 2 - 4 | A92: 12 - 13
Referenz A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | Eisenwerkstoffe



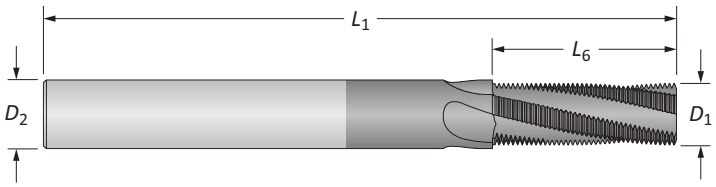
SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Bohreinsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	45YH-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	45ZH-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	45ZH-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	450H-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	451H-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	452H-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454H-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-5202**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

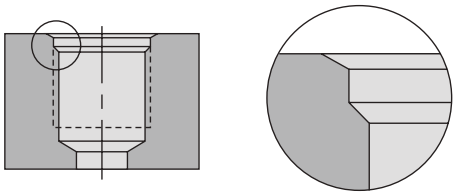
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

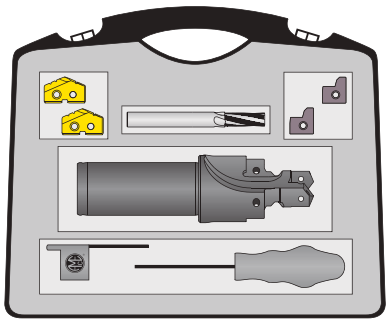
A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | NE-Werkstoffe



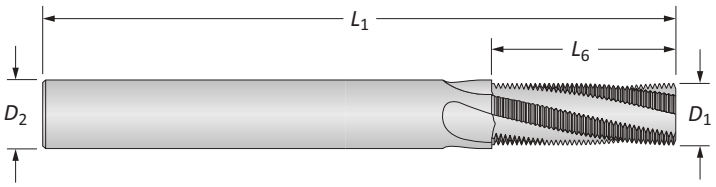
SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	T-A®Original Einsatz Super Kobalt (TiN)	Anz.	Formeinsatz P40 HM (TiAlN)	Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	15YT-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	15ZT-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	15ZT-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	150T-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	151T-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	152T-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454T-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-5202**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

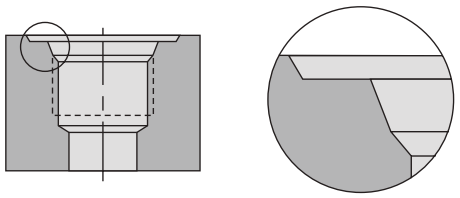
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAU0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

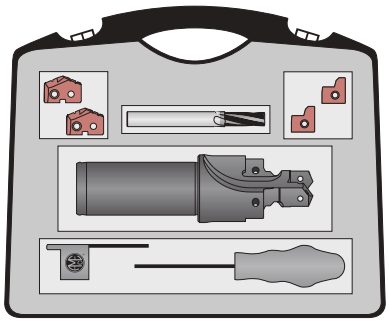
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15
Referenz A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

JDS -G173.1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe



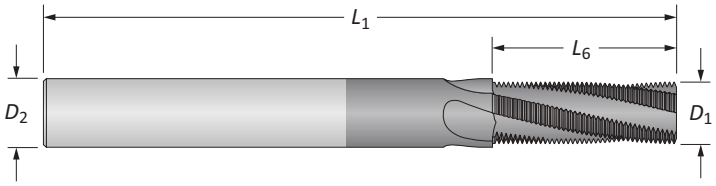
JDS-G173.1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Bohreinsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Bohreinsatz Anz.	Formeinsatz K10 HM (AM200®)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	G1731-04Y-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-G1731**
-5	G1731-05Z-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-G1731**
-6	G1731-060-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-G1731**
-8	G1731-080-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-G1731**
-10	G1731-101-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-G1731**
-12	G1731-122-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-G1731**
-14	G1731-142-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-G1731**
-16	G1731-162-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-G1731**
-18	G1731-183-32FM	M38 X 2	1	453H-36	1	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	2	**ATKK18-G1731**
-20	G1731-203-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-G1731**
-24	G1731-243-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-G1731**
-32	G1731-324-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	G1731-06-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-G1731**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

A92: 30 - 37
Referenz A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 16 - 17

Notizen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min) TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32, T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	HSS	61	85	79	92	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
		150 - 200	HSS	55	79	72	87	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
		200 - 250	HSS	49	73	64	81	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	HSS	52	76	67	84	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		125 - 175	HSS	49	73	64	81	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		175 - 225	HSS	46	69	59	76	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	HSS	49	73	64	79	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		175 - 225	HSS	46	69	59	75	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		275 - 325	SC	40	59	52	66	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41	0,48
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	HSS	46	64	59	69	0,15	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
		175 - 225	HSS	43	59	55	66	0,13	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
		225 - 275	HSS	40	55	52	60	0,13	0,18	0,25	0,36	0,43	0,48
		275 - 325	SC	37	52	47	56	0,10	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		325 - 375	SC	34	47	44	55	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	SC	24	34	30	37	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
		300 - 350	SC	18	26	24	27	0,10 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
		350 - 400	SC	15	21	20	23	0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,30	0,38
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	HSS	43	61	55	67	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,46	0,53
		150 - 250	HSS	37	52	47	56	0,13 ❖	0,23	0,25	0,30	0,41	0,48
		250 - 350	SC	30	43	40	47	0,10 ❖	0,20	0,23	0,25	0,36	0,43
	Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	SC	24	34	32	37	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38
		200 - 250	SC	18	27	26	31	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	9	12	11	14	0,08 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38
		220 - 310	SC	8	11	9	12	0,08 ❖	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	SC	23	32	29	33	0,15 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36	0,41
		275 - 350	SC	18	27	24	29	0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
K	**GG-GGG**	120 - 150	HSS	52	76	67	82	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61	0,69
		150 - 200	HSS	46	69	59	75	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56	0,64
		200 - 220	HSS	40	59	52	66	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46	0,53
		220 - 260	SC	34	50	44	55	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
		260 - 320	SC	27	41	37	44	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30	0,36
N	**Aluminium**	30	HSS	183	259	229	–	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56	0,64
		180	HSS	91	137	122	–	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56	0,64

Formeln

1. $\text{U/min} = \frac{\text{m/min} \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $\text{mm/min} = \text{mm/U} \bullet \text{U/min}$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $\text{m/min} = \frac{Ø \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32 T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114
	Legierte Stähle	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	8,7 - 9,1	13,2 - 14,8	8,3 - 9,1	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	Hochlegierte Stähle	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	34NiCrMo8, etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
	Baustahl	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
	1St37, St52, S355, etc.	LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	Werkzeugstähle	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	7,9 - 8,3	8,7 - 9,1	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98
M	**Martensitstahl**	BAR	11,4 - 11,7	4,8 - 5,8	4,5 - 5,2	2,7 - 3,8	2,7 - 3,4	1,7 - 2
	1.4404 etc.	LPM	9,1 - 9,5	8,7 - 9,8	13,2 - 14	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
K	**GG-GGG**	BAR	10,7 - 11,0	4,1 - 4,5	3,4 - 4,1	2 - 2,7	2 - 2,4	1,7 - 2
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,5	15,1 - 18,9	30,3 - 34,1	87 - 98
N	**Aluminium**	BAR	13,1 - 14,5	9,6 - 12,4	10,3 - 15,8	7,9 - 11	6,2 - 8,6	2,7 - 3,4
		LPM	9,8 - 10,2	12,5 - 14	20,1 - 23,1	30,3 - 34,1	53 - 60,6	114 - 125

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min) TiN	TiAlN	AM200®	Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	K35, P40	98	128	146	0,20	0,30	0,38	0,46	0,53
		150 - 200	K35, P40	85	110	126	0,18	0,28	0,36	0,41	0,48
		200 - 250	K35, P40	79	104	119	0,15	0,25	0,33	0,38	0,43
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	K35, P40	91	119	137	0,20 ❖	0,25	0,33	0,43	0,48
		125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18 ❖	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,13 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	55	70	81	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	K35, P40	76	99	114	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	70	91	105	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	61	76	87	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
		325 - 375	K35, P40	52	67	78	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	K35, P40	49	61	73	0,15 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38
		300 - 350	K35, P40	43	55	62	0,13 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36
		350 - 400	K35, P40	37	49	56	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	K35, P40	73	94	108	0,20 ❖	0,28	0,36	0,41	0,46
		150 - 250	K35, P40	61	76	87	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,41
		250 - 350	K35, P40	55	70	81	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,36
	Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	K35, P40	49	67	78	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		200 - 250	K35, P40	37	52	59	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	K20	24	32	36	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		220 - 310	K20	18	26	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	K20	49	64	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36	0,41
		275 - 350	K20	37	49	46	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30	0,36
K	**GG-GGG**	120 - 150	K20, K10	98	140	152	0,20	0,30	0,38	0,48	0,58
		150 - 200	K20, K10	82	122	146	0,18	0,28	0,33	0,43	0,53
		200 - 220	K20, K10	73	110	131	0,15	0,23	0,30	0,38	0,46
		220 - 260	K20, K10	64	94	113	0,13	0,20	0,28	0,33	0,38
		260 - 320	K20, K10	55	82	102	0,13	0,18	0,25	0,28	0,33
N	**Aluminium**	30	K20	366	457	–	0,25	0,38	0,46	0,51	0,56
		180	K20	244	305	–	0,23	0,33	0,41	0,46	0,51

Formeln

1. **U/min = (m/min x 1000) / (Ø x π)**

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = mm/U • U/min**

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min = (Ø x π x U/min) / 1000**

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	BAR	20	16	17	15	12
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	12,2	16,3	25,3	41,5	71,9
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	18	11	11	12	9
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	10	10	10	8
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	11,3	12,5	20	33,8	57
	Legierte Stähle	BAR	17	9	10	8	7
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	11,1	23	19,3	30	56
	Hochlegierte Stähle	BAR	15	5	4	3	3
	34NiCrMo8, etc.	LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	Baustahl	BAR	16	9	8	7	5
	1St37, St52, S355, etc.	LPM	10,8	12	17,5	27,8	47,1
	Werkzeugstähle	BAR	15	5	5	3	3
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	17	11,4	12,4	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62
M	**Martensitstahl**	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4404 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
K	**GG-GGG**	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
N	**Aluminium**	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (SFM) TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32, T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	100 - 150	HSS	200	280	260	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	HSS	180	260	235	300	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		200 - 250	HSS	160	240	210	280	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
	Stähle mit niedrigem	85 - 125	HSS	170	250	220	290	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		275 - 325	SC	130	195	170	225	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019
	Legierte Stähle	125 - 175	HSS	150	210	195	240	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	HSS	140	195	180	225	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		225 - 275	HSS	130	180	170	210	0.005	0.007	0.010	0.014	0.017	0.019
		275 - 325	SC	120	170	155	195	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		325 - 375	SC	110	155	145	180	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	SC	80	110	100	125	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
	34NiCrMo8, etc.	300 - 350	SC	60	85	80	100	0.004 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		350 - 400	SC	50	70	65	80	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015
	Baustahl	100 - 150	HSS	140	200	180	235	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.018	0.021
	1St37, St52, S355, etc.	150 - 250	HSS	120	170	155	190	0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.016	0.019
		250 - 350	SC	100	140	130	160	0.004 ❖	0.009	0.009	0.010	0.014	0.017
	Werkzeugstähle	150 - 200	SC	80	110	105	125	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.014	0.015
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	SC	60	90	85	105	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	SC	30	40	35	45	0.003 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	SC	25	35	30	40	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012
M	**Martensitstahl**	185 - 275	SC	75	105	95	110	0.006 ❖	0.008	0.009	0.011	0.012	0.016
	1.4404 etc.	275 - 350	SC	60	90	80	100	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
K	**GG-GGG**	120 - 150	HSS	170	250	220	290	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
		150 - 200	HSS	150	225	195	260	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
		200 - 220	HSS	130	195	170	225	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
		220 - 260	SC	110	165	145	190	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
		260 - 320	SC	90	135	120	155	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
N	**Aluminium**	30	HSS	600	850	750	–	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022	0.025
		180	HSS	300	450	400	–	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022	0.025

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32 T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30
	Legierte Stähle	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28
	Hochlegierte Stähle	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	34NiCrMo8, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
	Baustahl	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30
	1St37, St52, S355, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26
	Werkzeugstähle	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26
M	**Martensitstahl**	PSI	171	86	75	55	51	29
	1.4404 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26
K	**GG-GGG**	PSI	160	65	61	41	35	29
		GPM	2	2	3	5	9	26
N	**Aluminium**	PSI	210	180	230	159	125	51
		GPM	3	4	6	9	16	33

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (SFM) TiN	TiAlN	AM200®	Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	100 - 150	C1, C5	320	420	480	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	C1, C5	280	360	415	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C1, C5	260	340	390	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Stähle mit niedrigem	85 - 125	C1, C5	300	390	450	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	180	230	265	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Legierte Stähle	125 - 175	C1, C5	250	325	375	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	C1, C5	230	300	345	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	200	250	285	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	C1, C5	170	220	255	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	C1, C5	160	200	230	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
	34NiCrMo8, etc.	300 - 350	C1, C5	140	180	205	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
		350 - 400	C1, C5	120	160	185	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Baustahl	100 - 150	C1, C5	240	310	355	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
	1St37, St52, S355, etc.	150 - 250	C1, C5	200	250	285	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	C1, C5	180	230	265	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Werkzeugstähle	150 - 200	C1, C5	160	220	255	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	C1, C5	120	170	195	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	C2	80	105	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	C2	60	85	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
M	**Martensitstahl**	185 - 275	C2	160	210	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014	0.016
	1.4404 etc.	275 - 350	C2	120	160	185	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012	0.014
K	**GG-GGG**	120 - 150	C2, C3	320	460	500	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	C2, C3	270	400	480	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	C2, C3	240	360	430	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	C2, C3	210	310	370	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	C2, C3	180	270	335	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Aluminium**	30	C2	1200	1500	–	0.010	0.015	0.018	0.020	0.022
		180	C2	800	1000	–	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**	2. **IPM = U/min • IPR**	3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
Drehzahl	Vorschub	Schnittgeschwindigkeit
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)	IPM = Inch pro Minute (in/min)	SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
SFM = Geschwindigkeit (ft/min)	U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)	U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)	IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	PSI	195	140	160	140	155
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	180	105	105	110	115
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	175	100	90	100	75
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	Legierte Stähle	PSI	165	85	100	75	70
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	Hochlegierte Stähle	PSI	160	65	55	40	35
	34NiCrMo8, etc.	GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	Baustahl	PSI	175	115	105	75	70
	1St37, St52, S355, etc.	GPM	2.5	3	4.4	6	12
	Werkzeugstähle	PSI	155	60	55	40	35
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	239	165	180	159	130
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	3	4	6	9	16
M	**Martensitstahl**	PSI	329	239	260	250	190
	1.4404 etc.	GPM	3	4	7	12	20
K	**GG-GGG**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Aluminium**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

KAPITEL

A93

BT-A Bohrer

BT-A Bohrer

BT-A (STS) Tieflochbohrsystem

- **Durchmesserbereich:** 12,98 mm - 47,82 mm (0.5110" - 1.8829")



Effizienter Materialauswurf

Der BT-A Bohrer mit Einrohrsystem (Single Tube System, STS) bewältigt Tieflochanwendungen so souverän wie kein anderer Bohrer. Das interne Auswurfsystem spült Späne und Ablagerungen aus der Bohrung, ohne den Schneidprozess zu beeinträchtigen.

Das BT-A-Design nutzt die zahlreichen Vorteile der Bohreinsätze für T-A® Bohrer. Im Vergleich zu Werkzeugen mit hartgelöteten Köpfen und herkömmlichen Vollbohrern wird so die Vortriebsleistung enorm verbessert. Für die BT-Linie wurde auch eine spezielle Geometrie entwickelt, die bei diesen Arten von Bohranwendungen die Produktivität erhöht.

Ausgezeichnete Bohrungsgröße und Oberfläche	Verbessert die Spanabfuhr	Bis zu **2x** mehr Produktivität im vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Schwer-maschinen | Hydraulik | Werkzeug- und Formenbau | Öl und Gas

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ ACHTUNG

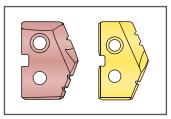
ACHTUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

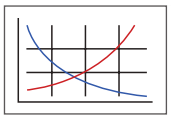
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



T-A®-Bohreinsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,98 - 17,67	0.5110 - 0.6959
1	17,53 - 24,40	0.6900 - 0.9609
2	24,41 - 35,06	0.9610 - 1.3809
3	34,37 - 47,82	1.3530 - 1.8829

BT-A Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

Systemübersicht 2
Produktbezeichnung 3

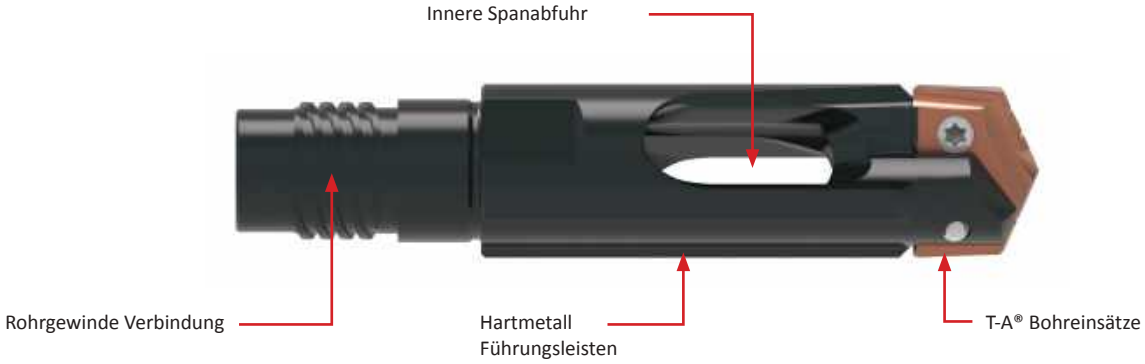
T-A® Bohrserie

Serie 0 4
Serie 1 5
Serie 2 6
Serie 3 7

Systemübersicht

BT-A-Zerspanung

BT-A-Zerspanung ist der Gegenentwurf zu herkömmlichen Vollbohrer-Systemen. Beim BT-A Bohrer handelt es sich um einen Bohrkopf, der aus einem Bohreinsatzhalter und einem austauschbaren T-A® Bohreinsatz besteht. Der Bohrer lässt sich auf ein STS-Zylinderrohr (Single Tube System) mit einem etwas kleineren Durchmesser als der Bohrkopf aufschrauben. Durch den unterschiedlichen Durchmesser entsteht ein ringförmiger Bereich zwischen Bohrloch und Außenwand des Rohrs. Auf diese Weise können große Mengen von Kühlmittel zur Schneidkante geführt werden.



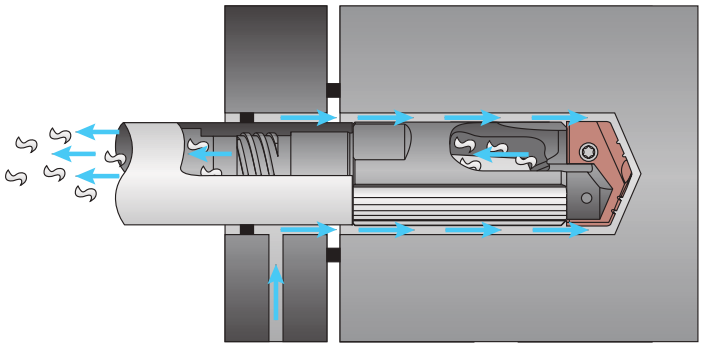
- ***Verbesserte Bohrungsgeradheit***
  durch laserauftraggeschweißte Führungsleisten
- ***Kein Nachschleifen notwendig***
  durch austauschbare Schneideinsätze
- ***Reduziert die Lagerbestände***
  durch die Vorteile des austauschbaren T-A®-System
- ***Austauschbare Köpfe***
  sind kompatibel mit Standard-BT-A-STS-Systemen
- ***Gleichmäßige Schnittkräfte***
- ***Zum Patent angemeldetes Design***

Original T-A® Original Bohreinsatz: BT-A Geometrie (-BT)

- Verringerte Anforderungen an die Z-Achse durch Wangengeometrie mit geringem Schub
- Tiny Chip (-TC) Spanleitstufen Geometrie verbessert die Spanbildung
- Polierte Schneidflächen verhindern Materialablagerungen

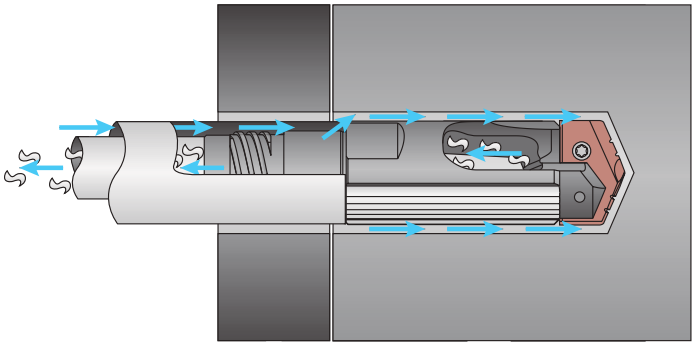


BT-A® Single Tube System (Einzelrohr)



2x HÖHERE Vorschübe im Vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

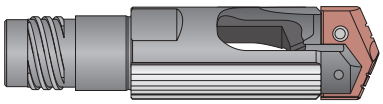
BT-A® Double Tube System (Doppelrohr) (Auf Anfrage)



Produktbezeichnung

BT-A Bohreinsatzhalter

BT-A2	804	–	1.1299
1	2		3



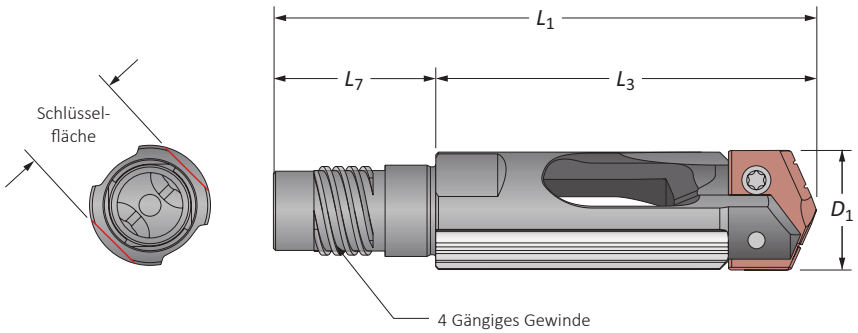
1. BT-A Bohrer und T-A® Bohreinsatzserie
BT-A0 = Serie 0 T-A® Schneideinsätze
BT-A1 = Serie 1 T-A® Schneideinsätze
BT-A2 = Serie 2 T-A® Schneideinsätze
BT-A3 = Serie 3 T-A® Schneideinsätze

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Durchmesser
25.00 = Metrisch
0.7344 = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_3	Referenzlänge Halter
L_7	Schaftlänge



BT-A Bohrrohre

BT-AT	–	804	–	63
1		2		3

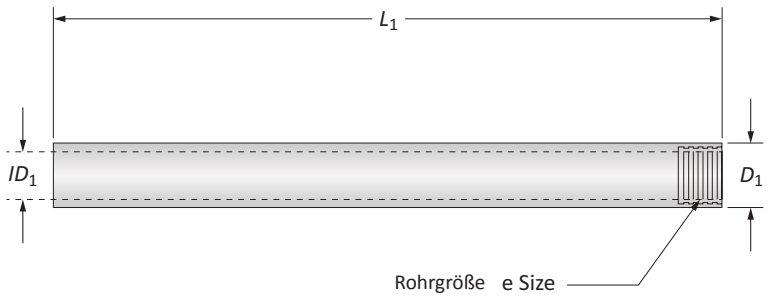
1. BT-A Bohrer T-A® Bohreinsatz Serie
BT-AT = BT-A Rohr

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Länge
63 = Standard
102 = Lang

Referenzschlüssel

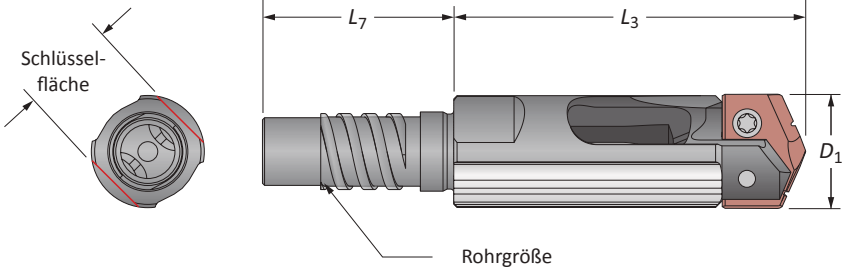
Symbol	Eigenschaften
D_1	Rohrdurchmesser
ID_1	Innendurchmesser
OD_1	Außendurchmesser
L_1	Gesamtlänge



BT-A Bohreinsatzhalter

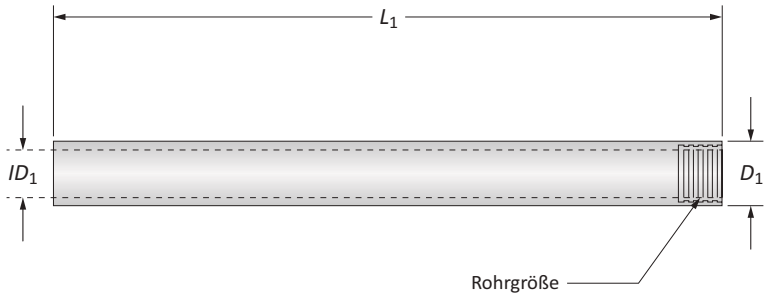
Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,67 mm (0.5110" - 0.6959")





	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
	794	12,98 - 13,61	43,4	66,4	23	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	13,62 - 14,63	44,6	67,6	23	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓜ	796	14,64 - 15,62	45,9	69,9	24	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	15,63 - 16,71	45,9	69,9	24	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	16,72 - 17,67	45,3	69,3	24	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15
	794	0.5110 - 0.5359	1-45/64	2-39/64	29/32	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	0.5360 - 0.5759	1-3/4	2-21/32	29/32	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	0.6150 - 0.6579	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	0.6580 - 0.6959	1-25/32	2-47/64	61/64	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr,
	794	12,98 - 13,61	11,00	7,00	1600	**BT-AT794-63**
	794	12,98 - 13,61	11,00	7,00	2591	**BT-AT794-102**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	1600	**BT-AT795-63**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	2591	**BT-AT795-102**
	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	1600	**BT-AT796-63**
ⓜ	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	2591	**BT-AT796-102**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	1600	**BT-AT797-63**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	2591	**BT-AT797-102**
	798	16,72 - 17,67	15,00	10,00	1600	**BT-AT798-63**
	798	16,72 - 17,67	15,00	10,00	2591	**BT-AT798-102**
	794	0.5110 - 0.5359	0,433	0,276	63	**BT-AT794-63**
	794	0.5110 - 0.5359	0,433	0,276	102	**BT-AT794-102**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	63	**BT-AT795-63**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	102	**BT-AT795-102**
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	63	**BT-AT796-63**
	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	102	**BT-AT796-102**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	63	**BT-AT797-63**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	102	**BT-AT797-102**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	63	**BT-AT798-63**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	102	**BT-AT798-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

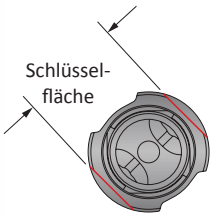
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

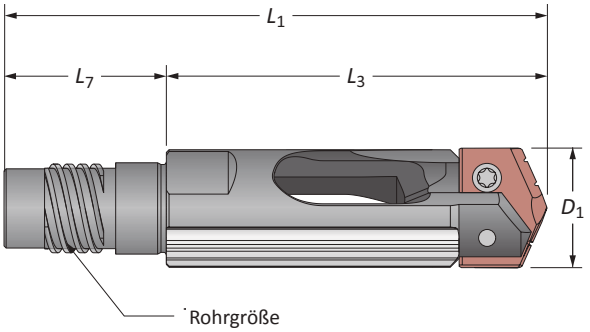
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

BT-A Bohreinsatzhalter

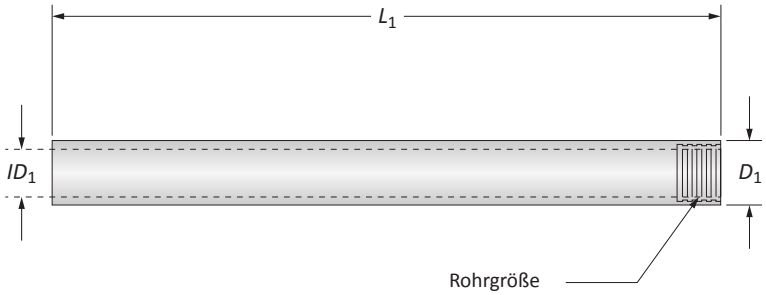
Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,40 mm (0.6900" - 0.9609")







	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	799	17,53 - 18,92	58,2	83,2	25	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	18,93 - 20,01	58,8	86,8	28	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	20,02 - 21,81	59,4	89,9	30,5	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	21,82 - 24,10	60,7	93,7	33	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	24,11 - 24,40	63,9	96,9	33	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21
ⓘ	799	0.6900 - 0.7449	2-15/64	3-9/32	63/64	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	0.7450 - 0.7879	2-5/16	3-27/64	1-7/64	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	0.7880 - 0.8589	2-11/32	3-35/64	1-13/64	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	0.8590 - 0.9489	2-25/64	3-11/16	1-19/64	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	0.9490 - 0.9609	2-33/64	3-13/16	1-19/64	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	799	17,53 - 18,92	16,0	10,5	1600	**BT-AT799-63**
	799	17,53 - 18,92	16,0	10,5	2591	**BT-AT799-102**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	1600	**BT-AT800-63**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	2591	**BT-AT800-102**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	1600	**BT-AT801-63**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	2591	**BT-AT801-102**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	1600	**BT-AT802-63**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	2591	**BT-AT802-102**
	803	24,11 - 24,40	22,0	14,0	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,11 - 24,40	22,0	14,0	2591	**BT-AT803-102**
ⓘ	799	0.6900 - 0.7449	0,630	0,413	63	**BT-AT799-63**
	799	0.6900 - 0.7449	0,630	0,413	102	**BT-AT799-102**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	63	**BT-AT800-63**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	102	**BT-AT800-102**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	63	**BT-AT801-63**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	102	**BT-AT801-102**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	63	**BT-AT802-63**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	102	**BT-AT802-102**
	803	0.9490 - 0.9609	0,866	0,551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9490 - 0.9609	0,866	0,551	102	**BT-AT803-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

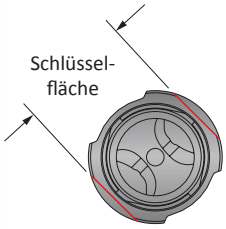


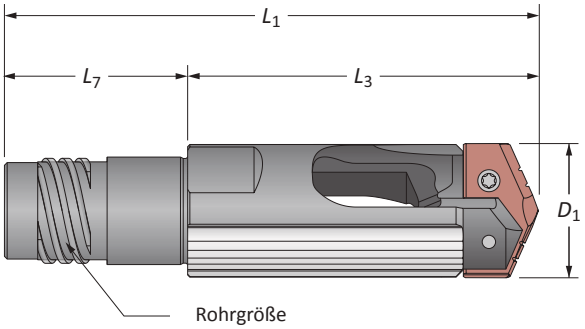
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,06 mm (0.9610" - 1.3809")

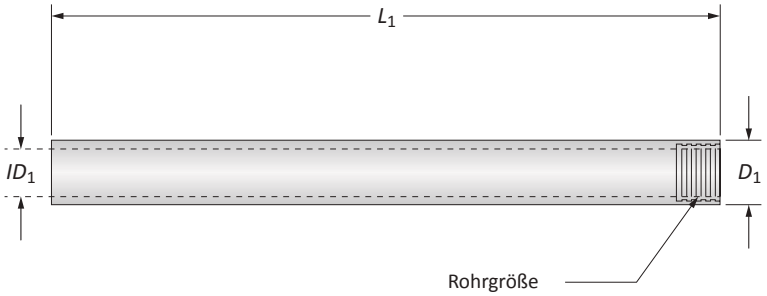






	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	803	24,41 - 26,41	78,5	111,5	33	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	26,42 - 28,70	75,9	103,9	28	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	28,71 - 31,01	75,4	111,4	36	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	31,02 - 33,32	77,9	113,8	36	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	33,33 - 35,06	77,9	113,8	36	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30
ⓘ	803	0.9610 - 1.0399	3-3/32	4-25/64	1-19/64	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	1.0400 - 1.1299	3	4-3/32	1-7/64	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
	805	1.1300 - 1.2209	2-31/32	4-25/64	1-27/64	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	1.2210 - 1.3119	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	1.3120 - 1.3809	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	803	24,41 - 26,41	22,00	14,00	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,41 - 26,41	22,00	14,00	2591	**BT-AT803-102**
	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	1600	**BT-AT804-63**
	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	2591	**BT-AT804-102**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	1600	**BT-AT805-63**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	2591	**BT-AT805-102**
	806	31,02 - 33,32	28,00	18,50	2591	**BT-AT806-102**
	807	33,33 - 35,06	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
ⓘ	803	0.9610 - 1.0399	0.866	0.551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9610 - 1.0399	0.866	0.551	102	**BT-AT803-102**
	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	63	**BT-AT804-63**
	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	102	**BT-AT804-102**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	63	**BT-AT805-63**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	102	**BT-AT805-102**
	806	1.2210 - 1.3119	1.102	0.728	102	**BT-AT806-102**
	807	1.3120 - 1.3809	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

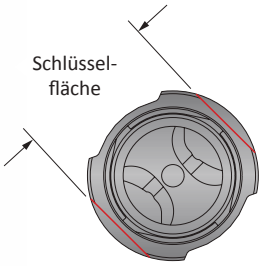


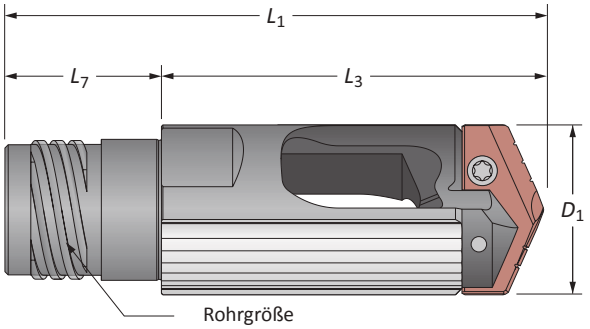
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Durchmesserbereich: 34,37 mm - 47,82 mm (1.3530" - 1.8829")

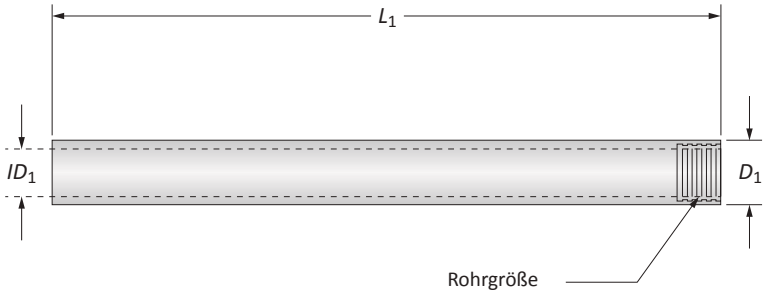






	Rohrgröße	D_1	Bohreinsatzhalter L_3	L_1	L_7	Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüsselfläche (mm)
ⓜ	807	34,37 - 36,22	96,8	132,8	36	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	36,23 - 39,62	100,0	144,4	44,5	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	39,63 - 43,00	103,1	146,2	43	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	43,01 - 47,01	101,9	144,9	43	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	47,02 - 47,82	103,2	146,2	43	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
ⓘ	807	1.3530 - 1.4259	3-13/16	5-15/64	1-27/64	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	1.4260 - 1.5599	3-15/16	5-11/16	1-3/4	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	1.5600 - 1.6929	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	1.6930 - 1.8509	4-1/64	5-45/64	1-11/16	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	1.8510 - 1.8829	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	OD_1	ID_1	L_1	Artikel Nr.
ⓜ	807	34,37 - 36,22	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
	808	36,23 - 39,62	33,00	23,00	2591	**BT-AT808-102**
	809	39,63 - 43,00	36,00	25,00	2591	**BT-AT809-102**
	810	43,01 - 47,01	39,00	28,00	2591	**BT-AT810-102**
	811	47,02 - 47,82	43,00	31,00	2591	**BT-AT811-102**
ⓘ	807	1.3530 - 1.4259	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**
	808	1.4260 - 1.5599	1.299	0.906	102	**BT-AT808-102**
	809	1.5600 - 1.6929	1.417	0.984	102	**BT-AT809-102**
	810	1.6930 - 1.8509	1.535	1.102	102	**BT-AT810-102**
	811	1.8510 - 1.8829	1.693	1.220	102	**BT-AT811-102**

Kapitel A30
Referenz A93: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

KAPITEL

C

Reiben

ALVAN® Reibahlen

Wechselkopf | Monoblock | Schneidring



S.C.A.M.I.®

Für jede Anwendung eine Lösung

Allied Machine & Engineering und Wohlhaupter freuen sich, ALVAN® Reibahlen im Rahmen einer exklusiven Liefervereinbarung mit S.C.A.M.I. s.n.c., einem italienischen Hersteller von hochwertigen Bearbeitungswerkzeugen, anbieten zu können.

Zusätzlich zu den engen Toleranzen und der hohen Maßgenauigkeit in Bezug auf die Bohrungen ermöglichen diese Hochleistungs-Reibahlen eine Reduktion der Fertigungskosten. Diese Vorteile machen die ALVAN Reiben zur idealen Wahl für die Bearbeitung von Bohrungen in der Produktion. Das System kann sich zu dem als eine Alternative zur Fertigbearbeitung erweisen, da es konstantere Bohrungsgrößen und kürzere Taktzeiten bietet.

Ausgezeichnete Bohrungstoleranzen	Verbesserte Bohrungsqualität und Oberflächengüte	Nachstellbare Ausführung für Verschleißkompensation

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

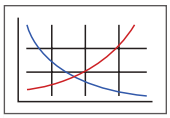
Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

ALVAN® Reibahlen: Inhalt

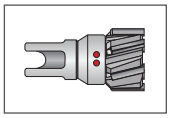
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



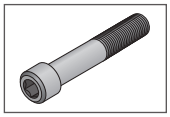
Einrichtungs-/Montageinformation
Detaillierte Anweisungen und Informationen zu den entsprechenden Komponenten



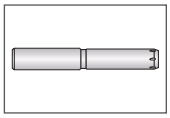
Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



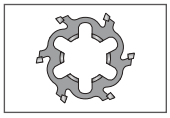
Austauschbare Reibahlenköpfe
Verweist auf die Reibahlenköpfen, die zu den entsprechenden Grundhaltern passen.



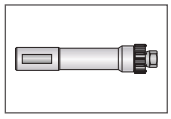
Austauschbare Reibahlenschrauben
Verweist auf die Befestigungsschrauben, die den Reibkopf mit den Grundhaltern verbinden



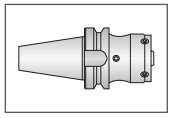
Wechselkopf-Grundhalter
Verweist auf die Grundhalter, die zu den entsprechenden Reibköpfen und Schrauben passen.



Schneidringe
Verweist auf die verfügbaren Schneidringausführungen



Schneidring-Grundhalter
Verweist auf die Grundhalter, die zuammen mit Schneidringen eingesetzt werden können.



Modulare Aufnahmen
Verweist auf die modularen Cerit-Aufnahmen, die mit Reibahlen kombiniert werden können



Ausführung mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
Kennzeichnet, dass das Produkt mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr ist

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering bietet das ALVAN® Reibahlensystem durch eine exklusive Liefervereinbarung mit S.C.A.M.I. s.n.c. an.

S.C.A.M.I. ist ein italienischer Hersteller und fertigt bereits seit über 40 Jahren hochqualitative Schneidwerkzeuge. Enge Toleranzen und Maßgenauigkeit der bearbeiteten Bohrungen sind mit dessen Hochleistungs-Reibahlen selbstverständlich. Darüber hinaus verringern sich aber auch noch die Kosten pro Bohrung durch höhere Vorschubgeschweindigkeiten. So eignet sich die Produktlinie ALVAN-Reibahlen ideal für die Fertigbearbeitung von Bohrungen. Durch die Wiederholgenauigkeit und engen Toleranzen bietet sich das Werkzeug auch als Alternative zum Feindrehen an.

Auf der Seite www.alliedmachine.com finden Sie weitere Angaben zu allen Produkten von Allied Machine und Wohlhaupter. Sie benötigen technische Unterstützung? Wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Anwendungstechnik info@wohlhaupter.com

Einführungsinformationen

Anwendungsbeispiel 2
Wiederaufbereitungsservice 3
Übersicht Reibahlen und Auswahl . . . . . 4 - 7
Einlaufwinkel, Beschichtungen, Werkstoffe, und Markierungen . . . . . 8 - 9

Wechselkopf-Reibahlen

Produktübersicht 10
Produktbezeichnung 11
Serie 7000 . . . . . 12 - 19
Serie 9000 . . . . . 20 - 23
Serie 5000 . . . . . 24 - 26

Monoblock-Reibahlen . . . . . 28 - 35

Schneidring-Reibahlen . . . . . 36 - 59

Aufnahmen und Adapter . . . . . 60 - 67

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)
- **Wechselkopf-Ausführung**
  - Serie 7000 . . . . . 68 - 69
  - Serie 9000 . . . . . 70 - 71
  - Serie 5000 . . . . . 72 - 73
- **Monoblock-Ausführung** . . . . . 74 - 75
- **Schneidring-Ausführung** . . . . . 76 - 77

Zoll (in)
- **Wechselkopf-Ausführung**
  - Serie 7000 . . . . . 78 - 79
  - Serie 9000 . . . . . 80 - 81
  - Serie 5000 . . . . . 82 - 83
- **Monoblock-Ausführung** . . . . . 84 - 85
- **Schneidring-Ausführung** . . . . . 86 - 87

Technische Information

Montage

Serie 7000 88
Serie 9000 89
Serie 5000 90
Monoblock-Ausführung 91
Schneidring-Ausführung 92
Durchmessereinstellung 93
Rundlauf-Messung und Einstellung . . . . . 94 - 95
Problembehebung 96

Anwendungsbeispiel

ANWENDUNGSBEISPIEL

Projektprofil:	Hydraulikgetriebe-Bauteil aus Grauguss
Werkzeuglösung:	ALVAN® Monoblock-Reibahle



Das Problem:

Der Kunde nutzte bisher ein Werkzeug eines Wettbewerbers unter folgenden Randbedingungen:

- 3802 U/min
- 152 m/min (500 SFM)
- 0,076 mm/U (0.003 IPR)
- 290 mm/min (11.41 IPM)

Das Werkzeug sollte in zwei Arbeitsgängen eine Bohrung mit 12,758 mm Durchmesser und 30,48 mm Tiefe bohren.

- Taktzeit = 12,6 Sekunden
- Standweg = 75 Teile

Der Kunde wollte den Fertigungsprozess optimieren und daher die Standzeit verlängern sowie die Fertigungskosten senken.

Die Lösung:

Allied Machine empfahl den Einsatz der ALVAN®Monoblock-Reibahle.

- **Reibahle = Serie 92440 Hartmetall, unbeschichtet, V-Einlauf**

Das Werkzeug kam unter folgenden Rahmenbedingungen zum Einsatz:

- 2200 U/min
- 88 m/min (289 SFM)
- 0,48 mm/U (0.019 IPR)
- 1061 mm/min (41.80 IPM)

Das Werkzeug erreichte die gewünschte Durchmesser, Tiefe, sowie die gewünschten Ergebnisse des Kunden.

- Taktzeit = 1,7 Sekunden
- Standzeit = 7,176 Teile

Die Vorteile:

Der Kunde konnte die Fertigungskosten senken und die Standzeit verlängern.

- Reduzierte Taktzeit ***von 12,6 Sekunden auf 1,7 Sekunden***
- Erhöhter Standweg ***von 75 Teilen auf unglaubliche 3.176 Teile***
- Gesamtkosteneinsparungen = **€ 1719 (oder 52%)**

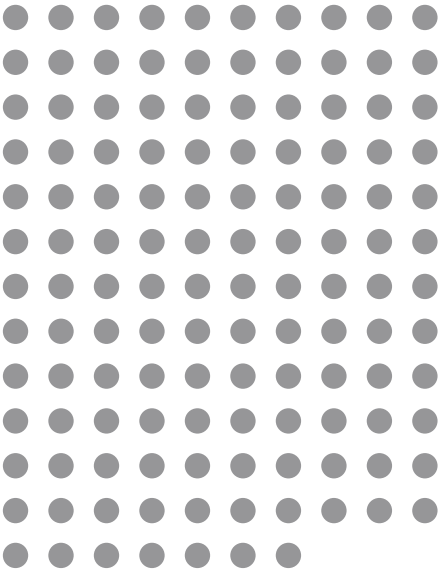
Der **BEWEIS** ist in den

ZAHLEN

Standzeit: Wettbewerb
(Anz. der Teile = 75)



Standzeit: ALVAN®-Reibahle Typ Monoblock
(Anz. der Teile = 3,176)



Insgesamt ***ERSPARNISSE*** von

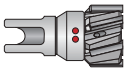
52%



PREMIUM SOLUTION

Wiederaufbereitungsservice

Alle ALVAN Reibahlen können aufbereitet werden, um Ihre Werkzeugkosten zu senken. Dieser Service wird von Wohlhaupter / Allied Machine & Engineering durch Nutzung der Expertise von S.C.A.M.I. erbracht. Wir werden die Werkzeuge mit einer Vorlaufzeit von 25-35 Werktagen bearbeiten, abhängig von der Art, dem Datum, an dem wir die Werkzeuge erhalten, und der Bestellung.

Reibahlen-Ausführung		Vorlaufzeit (Arbeitstage)	Artikel-Nr.	Artikel-Nr. Wiederaufbereitung
	Wechselkopf*	25	7405-SVG-025400 (+Toleranz)	**Nachgeschliffen:** RS-7405-SVG-025400 (+Toleranz) **Neubestückt:** RP-7405-SVG-025400 (+Toleranz)
	Monoblock	35	3620-KNG-010000+003-003	**Nachgeschliffen:** RS-3620-KNG-010000+003-003 **Neubestückt:** RP-3620-KNG-010000+003-003
	Schneidring	35	2AVC-STG-040000+003-003	**Nachgeschliffen:** RS-2AVC-STG-040000+003-003 **Neubestückt:** RP-2AVC-STG-040000+003-003

*Nur Köpfe der Serie 7000 können wiederaufbereitet werden.

REIBAHLEN-AUSFÜHRUNGEN



Wechselkopf
Seiten C: 10 - 26

- Durchmesserbereich: 9,600 mm - 80,600 mm.
- Fest oder nachstellbare Köpfe für verbesserte Produktivität erhältlich.
- Gerade oder links spiralgenutete Werkzeuge bieten eine Lösung für sowohl Durchgangs- als auch Sacklochbohrungen.
- Zylinderschäfte oder modulare Aufnahmen zur Rundlaufverbesserung.



Monoblock
Seiten C: 28 - 35

- Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm.
- Erhältlich mit zentralem oder radialem Kühlschmierstoffaustritt.
- Kann für Durchgangsbohrungen oder Sacklochbohrungen verwendet werden.
- Zylinderschäfte zur Rundlaufverbesserung.
- Nachstellbar zur Verschleißkompensation.



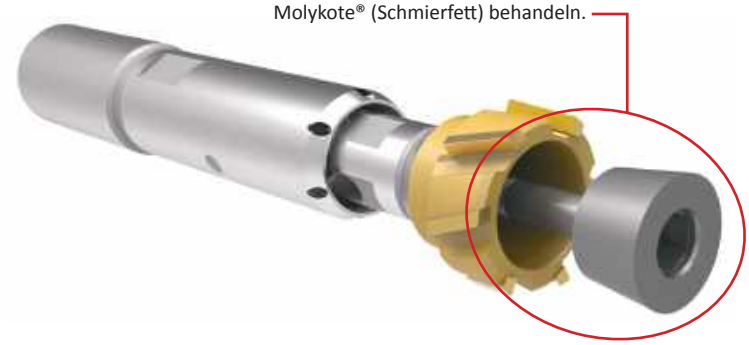
Schneidring
Seiten C: 36 - 59

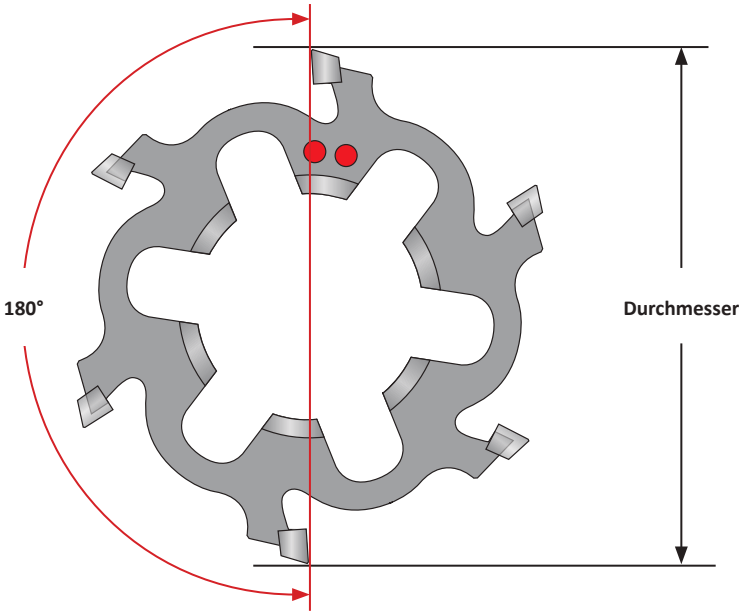
- Durchmesserbereich: 17,600 mm - 200,600 mm.
- Zur Gewährleistung einer optimalen Rundheit der Bohrung sind die Schneidkanten asymmetrisch angeordnet.
- Bohrungen mit engen Toleranzen können realisiert werden. Die Verstellbarkeit sichert einen perfekten Reibdurchmesser.

Allgemeine Infos zum Reiben

- Bei einer Bohrtiefe von mehr als 9xD sollte mit einer kurzen Reibahle vorgerieben werden. Die Endbearbeitung erfolgt dann mit der längeren Ausführung ⚠.
- Bei Sacklochbohrungen ist stets Innenkühlung zu verwenden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an unsere Abteilung Anwendungstechnik.
- Bei weicheren Materialien ist mehr Aufmaß zulässig. Bei härteren Materialien ist weniger Aufmaß von Nöten.
- Gängige Praxis beim Rückziehen mit Eilgang bei Durchgangsbohrungen: max. 2 mm aus der Bearbeitungstiefe herausfahren.

WICHTIG: Den konischen Schaft und die Gewinde der zentralen Schraube beim Zusammenbau stets mit Molykote® (Schmierfett) behandeln.





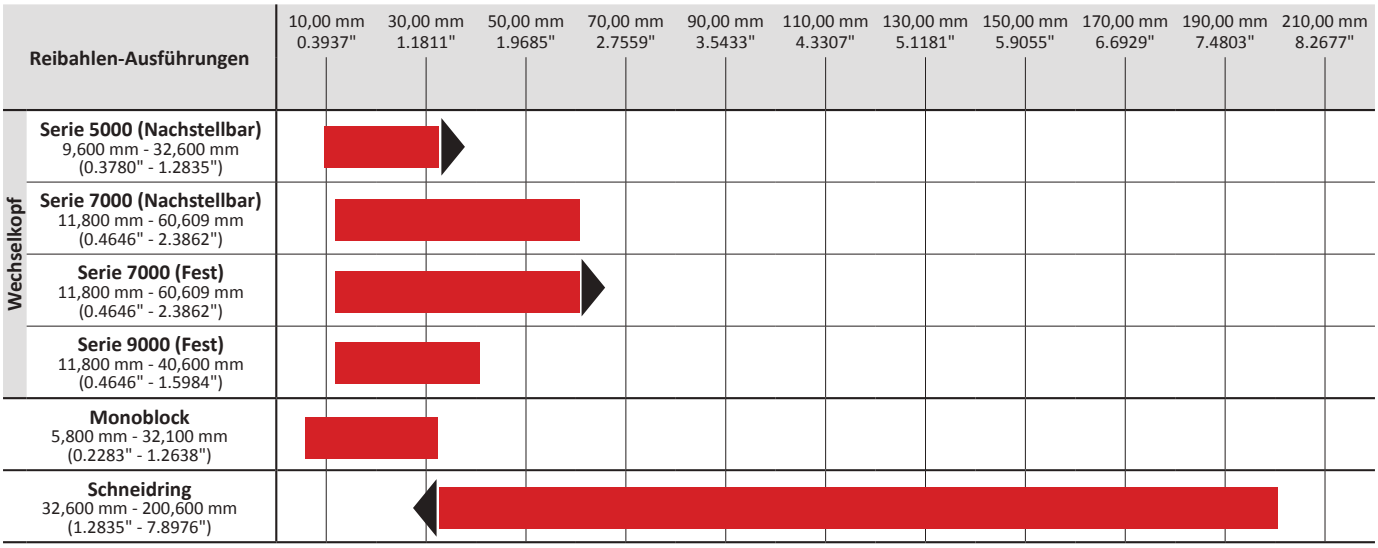
HINWEIS: Die Position der Markierung zeigt an, welche zwei Schneiden direkt gegenüberliegen. Messungen des Durchmessers sind von diesen zwei Schneiden aus vorzunehmen.

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugfehler können zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu verhindern beachten Sie bitte:**
- Beim Einsatz von Haltern ohne Stützbuchse, verwenden Sie eine kürzere Reibahle, um den anfänglichen Bohrungsdurchmesser festzulegen, mit einer Mindesttiefe von 2xD.
- Die Reibahlen nicht mehr als 50 U/min drehen, wenn sie nicht mit dem Werkstück oder der Vorrichtung in Eingriff sind.

Über unsere Anwendungsingenieure stehen Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Schnellauswahl-Anleitung

Aufschlüsselung nach Durchmesser



▶ Jede Produktlinie mit einem schwarzen Pfeil zeigt an, dass Nicht-Standard-Durchmesser auf Anfrage bestellt werden können.

Aufschlüsselung nach Eigenschaften

	Reibahlen-Ausführungen	Toleranz-fähigkeit	Schneller Wechsel	Wechselkopf	Nachstellbar zur Verschleiß-kompensation	Wieder-aufbereitung möglich	Zylindrische Schäfte	Modulare Aufnahmen	IKZ-Option
Wechselkopf	 Serie 5000 (Nachstellbar)	H6	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Wechselkopf	 Serie 7000 (Nachstellbar)	H6		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wechselkopf	 Serie 7000 (Fest)	H7	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Wechselkopf	 Serie 9000 (Fest)	H7	✓	✓			✓	✓	✓
	 Monoblock	H6			✓	✓	✓		✓
	 Schneidring	H6		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Weitere Informationen zur Auswahl von Reibahlen finden Sie auf den folgenden Seiten.

Wie die Reibahle funktioniert

Wie die Reibahle **funktioniert**

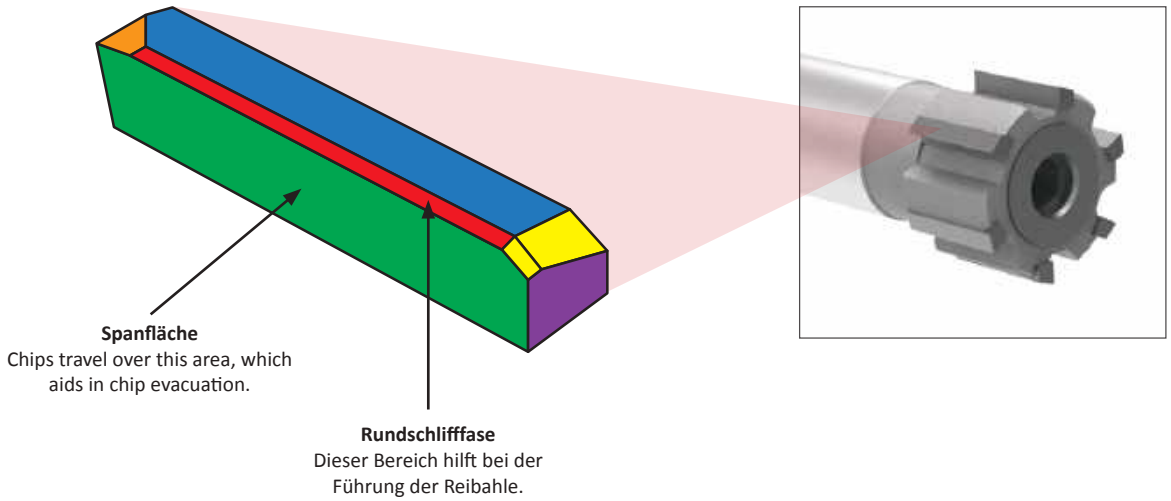
- Der Schnitt erfolgt im Bereich des Einlaufwinkels (3), und der Span entsteht an der Spanfläche (1). Der Span wird durch den Kühlschmierstoff abgeführt.
- Der Einlaufwinkel (3) wird je nach Anwendung, dem Werkstückstoff, und Aufmaß festgelegt.
- Die Rundschlifffase (2) ist wichtig zur Beibehaltung einer guten Führung und zur Verringerung der Oberflächenrauheit. Sie erzeugt einen ähnlichen Effekt wie beim Rollieren. Die Abmessungen der Rundschlifffase hängen vom Durchmesser ab.
- Die Rundschlifffase (2) ist im hinteren Bereich konisch gefertigt.
- Feste Reibahlen werden mit exakt konischem Wert hergestellt. Nachstellbare Reibahlen müssen exakt auf den Durchmesser eingestellt werden. Beide werden schon mit dem Nominal-durchmesser vom Hersteller geliefert.
- Die hintere Freistellung der Schneidecke (5) verhindert, dass beim Rückzug der Reibahle aus dem Schneidbereich Rückzugsriefen am Werkstück entstehen.
- Die Stirnseite der Schneide (6) schneidet nicht; wenn diese Funktion benötigt wird, muss ein stirnseitiger Einlauf vorhanden sein.

Wann wird eine Reibahle **eingesetzt?**

- Bei einer geforderten Durchmessertoleranz von höchstens IT8.
- Bei einer geforderten Oberflächengüte von mindestens 1,6 µmm (63 µin) Ra.
- Wenn maßgebliche Formtoleranzen der Bohrung bezüglich Rundheit und Oberflächengüte gefordert sind.
- Bei Massenfertigung von Teilen.
- Wenn die Teile groß und teuer sind.

Aufbau der Schneide

(1) Spanfläche
(2) Rundschlifffase
(3) Einlaufwinkel, 1. und 2. Freiwinkel
(4) Seitlicher Freiwinkel
(5) Freistellung der Schneidecke (hi)
(6) Stirnseite der Schneide



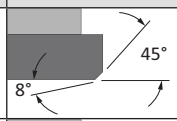
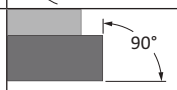
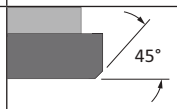
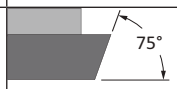
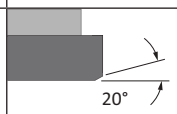
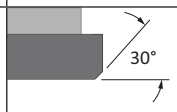
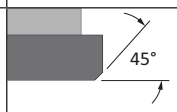
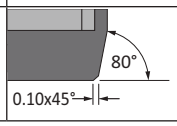
Übersicht Reibahlenempfehlung

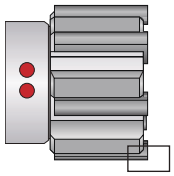
ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Durchgangsbohrung				Sacklochbohrung			
			Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt		Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt	
			Einlauf	Substrat & Beschichtung	Einlauf	Substrat & Beschichtung	Einlauf	Substrat & Beschichtung	Einlauf	Substrat & Beschichtung
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect. (1118, 1215, 12L14, etc.)	<150	N or E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	K	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
		150+								
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1522, 1144, etc.	<250	N or E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	K	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc. (1030, 1040, 1050, 1140, 1151, etc.)	<300	N or E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	K*	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc. (4140, 5140, 8640, etc.)	<350	G or M*	Cermet unbeschichtet	M*	Cermet unbeschichtet	K*	Cermet unbeschichtet	G*	Cermet unbeschichtet
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc. (4340, 4330V, 300M, etc.)	240 - 450	G or M*	Hartmetall Alcrona	M*	Hartmetall Alcrona	K*	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	Baustahl	–	E	Cermet	M	Hartmetall TiAlN	K	Cermet	G	Hartmetall TiAlN
	Werkzeugstahl	–	M*	Hartmetall TiAlN	M*	Hartmetall TiAlN	K*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN
S	**Hochtemperaturlegierung**	–	G*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN	K*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN
	Titanlegierung	–	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc. (304, 316, etc.)	–	E	Hartmetall Alcrona	E	Hartmetall Alcrona	K	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	Martensitstahl 1.4404 etc. (416, 420, 17-4PH, 15-5PH, etc.)	–	N or E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	K	Cermet oder Hartmetall Alcrona	G	Cermet oder Hartmetall Alcrona
K	**Duktiles Gusseisen** Sphäroguss - GS500	<130	V	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona	K	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona
		130+		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona
	GG GC15 - GC20 - GC25 - GC35	–	V	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN	K	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN
N	**Bronze, Messing, Kupfer**	<300	E	Hartmetall unbeschichtet	E	Hartmetall unbeschichtet	K	Hartmetall unbeschichtet	G	Hartmetall unbeschichtet
	Aluminium	< 7% Si	V	Hartmetall unbeschichtet	V	Hartmetall unbeschichtet	V	Hartmetall unbeschichtet	G	Hartmetall unbeschichtet
		7% Si+	G	PCD unbeschichtet	G	PCD unbeschichtet	G	PCD unbeschichtet		PCD unbeschichtet

* Kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik für spezielle Geometrien, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern.

Einlaufwinkel Information

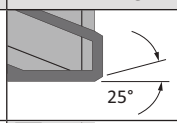
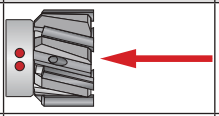
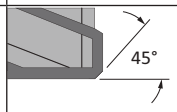
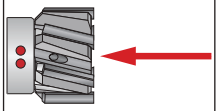
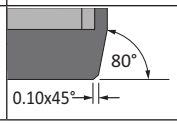
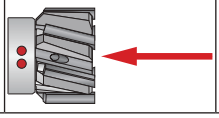
Geradegenutet

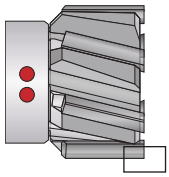
Einlaufwinkel	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
A			Einlaufwinkel kann der Verbesserung der Oberflächengüte dienen.
F			Kann zum Materialabtrag am Grund der Bohrung verwendet werden. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren.
G			Standard und für die meisten Werkstoffe geeignet.
L			Könnte eine verbesserte Geradheit ermöglichen. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren.
N			Ideal für Durchgangsbohrungen. Es ist möglich, den Vorschub gegenüber den auf den empfohlenen Schnittdaten um 100 % zu steigern.
T			Geeignet für Legierungen auf Titanbasis.
V			Für die meisten Werkstoffe geeignet und kann die Standzeit erhöhen.
K			Hervorragend geeignet zum Brechen kleiner Späne, die bei Sacklochbohrungen leicht abzuführen sind. Erfordert einen um 50 % erhöhten Vorschub, was im Vergleich zu anderen Einläufen zu einer geringeren Standzeit führt.



Geradegenutet

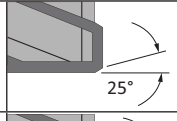
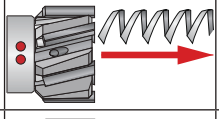
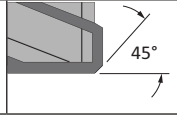
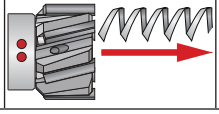
Spiralgenutet (Rechtsschneidend) - *Nur bei Sacklockbohrungen*

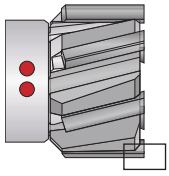
Einlaufwinkel	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
E			**Standard und für die meisten Werkstoffe geeignet.**
M			**Kann bei Stählen über 200 HBW bessere Vorschubgeschwindigkeiten ermöglichen.**
K			Hervorragend geeignet zum Brechen kleiner Späne, die bei Sacklochbohrungen leicht abzuführen sind. Erfordert einen um 50 % erhöhten Vorschub, was im Vergleich zu anderen Einläufen zu einer geringeren Standzeit führt.



Spiralgenutet

Spiralgenutet (Linksschneidend) - *Nur bei Durchgangsbohrungen*

Einlaufwinkel	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
E			**Standard und für die meisten Werkstoffe geeignet.** **HINWEIS:** Nur bei Durchgangsbohrungen.
M			**Kann bei Stählen über 200 HBW bessere Vorschubgeschwindigkeiten ermöglichen.** **HINWEIS:** Nur bei Durchgangsbohrungen.

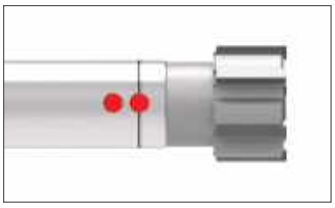


Spiralgenutet

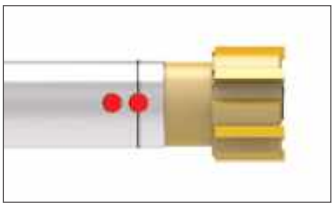
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Beschichtungen, Substrat-Information und Markierungs-Indikatoren

Beschichtungs-Information



Unbeschichtet
Ideal für NE-Anwendungen



TiN (N)
Ideal für allgemeine Anwendungen



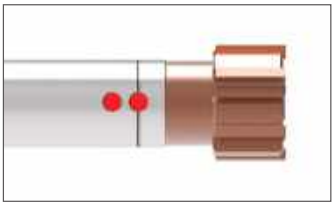
TiAlN (A)
Bietet eine höhere Wärmebeständigkeit, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern



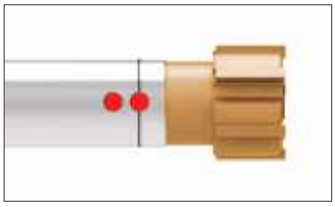
TiCN (C)
Bietet eine verbesserte Oberflächenbeschaffenheit



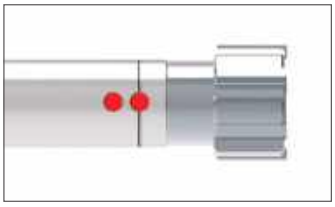
Alcrona (K)
Bietet hervorragende Verschleißfestigkeit und kann dazu beitragen, die Schnittgeschwindigkeit zu erhöhen



Hardcut (H)
Ideal für Anwendungen in Gusseisen und gehärtetem Stahl



R-Beschichtung (R)
Verbesserte Standzeit in Gusseisen-Werkstoffen

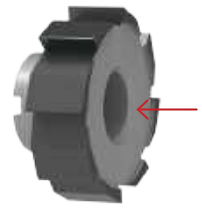
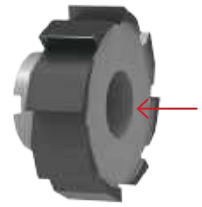


T-Beschichtung (T)
Optimierte Standzeit in Titan und sehr harten Werkstoffen

Substrat-Information

Werkstoff	Indikatoren	Details
Hartmetall	K	Ein Feinkornhartmetall, das für alle herkömmlichen Reibahlenanwendungen geeignet ist. Dort empfohlen, wo keine herausragende Steifigkeit besteht und die Drehzahlen verringert werden müssen.
Cermet	S	Cermet bietet hohe Verschleißfestigkeit und wird für Anwendungen mit höherer Drehzahl und Abrasivität empfohlen. Bei schlechter Stabilität oder für Querbohrungen nicht empfohlen.

Markierungs-Indikatoren

Werkstoff	Wechselkopf-Ausführung		Monoblock-Ausführung	Schneidring-Ausführung
	Serie 9000	**Serie 7000 und 5000**		
Hartmetall	Mit Fase	Zwei Markierungen	Zwei Markierungen	Zwei Markierungen
				
Cermet	Scharfkantig	Zwei Markierungen mit Linie	Zwei Markierungen mit Linie	Zwei Markierungen mit Linie
				

HINWEIS: Die Position der Markierung gibt an, welche 2 Schneiden 180 ° gegenüber liegen.

Wechselkopf-Reibahlen

Produktübersicht

Nachstellbare Köpfe

Serie 5000	Serie 7000
	
• 9,600 mm - 32,600 mm (0.3780" - 1.2835") • Die Köpfe werden auf den Enddurchmesser und die angegebene Toleranz voreingestellt. • Reibköpfe mit Schnellwechsel-Drehverschluss für eine präzise Positionierung auf dem Grundhalter. • Beste Rundlauf-Wiederholbarkeit von Kopf zu Kopf für gleichmäßigen Werkzeugverschleiß und maximale Werkzeugstandzeit.	• 11,800 mm - 60,609 mm (0.4646" - 2.3862") • Mehrere Durchmesser innerhalb eines Grundhalters reduzieren den Lagerbedarf. • Kühlschmierstoffzufuhr für Sackloch- und Durchgangsbohrungen. • Wiederaufbereitung des Reibkopfes auf Anfrage. • Um bis zu 1 % des Durchmessers nachstellbar zur Verschleiskompensation. • ± 0,005 mm (0.0002") Bohrungstoleranz.

Feste Köpfe

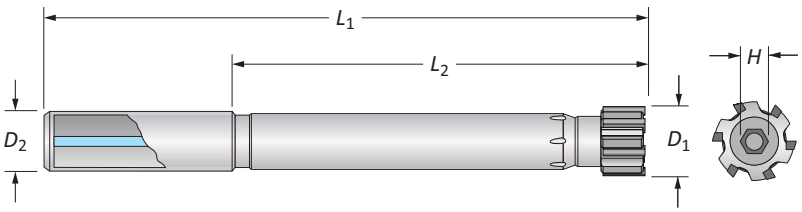
Serie 7000	Serie 9000
	
• 11,800 mm - 60,609 mm (0.4646" - 2.3862") • Durchmesser 60,610 mm - 80,600 mm (2.3863" - 3.1732") sind als Sonderanfertigung erhältlich. Bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik. • Mehrere Durchmesser innerhalb eines Grundhalters reduzieren den Lagerbedarf. • Kühlschmierstoffzufuhr für Sackloch- und Durchgangsbohrungen. • Wiederaufbereitung des Reibkopfes auf Anfrage. • Nicht nachstellbarer Durchmesser für einen einfachen Wechesl in der Maschine. • Geeignet für das Toleranzfeld H7.	• 11,800 mm - 40,600 mm (0.4646" - 1.5984") • Die Reibköpfe sind auf einen festen Durchmesser präzisionsgeschliffen. • Reibköpfe mit Schnellwechsel-Drehverschluss für minimale Maschinenstillstände beim Werkzeugwechsel. • Gesintertes Hartmetall oder Cermet- Ausführung sorgen für verbesserte Steifigkeit bei schwierigen Anwendungen. • Geeignet für das Toleranzfeld H7.

Beschichtungen

Unbeschichtet	TiN	TiAlN	TiCN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
							

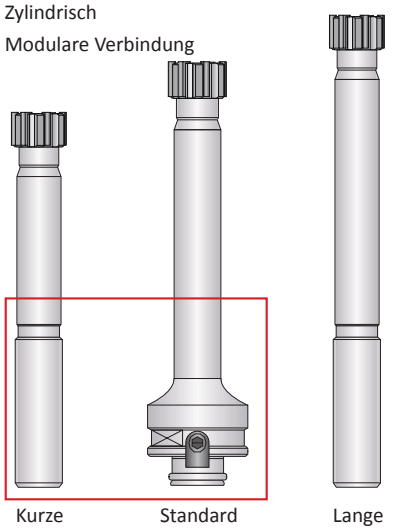
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Reibahlen-Durchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Schnittlänge
H	Inbusschlüssel (mit Schrauben aufgelistet)



Verfügbare Grundhalter:

- Zylindrisch
- Modulare Verbindung



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Produktbezeichnung

Serie 7000 Wechselkopf-Reibahlen

I	7400	–	K	N	G	–	10000
1	2		3	4	5		7

1. Durchmesser Maßeinheit

Leer = Metrisch (mm)

I = Zoll (inch)

HINWEIS: Bei Wiederaufbereitung ist ein „R“ an den Anfang der Artikelnummer zu setzen (nur Serie 7000).

2. Serie

Nachstellbar	Fest
7405	7400
7605	7600
7705	7700

3. Substrat

K = Hartmetall

S = Cermet

4. Beschichtung

L = Hartmetall, unbeschich.

V = Cermet, unbeschichtet

N = TiN

C = TiCN

A = TiAlN

K = Alcrona

H = Hardcut

R = R-Beschichtung

T = T-Beschichtung

5. Einlaufwinkel

A, F, G, L, N, T, V = Geradegenutet

E, M = Spiralgenutet (rechts- oder linksschneidend)

K = Spanbrecher-Geometrie (geradegenutet o. spiralförmig rechtsschn.)

6. Durchmesser (D_1)

XXXXX = X.XXXX" (Zoll)

XXXXX = XX.XXX mm (Metrisch)

HINWEIS: Kontaktieren Sie unsere Technischen Berater bezüglich möglicher Zusatzoptionen der Serie 7000.

Serien 9000/5000 Wechselkopf-Reibahlen

I	9700	–	K	N	G	H	–	10000	+	0000	–	0008
1	2		3	4	5	6		7		8		

1. Durchmesser Maßeinheit

Leer = Metrisch (mm)

I = Zoll (inch)

2. Serie

Serie 5000	Serie 9000
5400	9400
5401	9600
5600	9700
5700	

3. Substrate

K = Hartmetall

S = Cermet

4. Beschichtung

L = Hartmetall, unbeschich.

V = Cermet, unbeschichtet

N = TiN

C = TiCN

A = TiAlN

K = Alcrona

H = Hardcut

R = R-Beschichtung

T = T-Beschichtung

5. Einlaufwinkel

A, F, G, L, N, T, V = Geradegenutet

E, M = Spiralgenutet (rechts- oder linksschneidend)

K = Spanbrecher-Geometrie (Geradegenutet oder spiralförmig rechtsschneidend)

6. Zusatzoptionen

Leer = Kein Zusatz

H = Halbe Rundschlifffase

Z = Doppelte Verjüngung

HZ = Halbe Rundschlifffase und doppelte Verjüngung

7. Durchmesser (D_1)

XXXXX = X.XXXX" (Zoll)

XXXXX = XX.XXX mm (Metrisch)

8. Toleranz*

4 Dezimalstellen = inch Toleranz

3 Dezimalstellen = mm Toleranz

*Die Toleranzfähigkeit für Reibahlen der Serie 5000 beträgt 0,005 mm (0.0002”) und H7 für Reibahlen der Serie 9000.

Serien-Details

Serien		Serie 5000				Serie 7000						Serie 9000		
		5400	5401	5600	5700	7405	7605	7705	7400	7600	7700	9400	9600	9700
Nut	Gerade	●	●			●			●			●		
	Rechtsschneidend, spiralförm.			●			●			●			●	
	Linksschneidend, spiralförm.				●			●			●			●
Kopf	Fest								●	●	●	●	●	●
	Nachstellbar	●	●	●	●	●	●	●						
Kühlung	Radial *(Durchgangsbohrung)*	●			●	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Zentral *(Sacklockbohrung)*		●	●		–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wechselkopf-Reibahlen

SERIE 7000

11,800 mm - 80,600 mm (0.4646" - 3.1732")



- Mit nachstellbaren und festen Reibköpfen.
- Mehrere Durchmesser mit dem gleichen Grundhalter reduzieren den Lagerbedarf.
- Kühlmitteloptionen für Durchgangs- als auch Sacklochbohrungen.
- Verfügbar mit Schneidkanten aus aufgelötetem Hartmetall, Cermet oder PKD
- Aufbereitung des Reibahlenkopfes auf Anfrage möglich.

Fester Reibkopf



- Nicht nachstellbarer Durchmesser für einen einfachen Austausch an der Maschine.
- Geeignet für das Toleranzfeld H7.

Nachstellbarer Reibkopf



- Um bis zu 1 % des Durchmessers nachstellbar, um den Verschleiß zu kompensieren.
- ± 0,005 mm (0.0002") Durchmessertoleranz.

Lieferzeit in Arbeitstagen

Serie 7000		2 - 5 Stk.	6 - 19 Stk.	20+ Stk.
Fest	Beschichtet	20	25	25
	Unbeschichtet	15	20	20
Nachstellbar	Beschichtet	20	25	30
	Unbeschichtet	15	20	25

Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Für die Montage Ihrer Wechselkopf-Reibahle benötigen Sie drei Teile. Die Artikelnummern für die Schrauben und die Grundhalter sind auf den jeweiligen Seiten aufgeführt. Auf den Seiten mit den Reibköpfen finden Sie einen Leitfaden. Sie müssen dem Leitfaden folgen, um die Artikelnummer für den von Ihnen benötigten Reibkopf zu ermitteln.

Die vollständigen Artikelnummern der Grundhalter sind auf den entsprechenden Seiten aufgeführt. So brauchen die Nummer der Grundhalter nicht zusammengestellt werden.

1

Wählen Sie Ihren Kopf aus



2

Wählen sie eine Schraube aus



3

Wählen Sie Ihren Grundhalter



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Wechselköpfe

Nachstellbar | Serie 7000

Aufbau Ihrer Artikel-Nr.

1 Serie

Serie 7405	Serie 7605	Serie 7705

2 Spannut-Ausführung

Die Spannut-Form basiert auf der Auswahl Ihrer Serie (siehe oben).

Geradegenutet	Spiralgenutet (Rechtsschneidend)	Spiralgenutet (Linksschneidend)
		

3 Substrat- und Beschichtungs-Kodierung

Dies sind die Kombinationen aus Substraten und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können.



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Durchmesser

Der entsprechende Durchmesser für die Artikelnummer kann den folgenden Tabellen entnommen werden:

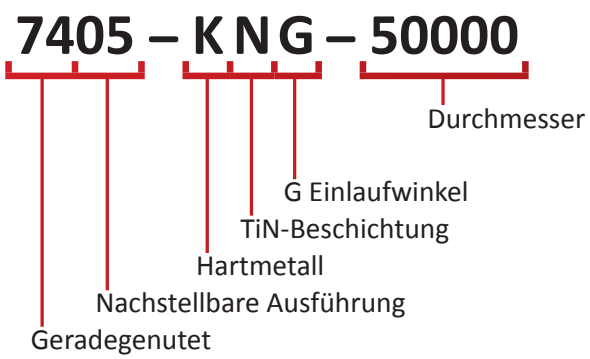
Metrisch (mm)		Zoll (inch)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
11,800 - 18,000	-0.005 / +0.005	0.4646 - 0.7086	-0.0002 / +0.0002
18,001 - 30,000		0.7087 - 1.1810	
30,001 - 40,000		1.1811 - 1.5747	
40,001 - 50,000		1.5748 - 1.9684	
50,001 - 60,609		1.9685 - 2.3862	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

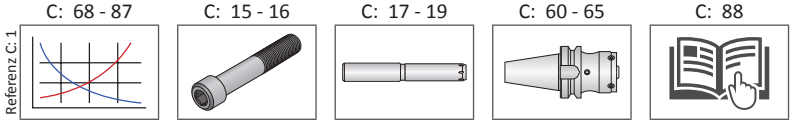
Bestellbeispiel

Der Kunde benötigt:

- Serie 7000 Reibkopf, geradegenutet
- Nachstellbare Ausführung
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G Einlaufwinkel
- Durchmesser 50,000 mm



C: 68 - 87 | C: 15 - 16 | C: 17 - 19 | C: 60 - 65 | C: 88



Wechselköpfe

Fest | Serie 7000

Aufbau Ihrer Artikel-Nr.

1 Serie

Serie 7400	Serie 7600	Serie 7700

2 Spannut-Ausführung

Die Spannut-Form basiert auf der Auswahl Ihrer Serie (siehe oben).

Geradegenutet	Spiralgenutet (Rechtsschneidend)	Spiralgenutet (Linksschneidend)
		

3 Substrat- und Beschichtungs-Kodierung

Dies sind die Kombinationen aus Substraten und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können.



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Durchmesser (H7 Toleranz)

Der entsprechende Durchmesser für die Artikelnummer kann den folgenden Tabellen entnommen werden:

Metrisch (mm)		Zoll (in)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
11,800 - 18,000	+0 / +0.018	0.4646 - 0.7086	+0 / +0.0007
18,001 - 30,000	+0 / +0.021	0.7087 - 1.1810	+0 / +0.0008
30,001 - 50,000	+0 / +0.025	1.1811 - 1.9684	+0 / +0.0010
50,001 - 60,609	+0 / +0.030	1.9685 - 2.3862	+0 / +0.0012

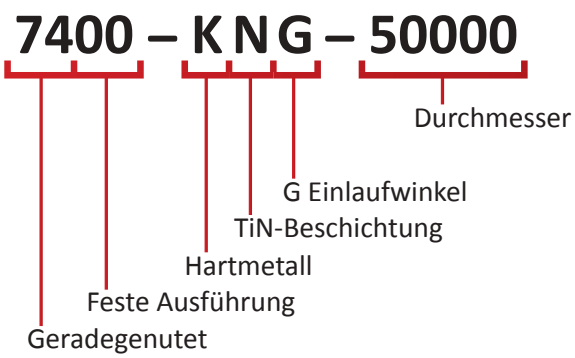
Köpfe mit einem Durchmesser von 60,610 mm - 80,600 mm (2.3863” - 3.1732”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

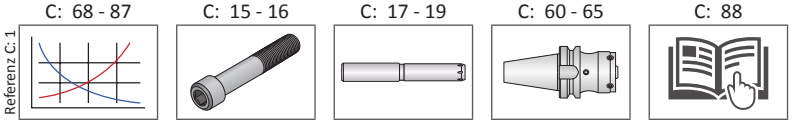
Bestellbeispiel

Der Kunde benötigt:

- Serie 7000 Reibkopf, geradegenutet
- Feste Ausführung
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G Einlaufwinkel
- Durchmesser 50,000 mm
- H7 Toleranz +0/ +0.025 mm für Durchmesser 50,00 mm

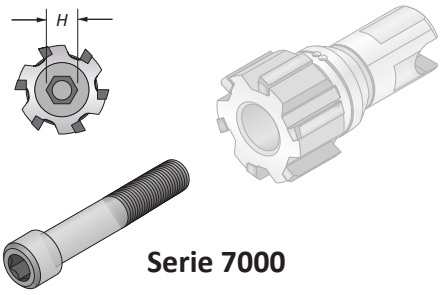


C: 68 - 87 C: 15 - 16 C: 17 - 19 C: 60 - 65 C: 88

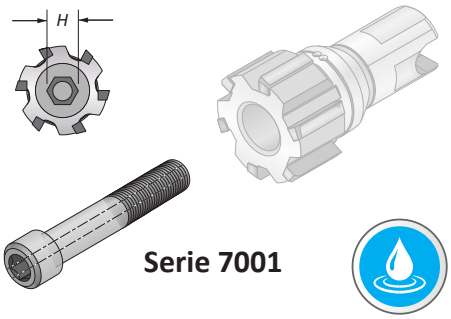


Wechselkopf-Schrauben

Fest | Serie 7000



Serie 7000



Serie 7001

D_1 Bereich*			H
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Artikel-Nr.	(mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	**7000-VI-001**	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	**7000-VI-002**	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	**7000-VI-003**	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	**7000-VI-004**	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	**7000-VI-005**	6
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	**7000-VI-006**	6
40,610 - 50,609	1.5988 - 1.9924	**7000-VI-007**	8
50,610 - 60,609	1.9925 - 2.3862	**7000-VI-008**	10
60,610 - 80,600	2.3863 - 3.1732	**7000-VI-009**	12

D_1 Bereich*			H
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Artikel-Nr.	(mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	**7001-VI-001**	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	**7001-VI-002**	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	**7001-VI-003**	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	**7001-VI-004**	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	**7001-VI-005**	6
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	**7001-VI-006**	6
40,610 - 50,609	1.5988 - 1.9924	**7001-VI-007**	8
50,610 - 60,609	1.9925 - 2.3862	**7001-VI-008**	10
60,610 - 80,600	2.3863 - 3.1732	**7001-VI-009**	12

* Köpfe mit einem Durchmesser von 60,610 mm - 80,600 mm (2.3863" - 3.1732") mm sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

Serie 7000 Klemmschrauben	
Nur radialer Kühlschmierstoffaustritt	Keine Kühlung
	
Serie 7000 Grundhalter	Serie 7001 Grundhalter

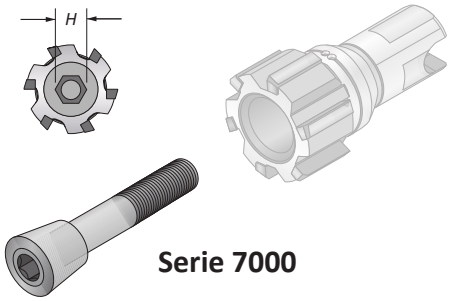
Serie 7001 Klemmschrauben	
Radialer und zentraler Kühlschmierstoffaustritt	Nur zentraler Kühlschmierstoffaustritt
	
Serie 7000 Grundhalter	Serie 7001 Grundhalter

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 17 - 19 | C: 60 - 65 | C: 88

Referenz C: 1

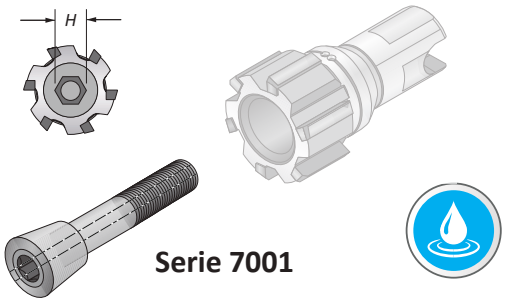
Wechselkopf-Schrauben

Nachstellbar | Serie 7000



Serie 7000

D_1 Bereich			H
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Artikel-Nr.	(mm)
11,800 - 12,609	0.4646 - 0.4964	**7000-VI-012**	3,5
12,610 - 13,609	0.4965 - 0.5357	**7000-VI-013**	3,5
13,610 - 14,609	0.5358 - 0.5751	**7000-VI-014**	3,5
14,610 - 15,609	0.5752 - 0.6145	**7000-VI-015**	4
15,610 - 16,609	0.6146 - 0.6538	**7000-VI-016**	4
16,610 - 17,609	0.6539 - 0.6932	**7000-VI-017**	4
17,610 - 18,609	0.6933 - 0.7326	**7000-VI-018**	5
18,610 - 19,609	0.7327 - 0.7719	**7000-VI-019**	5
19,610 - 20,609	0.7720 - 0.8113	**7000-VI-020**	5
20,610 - 21,609	0.8114 - 0.8507	**7000-VI-021**	5
21,610 - 22,609	0.8508 - 0.8901	**7000-VI-022**	6
22,610 - 23,609	0.8902 - 0.9294	**7000-VI-023**	6
23,610 - 24,609	0.9295 - 0.9688	**7000-VI-024**	6
24,610 - 25,609	0.9689 - 1.0082	**7000-VI-025**	6
25,610 - 26,609	1.0083 - 1.0475	**7000-VI-026**	6
26,610 - 27,609	1.0476 - 1.0869	**7000-VI-027**	8
27,610 - 28,609	1.0870 - 1.1263	**7000-VI-028**	8
28,610 - 29,609	1.1264 - 1.1656	**7000-VI-029**	8
29,610 - 30,609	1.1657 - 1.2050	**7000-VI-030**	8
30,610 - 31,609	1.2051 - 1.2444	**7000-VI-031**	8
31,610 - 32,609	1.2445 - 1.2838	**7000-VI-032**	8
32,610 - 33,609	1.2839 - 1.3231	**7000-VI-033**	10
33,610 - 34,609	1.3232 - 1.3625	**7000-VI-034**	10
34,610 - 35,609	1.3626 - 1.4019	**7000-VI-035**	10
35,610 - 36,609	1.4020 - 1.4412	**7000-VI-036**	10
36,610 - 37,609	1.4413 - 1.4806	**7000-VI-037**	10
37,610 - 38,609	1.4807 - 1.5200	**7000-VI-038**	10
38,610 - 39,609	1.5201 - 1.5593	**7000-VI-039**	10
39,610 - 40,609	1.5594 - 1.5987	**7000-VI-040**	10
40,610 - 41,609	1.5988 - 1.6381	**7000-VI-041**	12
41,610 - 42,609	1.6382 - 1.6775	**7000-VI-042**	12
42,610 - 43,609	1.6776 - 1.7168	**7000-VI-043**	12
43,610 - 44,609	1.7169 - 1.7562	**7000-VI-044**	12
44,610 - 45,609	1.7563 - 1.7956	**7000-VI-045**	12
45,610 - 46,609	1.7957 - 1.8349	**7000-VI-046**	12
46,610 - 47,609	1.8350 - 1.8743	**7000-VI-047**	12
47,610 - 48,609	1.8744 - 1.9137	**7000-VI-048**	12
48,610 - 49,609	1.9138 - 1.9530	**7000-VI-049**	12
49,610 - 50,609	1.9531 - 1.9924	**7000-VI-050**	12
50,610 - 51,609	1.9925 - 2.0318	**7000-VI-051**	12
51,610 - 52,609	2.0319 - 2.0712	**7000-VI-052**	12
52,610 - 53,609	2.0713 - 2.1105	**7000-VI-053**	12
53,610 - 54,609	2.1106 - 2.1499	**7000-VI-054**	12
54,610 - 55,609	2.1500 - 2.1893	**7000-VI-055**	12
55,610 - 56,609	2.1894 - 2.2286	**7000-VI-056**	12
56,610 - 57,609	2.2287 - 2.2680	**7000-VI-057**	12
57,610 - 58,609	2.2681 - 2.3074	**7000-VI-058**	12
58,610 - 59,609	2.3075 - 2.3468	**7000-VI-059**	12
59,610 - 60,609	2.3469 - 2.3862	**7000-VI-060**	12



Serie 7001

D_1 Bereich			H
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Artikel-Nr.	(mm)
11,800 - 12,609	0.4646 - 0.4964	**7001-VI-012**	3,5
12,610 - 13,609	0.4965 - 0.5357	**7001-VI-013**	3,5
13,610 - 14,609	0.5358 - 0.5751	**7001-VI-014**	3,5
14,610 - 15,609	0.5752 - 0.6145	**7001-VI-015**	4
15,610 - 16,609	0.6146 - 0.6538	**7001-VI-016**	4
16,610 - 17,609	0.6539 - 0.6932	**7001-VI-017**	4
17,610 - 18,609	0.6933 - 0.7326	**7001-VI-018**	5
18,610 - 19,609	0.7327 - 0.7719	**7001-VI-019**	5
19,610 - 20,609	0.7720 - 0.8113	**7001-VI-020**	5
20,610 - 21,609	0.8114 - 0.8507	**7001-VI-021**	5
21,610 - 22,609	0.8508 - 0.8901	**7001-VI-022**	6
22,610 - 23,609	0.8902 - 0.9294	**7001-VI-023**	6
23,610 - 24,609	0.9295 - 0.9688	**7001-VI-024**	6
24,610 - 25,609	0.9689 - 1.0082	**7001-VI-025**	6
25,610 - 26,609	1.0083 - 1.0475	**7001-VI-026**	6
26,610 - 27,609	1.0476 - 1.0869	**7001-VI-027**	8
27,610 - 28,609	1.0870 - 1.1263	**7001-VI-028**	8
28,610 - 29,609	1.1264 - 1.1656	**7001-VI-029**	8
29,610 - 30,609	1.1657 - 1.2050	**7001-VI-030**	8
30,610 - 31,609	1.2051 - 1.2444	**7001-VI-031**	8
31,610 - 32,609	1.2445 - 1.2838	**7001-VI-032**	8
32,610 - 33,609	1.2839 - 1.3231	**7001-VI-033**	10
33,610 - 34,609	1.3232 - 1.3625	**7001-VI-034**	10
34,610 - 35,609	1.3626 - 1.4019	**7001-VI-035**	10
35,610 - 36,609	1.4020 - 1.4412	**7001-VI-036**	10
36,610 - 37,609	1.4413 - 1.4806	**7001-VI-037**	10
37,610 - 38,609	1.4807 - 1.5200	**7001-VI-038**	10
38,610 - 39,609	1.5201 - 1.5593	**7001-VI-039**	10
39,610 - 40,609	1.5594 - 1.5987	**7001-VI-040**	10
40,610 - 41,609	1.5988 - 1.6381	**7001-VI-041**	12
41,610 - 42,609	1.6382 - 1.6775	**7001-VI-042**	12
42,610 - 43,609	1.6776 - 1.7168	**7001-VI-043**	12
43,610 - 44,609	1.7169 - 1.7562	**7001-VI-044**	12
44,610 - 45,609	1.7563 - 1.7956	**7001-VI-045**	12
45,610 - 46,609	1.7957 - 1.8349	**7001-VI-046**	12
46,610 - 47,609	1.8350 - 1.8743	**7001-VI-047**	12
47,610 - 48,609	1.8744 - 1.9137	**7001-VI-048**	12
48,610 - 49,609	1.9138 - 1.9530	**7001-VI-049**	12
49,610 - 50,609	1.9531 - 1.9924	**7001-VI-050**	12
50,610 - 51,609	1.9925 - 2.0318	**7001-VI-051**	12
51,610 - 52,609	2.0319 - 2.0712	**7001-VI-052**	12
52,610 - 53,609	2.0713 - 2.1105	**7001-VI-053**	12
53,610 - 54,609	2.1106 - 2.1499	**7001-VI-054**	12
54,610 - 55,609	2.1500 - 2.1893	**7001-VI-055**	12
55,610 - 56,609	2.1894 - 2.2286	**7001-VI-056**	12
56,610 - 57,609	2.2287 - 2.2680	**7001-VI-057**	12
57,610 - 58,609	2.2681 - 2.3074	**7001-VI-058**	12
58,610 - 59,609	2.3075 - 2.3468	**7001-VI-059**	12
59,610 - 60,609	2.3469 - 2.3862	**7001-VI-060**	12

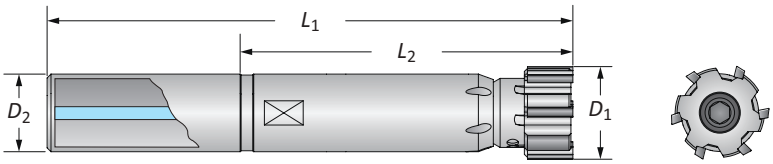
C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 17 - 19 | C: 60 - 65 | C: 88

Referenz C: 1

Wechselkopf-Grundhalter

Serie 7000 | Durchmesserbereich: 0.4646" - 3.1732" (11,800 mm - 80,600 mm)





Zylinderschaft | Kurz

D_1 Bereich*		Grundhalter				Artikel-Nr.	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Serie 7000	Serie 7001
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50	95	12	6	**7000-MC-001**	**7001-MC-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65	113	16	6	**7000-MC-002**	**7001-MC-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75	125	20	6	**7000-MC-003**	**7001-MC-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85	135	20	6	**7000-MC-004**	**7001-MC-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105	161	25	6	**7000-MC-005**	**7001-MC-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	180	32	6	**7000-MC-006**	**7001-MC-006**
40,610 - 45,609	1.5988 - 1.7956	120	180	32	6	**7000-MC-007**	**7001-MC-007**
45,610 - 50,609	1.7957 - 1.9924	120	180	32	8	**7000-MC-075**	**7001-MC-075**
50,610 - 60,609	1.9925 - 2.3862	120	190	32	8	**7000-MC-008**	**7001-MC-008**
60,610 - 80,600	2.3863 - 3.1732	120	180	32	8/10/12	**7000-MC-009**	—

Zylinderschaft | Lang

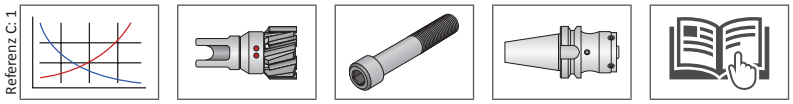
D_1 Bereich*		Grundhalter				Artikel-Nr.	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Serie 7000	Serie 7001
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95	140	12	6	**7000-ML-001**	**7001-ML-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105	153	16	6	**7000-ML-002**	**7001-ML-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125	175	20	6	**7000-ML-003**	**7001-ML-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145	195	20	6	**7000-ML-004**	**7001-ML-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165	221	25	6	**7000-ML-005**	**7001-ML-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	185	245	32	6	**7000-ML-006**	**7001-ML-006**
40,610 - 45,609	1.5988 - 1.7956	185	245	32	6	**7000-ML-007**	**7001-ML-007**
45,610 - 50,609	1.7957 - 1.9924	185	245	32	8	**7000-ML-075**	**7001-ML-075**
50,610 - 60,609	1.9925 - 2.3862	185	255	32	8	**7000-ML-008**	**7001-ML-008**
60,610 - 80,600	2.3863 - 3.1732	185	245	32	8/10/12	**7000-ML-009**	—

* Köpfe mit einem Durchmesser von 60,610 mm - 80,600 mm (2.3863” - 3.1732”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

Serie 7000 Grundhalter	
Nur radialer Kühlschmierstoffaustritt	Radialer und zentraler Kühlschmierstoffaustritt
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

Serie 7001 Grundhalter	
Keine Kühlung	Nur zentraler Kühlschmierstoffaustritt
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 15 - 16 | C: 60 - 65 | C: 88



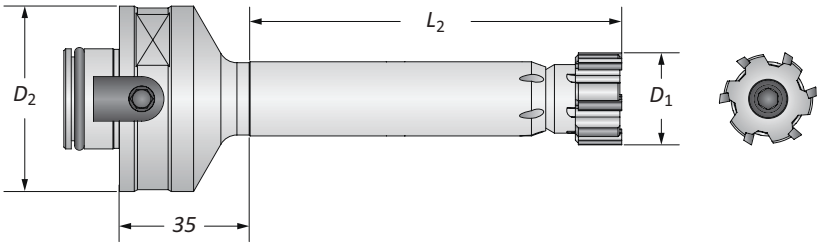
Anwendungsempfehlung:

- Durchgangsbohrung = radialer KSS-Austritt
- Sachlockbohrung = zentraler KSS-Austritt

Wechselkopf-Grundhalter

Serie 7000 | Durchmesserbereich: 0.4646" - 3.1732" (11,800 mm - 80,600 mm)





Modularer Schaft | Standard

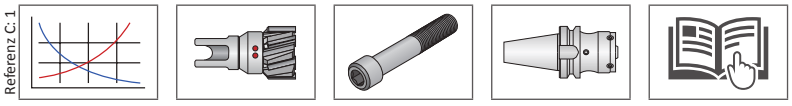
D_1 Bereich*		Grundhalter			Artikel-Nr.	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Serie 7000	Serie 7001
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65	50	6	**7000-MM-001**	**7001-MM-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80	50	6	**7000-MM-002**	**7001-MM-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	90	50	6	**7000-MM-003**	**7001-MM-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	100	50	6	**7000-MM-004**	**7001-MM-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	110	50	6	**7000-MM-005**	**7001-MM-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	50	6	**7000-MM-006**	**7001-MM-006**
40,610 - 45,609	1.5988 - 1.7956	120	50	6	**7000-MM-007**	**7001-MM-007**
45,610 - 50,609	1.7957 - 1.9924	120	50	8	**7000-MM-075**	**7001-MM-075**
50,610 - 60,609	1.9925 - 2.3862	120	50	8	**7000-MM-008**	**7001-MM-008**
60,610 - 80,600	2.3863 - 3.1732	120	63	8/10/12	**7000-MM-009**	—

* Köpfe mit einem Durchmesser von 60,610 mm - 80,600 mm (2.3863" - 3.1732") sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

Serie 7000 Grundhalter	
Nur radialer Kühlschmierstoffaustritt	Radialer und zentraler Kühlschmierstoffaustritt
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

Serie 7001 Grundhalter	
Keine Kühlung	Nur zentraler Kühlschmierstoffaustritt
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

C: 68 - 87 | C: 13 - 14 | C: 15 - 16 | C: 60 - 65 | C: 88



Anwendungsempfehlung:

- Durchgangsbohrung = radialer KSS-Austritt
- Sachlockbohrung = zentraler KSS-Austritt

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Notizen

Wechselkopf-Reibahlen

SERIE 9000

11,800 mm - 40,600 mm *(0.4646" - 1.5984")*



- Reibkopf mit festem Durchmesser.
- Die Köpfe sind auf den Enddurchmesser präzisionsgeschliffen.
- Schnellwechselköpfe für minimale Rüstzeiten beim Austausch.
- Gesintertes Hartmetall- oder Cermet-Design bietet verbesserte Steifigkeit bei schwierigen Anwendungen.
- Geeignet für das Toleranzfeld H7.

Lieferzeit in Arbeitstagen

Serie 9000	2 - 9 Stk.	10 - 49 Stk.	50 - 99 Stk.	100+ Stk.
Beschichtet	20	25	30	35
Unbeschichtet	15	20	25	30

Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Für die Montage Ihrer Wechselkopf-Reibahle benötigen Sie drei Teile. Die Artikelnummern für die Schrauben und die Grundhalter sind auf den jeweiligen Seiten aufgeführt. Auf den Seiten mit den Reibköpfen finden Sie einen Leitfaden. Sie müssen dem Leitfaden folgen, um die Artikelnummer für den von Ihnen benötigten Reibkopf zu ermitteln.

Die vollständigen Artikelnummern der Grundhalter sind auf den entsprechenden Seiten aufgeführt. So brauchen die Nummer der Grundhalter nicht zusammengestellt werden.

1

Wählen Sie Ihren Kopf aus



2

Wählen sie eine Schraube aus



3

Wählen Sie Ihren Grundhalter



Wechselköpfe

Fest | Serie 9000

Aufbau Ihrer Artikel-Nr.

1 Serie

Serie 9400	Serie 9600	Serie 9700

2 Spannut-Ausführung

Die Spannut-Form basiert auf der Auswahl Ihrer Serie (siehe oben).

Geradegenutet	Spiralgenutet (Rechtsschneidend)	Spiralgenutet (Linksschneidend)
		

3 Substrat- und Beschichtungs-Kodierung

Dies sind die Kombinationen aus Substraten und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können.



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Zusatzoptionen

Zusatz	Indikator	Beschreibung
Halbe Rundschlifffase	H	Verbessert die Werkzeugstandzeit bei Werkstoffen mit einer Härte von über 25 Rc.
Doppelte Verjüngung	X	Verbessert die Werkzeugstandzeit bei Werkstoffen mit einer Härte von über 25 Rc sollte jedoch nicht in Anwendungen verwendet werden, die eine Oberflächengüte von weniger als 0,8 Ra erfordern.

6 Durchmesser (H7 Toleranz)

Der entsprechende Durchmesser für die Artikelnummer kann den folgenden Tabellen entnommen werden:

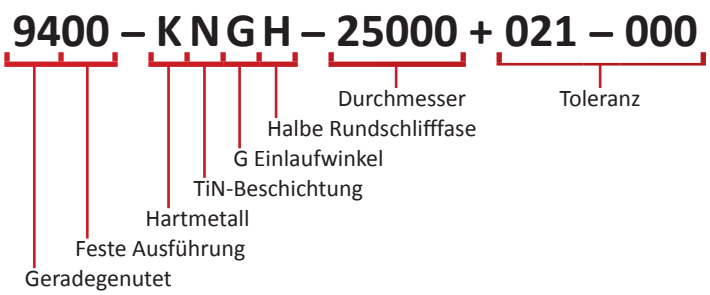
Metrisch (mm)		Zoll (in)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
11,800 - 18,000	+0 / +0,018	0.4646 - 0.7086	+0 / +0.0007
18,001 - 30,000	+0 / +0,021	0.7087 - 1.1810	+0 / +0.0008
30,001 - 40,600	+0 / +0,025	1.1811 - 1.5984	+0 / +0.0010

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

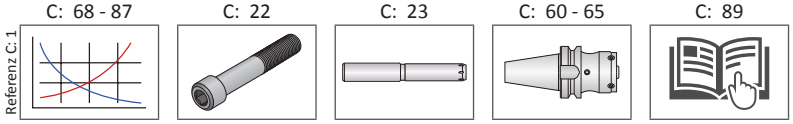
Bestellbeispiel

Der Kunde benötigt:

- Serie 9000 Reibkopf, geradegenutet
- Feste Ausführung
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G Einlaufwinkel
- Halbe Rundschlifffase
- Durchmesser 25,000 mm
- H7 Toleranz +0 / +0.021 mm für Durchmesser 25,000 mm

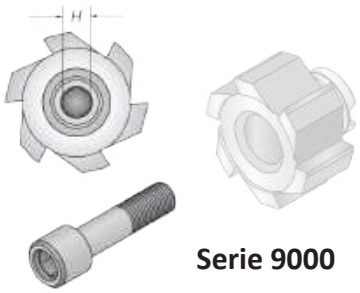


C: 68 - 87 | C: 22 | C: 23 | C: 60 - 65 | C: 89

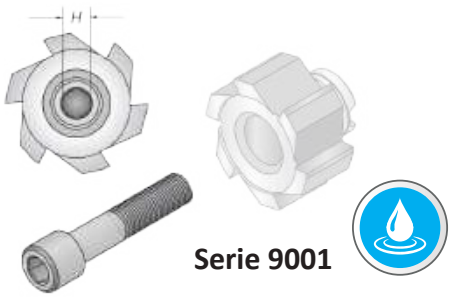


Wechselkopf-Schrauben

Fest | Serie 9000



Serie 9000



Serie 9001

D_1 Bereich (mm)	D_1 Bereich (inch)	Artikel-Nr.	*H* (mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	**9000-VI-001**	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	**9000-VI-002**	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	**9000-VI-003**	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	**9000-VI-004**	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	**9000-VI-005**	6
32,610 - 40,600	1.2839 - 1.5984	**9000-VI-006**	6

D_1 Bereich (mm)	D_1 Bereich (inch)	Artikel-Nr.	*H* (mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	**9001-VI-001**	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	**9001-VI-002**	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	**9001-VI-003**	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	**9001-VI-004**	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	**9001-VI-005**	6
32,610 - 40,600	1.2839 - 1.5984	**9001-VI-006**	6

Serie 9000 Klemmschrauben

Nur radialer Kühlschmierstoffaustritt



Serie 9001 Klemmschrauben

Nur zentraler Kühlschmierstoffaustritt



C: 68 - 87 | C: 21 | C: 23 | C: 60 - 65 | C: 89

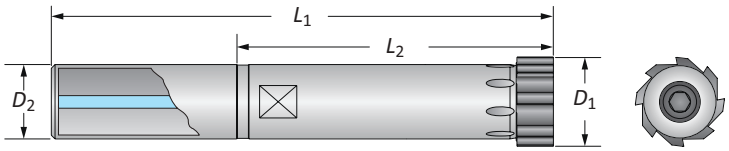
Referenz C: 1

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Wechselkopf-Grundhalter

Serie 9000 | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 40,600 mm (0.4646" - 1.5984")





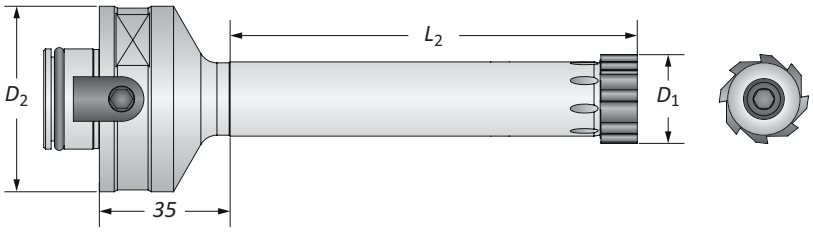
Zylinderschaft | Kurz

D_1 Bereich		Grundhalter				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50,00	95,00	12,00	6	**9000-MC-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65,00	113,00	16,00	6	**9000-MC-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75,00	125,00	20,00	6	**9000-MC-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85,00	135,00	20,00	8	**9000-MC-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105,00	161,00	25,00	8	**9000-MC-005**
32,610 - 36,609	1.2839 - 1.4412	120,00	180,00	32,00	10	**9000-MC-006**
36,610 - 40,600	1.4413 - 1.5984	120,00	180,00	32,00	10	**9000-MC-007**

Zylinderschaft | Lang

D_1 Bereich		Grundhalter				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95,00	140,00	12,00	6	**9000-ML-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105,00	153,00	16,00	6	**9000-ML-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125,00	175,00	20,00	6	**9000-ML-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145,00	195,00	20,00	8	**9000-ML-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165,00	221,00	25,00	8	**9000-ML-005**
32,610 - 36,609	1.2839 - 1.4412	185,00	245,00	32,00	10	**9000-ML-006**
36,610 - 40,600	1.4413 - 1.5984	185,00	245,00	32,00	10	**9000-ML-007**

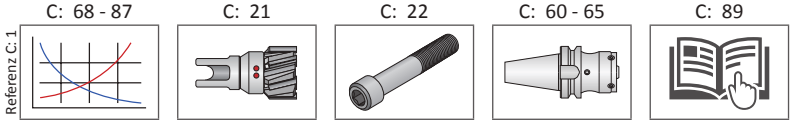




Modularer Schaft | Standard

D_1 Bereich		Grundhalter			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	D_2 (mm)	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65,00	50,00	6	**9000-MM-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80,00	50,00	6	**9000-MM-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	100,00	50,00	6	**9000-MM-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	110,00	50,00	8	**9000-MM-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	120,00	50,00	8	**9000-MM-005**
32,610 - 36,609	1.2839 - 1.4412	120,00	50,00	10	**9000-MM-006**
36,610 - 40,600	1.4413 - 1.5984	120,00	50,00	10	**9000-MM-007**

C: 68 - 87 | C: 21 | C: 22 | C: 60 - 65 | C: 89



Wechselkopf-Reibahlen

SERIE 5000

9,600 mm - 32,600 mm *(0.3780" - 1.2835")*



- Mit nachstellbarem Reibkopf.
- Die Köpfe werden auf den Enddurchmesser und die angegebene Toleranz voreingestellt.
- Reibköpfe mit Schnellwechsel-Drehverschluss für eine präzise Positionierung auf dem Grundhalter.
- Beste Übertragbarkeit der Rundlaufgenauigkeit von Kopf zu Kopf für einen gleichmäßigen Werkzeugverschleiß und maximale Werkzeugstandzeit.
- Verfügbar mit Schneidkanten aus aufgelötetem Hartmetall oder Cermet.

Lieferzeit in Arbeitstagen

Serie 5000	2 - 9 Stk.	10 - 49 Stk.	50 - 99 Stk.	100+ Stk.
Beschichtet	20	25	30	35
Unbeschichtet	15	20	25	30

Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Sie benötigen die zwei Komponenten, um Ihre Wechselkopf-Reibahle zusammenzusetzen. Die vollständigen Artikelnummern der Grundhalter sind auf den jeweiligen Seiten aufgeführt. Auf den Seiten mit den Wechselköpfen, finden Sie eine Anleitung. Sie müssen der Anleitung folgen, um die Artikelnummer für den benötigten Reibkopf zu ermitteln.

Bei den Reibahlen der Serie 5000 ist der Reibkopf mit einem Schnellwechsel-Drehverschluss versehen, so dass die Schraube in der Baugruppe des Kopfes enthalten ist.

1

Wählen Sie Ihren Kopf aus



2

Wählen Sie Ihren Grundhalter



Wechselköpfe

Nachstellbar | Serie 5000

Aufbau Ihrer Artikel-Nr.

1 Serie

Serie 5400 *Radialer KSS-Austritt*	Serie 5401 *Zentraler KSS-Austritt*	Serie 5600 *Zentraler KSS-Austritt*	Serie 5700 *Radialer KSS-Austritt*

2 Spannut-Ausführung

Die Spannut-Form basiert auf der Auswahl Ihrer Serie (siehe oben).

Geradegenutet	Spiralgenutet (Rechtsschneidend)	Spiralgenutet (Linksschneidend)
		

3 Substrat- und Beschichtungs-Kodierung

Dies sind die Kombinationen aus Substraten und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können.



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

	E	M	K
P	●		◐
S	●	◐	
M	●		◐
H	◐	●	
K	◐	●	◐
N	●	◐	

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Zusatzoptionen

Zusatz	Indikatoren	Beschreibung
Halbe Rundschlifffase	H	Verbessert die Standzeit der Werkzeuge in Materialien über 25 Rc.
Doppelte Verjüngung	X	Verbessert die Standzeit in Materialien über 25 Rc , sollte aber nicht für Anwendungen verwendet werden, die eine Oberflächengüte von weniger als 0,8 Ra erfordern.

6 Durchmesser

Der entsprechende Durchmesser für die Artikelnummer kann den folgenden Tabellen entnommen werden:

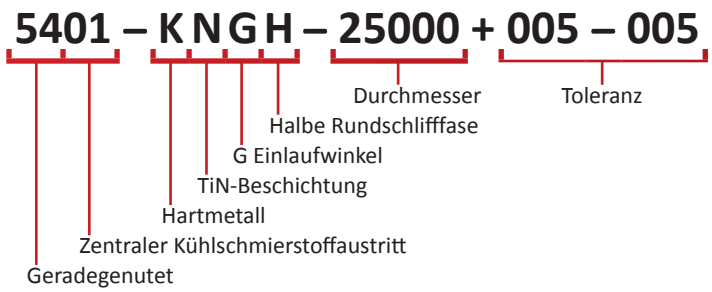
Metrisch (mm)		Zoll (in)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
9,600 - 11,609	-0.005 / +0.005	0.3780 - 0.4570	-0.0002 / +0.0002
11,610 - 14,609		0.4571 - 0.5751	
14,610 - 17,609		0.5752 - 0.6932	
17,610 - 21,609		0.6933 - 0.8507	
21,610 - 26,609		0.8508 - 1.0475	
26,610 - 32,600		1.0476 - 1.2835	

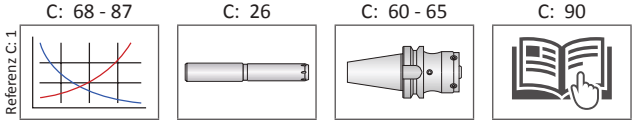
● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

Bestellbeispiel

Der Kunde benötigt:

- Serie 5000 Reibkopf, geradegenutet
- Zentraler Kühlschmierstoffaustritt (Sacklochbohrung)
- Feste Ausführung
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G Einlaufwinkel
- Halbe Rundschlifffase
- Durchmesser 25,000 mm
- -0.005 mm / +0.005 mm Toleranz für Durchmesser 25,000 mm

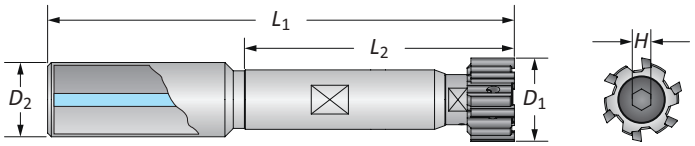




Wechselkopf-Grundhalter

Serie 5000 | Durchmesserbereich: 9,600 mm - 32,600 mm (0.3780" - 1.2835")





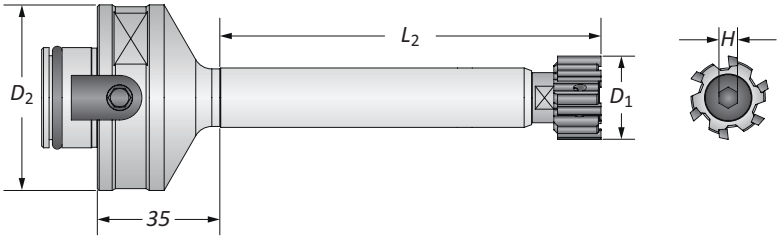
Zylinderschaft | Kurz

D_1 Bereich		Grundhalter			H	Anzahl		
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	(mm)	Schneiden	Artikel-Nr.	Maulschlüssel
9,600 - 11,609	0,3780 - 0,4570	50,00	95,00	12,00	3	6	**5000-MC-001**	5000-CH-007
11,610 - 14,609	0,4571 - 0,5751	50,00	95,0	12,00	3.5	6	**5000-MC-002**	5000-CH-008
14,610 - 17,609	0,5752 - 0,6932	65,00	113,00	16,00	4	6	**5000-MC-003**	5000-CH-010
17,610 - 21,609	0,6933 - 0,8507	75,00	125,00	20,00	5	6	**5000-MC-004**	5000-CH-012
21,610 - 26,609	0,8508 - 1,0475	85,00	135,00	20,00	6	6	**5000-MC-005**	5000-CH-015
26,610 - 32,600	1,0476 - 1,2835	105,00	161,00	25,00	8	6	**5000-MC-006**	5000-CH-019

Zylinderschaft | Lang

D_1 Bereich		Grundhalter			H	Anzahl		
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	L_1 (mm)	D_2 (mm)	(mm)	Schneiden	Artikel-Nr.	Maulschlüssel
9,600 - 11,609	0,3780 - 0,4570	95,00	140,00	12,00	3	6	**5000-ML-001**	5000-CH-007
11,610 - 14,609	0,4571 - 0,5751	95,00	140,00	12,00	3.5	6	**5000-ML-002**	5000-CH-008
14,610 - 17,609	0,5752 - 0,6932	105,00	153,00	16,00	4	6	**5000-ML-003**	5000-CH-010
17,610 - 21,609	0,6933 - 0,8507	125,00	175,00	20,00	5	6	**5000-ML-004**	5000-CH-012
21,610 - 26,609	0,8508 - 1,0475	145,00	195,00	20,00	6	6	**5000-ML-005**	5000-CH-015
26,610 - 32,600	1,0476 - 1,2835	165,00	221,00	25,00	8	6	**5000-ML-006**	5000-CH-019

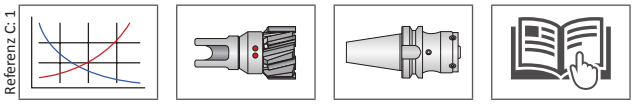




Modularer Schaft | Standard

D_1 Bereich		Grundhalter	H			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2 (mm)	(mm)	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr.	Maulschlüssel
9,600 - 11,609	0,3780 - 0,4570	65,00	3	6	**5000-MM-001**	5000-CH-007
11,610 - 14,609	0,4571 - 0,5751	65,00	3.5	6	**5000-MM-002**	5000-CH-008
14,610 - 17,609	0,5752 - 0,6932	80,00	4	6	**5000-MM-003**	5000-CH-010
17,610 - 21,609	0,6933 - 0,8507	100,00	5	6	**5000-MM-004**	5000-CH-012
21,610 - 26,609	0,8508 - 1,0475	110,00	6	6	**5000-MM-005**	5000-CH-015
26,610 - 32,600	1,0476 - 1,2835	120,00	8	6	**5000-MM-006**	5000-CH-019

C: 68 - 87 | C: 25 | C: 60 - 65 | C: 90



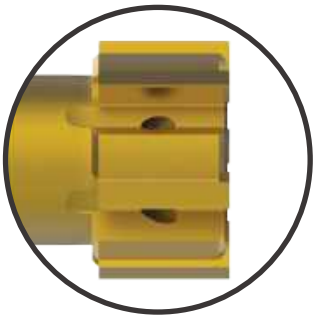
Notizen

Monoblock-Reibahlen

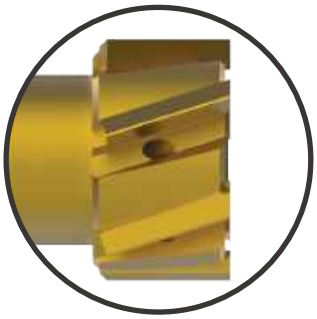
Produktübersicht

Eigenschaften von Monoblock-Reibahlen

- Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")
- Erhältlich in gerade oder linksschneidend spiralgenutet
- Nachstellbar um bis zu 4 % des Nenndurchmessers
- Nur mit Zylinderschaft erhältlich
- Lieferzeit 15 bis 25 Arbeitszeit (mengenabhängig)
- Wiederaufbereitung möglich



Geradegenutet

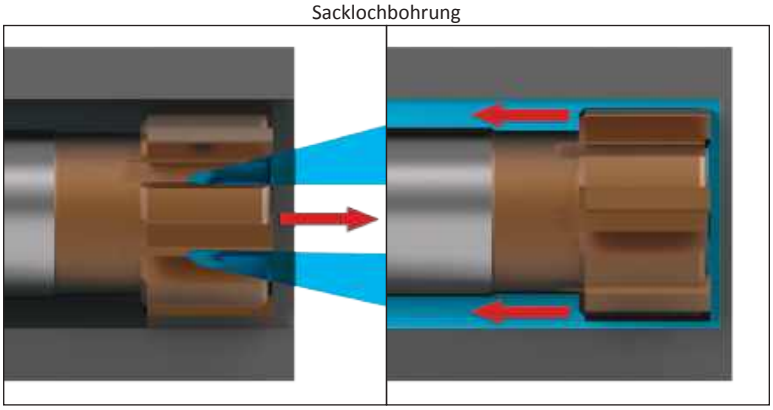


Linksschneidend spiralgenutet



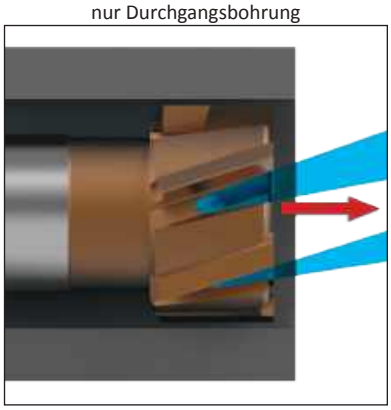
Unbeschichtet | TiN-Beschichtung | TiAlN-Beschichtung | TiC-Beschichtung | Alcrona-Beschichtung | Hardcut-Beschichtung | R-Beschichtung | T-Beschichtung

Geradegenutet - Durchgangs- oder Sacklochbohrung



Für Anwendungen mit Durchgangs- oder Sacklochbohrung verwenden. Der Kühlmittelstrom bestimmt die Richtung der Spanabfuhr.

Linksschneidende, spiralförmige Spannut - nur Durchgangsbohrung



Für Reibanwendungen mit Durchgangsbohrungen. Die Schneidwirkung der Spiralnuten drückt die Späne zur Abfuhr nach vorne.

Produktbezeichnung

Monoblock-Reibahlen

I	9	3627	–	KL	E	–	006250	+	0000	–	0005
1	2	3		4	5		6		7		

HINWEIS: Wenn Durchmesser und Toleranz in Zoll-Einheiten angegeben sind, setzen Sie ein „I“ an den Anfang der Artikelnummer.

1. Durchmesser Maßeinheit

Leer = Metrisch (mm)

I = Zoll (in)

2. Shank Measure

Leer = Metrisch

9 = Zoll

3. Serie

2441 = Kurze Ausführ., geradegenutet - zentraler KSS-Austritt (Sacklochb.)

3620 = Kurze Ausführ., geradegenutet - radialer KSS-Austritt (Durchgangb.)

3627 = Kurze Ausführ., spiralgenutet - radialer KSS-Austritt (Durchgangsb.)

2431 = Lange Ausführ., geradegenutet - zentraler KSS-Austritt (Sacklochb.)

3610 = Lange Ausführ., geradegenutet - radialer KSS-Austritt (Durchgangsb.)

3617 = Lange Ausführ., spiralgenutet - radialer KSS-Austritt (Durchgangb.)

4. Beschichtung und Substrat

KL = Hartmetall unbeschichtet
KN = TiN beschichtetes Hartmetall
KC = TiCN beschichtetes Hartmetall
KA = TiAlN beschichtetes Hartmetall
KK = Alcrona beschichtetes Hartmetall
KH = Hardcut beschichtetes Hartmetall
KR = R beschichtetes Hartmetall
KT = T beschichtetes Hartmetall

SV = Cermet, unbeschichtet
SN = TiN beschichtetes Cermet
SC = TiCN beschichtetes Cermet
SA = TiAlN beschichtetes Cermet
SK = Alcrona beschichtetes Cermet
SH = Hardcut beschichtetes Cermet
SR = R beschichtetes Cermet
ST = T beschichtetes Cermet

5. Einlaufwinkel

E, M = Linksschneidend spiralgenutet

A, F, G, L, N, T, V, K = Geradegenutet

K = Spanbrecher-Geometrie (geradegenutet o. spiralförmig)

6. Durchmesser

XXX.XXX = Metrisch (mm)

XX.XXXX = Zoll (inch)

7. Toleranz*

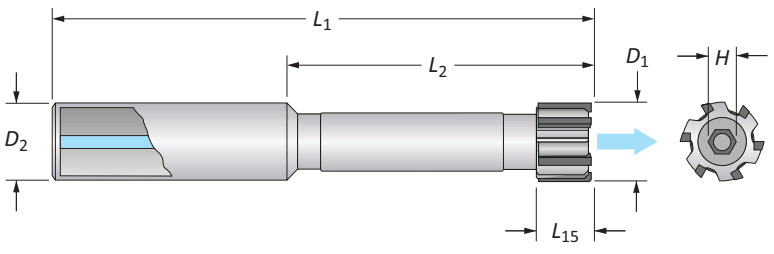
3 Dezimalstellen = mm Toleranz

4 Dezimalstellen = inch Toleranz

*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002”)

Referenzschlüssel

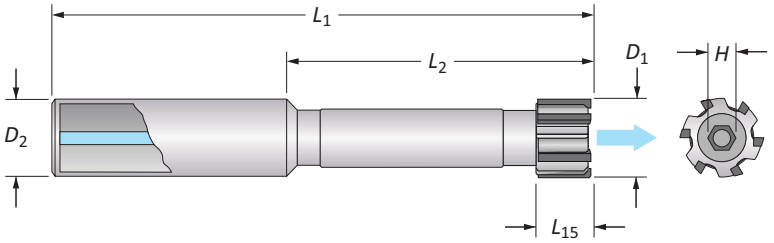
Symbol	Eigenschaften
D_1	Durchmesser Reibkopf
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Schnittlänge
L_{15}	Schneidkantenlänge
H	Inbusschlüssel



Monoblock-Reibahlen

Serie 2441 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	2441	Nut	Gerade	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Zentral

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 92441-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	40	80	12	0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1.5
6,610 - 7,609	8	40	80	12	0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	40	80	12	0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2.5
8,610 - 9,609	10	50	90	12	0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2.5
9,610 - 10,609	10	50	95	12	0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	60	105	12	0.4178 - 0.4570	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	60	105	12	0.4571 - 0.4964	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	60	105	12	0.4965 - 0.5358	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	70	115	12	0.5359 - 0.5752	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	70	115	12	0.5753 - 0.6145	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	80	130	16	0.6146 - 0.6539	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	80	130	16	0.6540 - 0.6933	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	90	140	16	0.6934 - 0.7326	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	90	150	20	0.7327 - 0.7523	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	100	160	20	0.7524 - 0.7917	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	100	160	20	0.7918 - 0.8311	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	100	160	20	0.8312 - 0.8704	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	100	160	20	0.8705 - 0.9098	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	100	160	20	0.9099 - 0.9492	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	100	160	20	0.9493 - 0.9885	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	110	170	25	0.9886 - 1.0279	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	110	170	25	1.0280 - 1.0673	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	110	170	25	1.0674 - 1.1067	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	110	170	25	1.1068 - 1.1460	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	110	170	25	1.1461 - 1.1854	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	110	170	25	1.1855 - 1.2248	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	110	170	25	1.2249 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschicht.	T-Beschicht.
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 2441-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

C: 68 - 87 (Referenz C: 1)

C: 60 - 65

C: 91

Bestellbeispiel
Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Sacklochbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

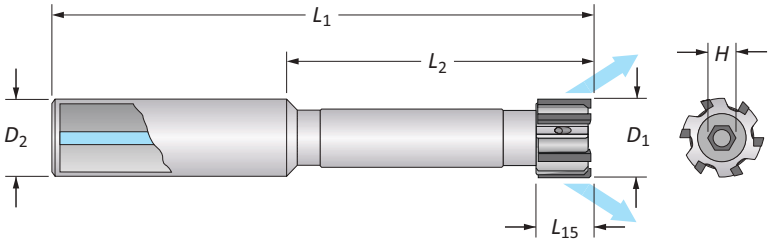
2441 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 2441 – Serie 2441 - Metrischer Schaft
- KN – Hartmetall
- KN – TiN-Beschichtung
- F – F Einlaufwinkel
- 030600 – Durchmesser
- 005 – 005 – Toleranz

Monoblock-Reibahlen

Serie 3620 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	3620	Nut	Gerade	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93620-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	40	78	12	0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1.5
6,610 - 7,609	8	40	78	12	0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	40	78	12	0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2.5
8,610 - 9,609	10	50	88	12	0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2.5
9,610 - 10,609	10	50	95	12	0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	50	95	12	0.4178 - 0.4570	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	50	95	12	0.4571 - 0.4964	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	50	95	12	0.4965 - 0.5358	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	50	95	12	0.5359 - 0.5752	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	50	95	12	0.5753 - 0.6145	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	50	100	16	0.6146 - 0.6539	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	50	100	16	0.6540 - 0.6933	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	50	100	16	0.6934 - 0.7326	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	60	120	20	0.7327 - 0.7523	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	60	120	20	0.7524 - 0.7917	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	60	120	20	0.7918 - 0.8311	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	60	120	20	0.8312 - 0.8704	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	60	120	20	0.8705 - 0.9098	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	60	120	20	0.9099 - 0.9492	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	60	120	20	0.9493 - 0.9885	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	70	135	25	0.9886 - 1.0279	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	70	135	25	1.0280 - 1.0673	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	70	135	25	1.0674 - 1.1067	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	70	135	25	1.1068 - 1.1460	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	70	135	25	1.1461 - 1.1854	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	70	135	25	1.1855 - 1.2248	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	70	135	25	1.2249 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Sub-strat	Unbes-chichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschicht.	T-Beschicht.
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 3620-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

C: 68 - 87 (Referenz C: 1) C: 60 - 65 C: 91

Bestellbeispiel
Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

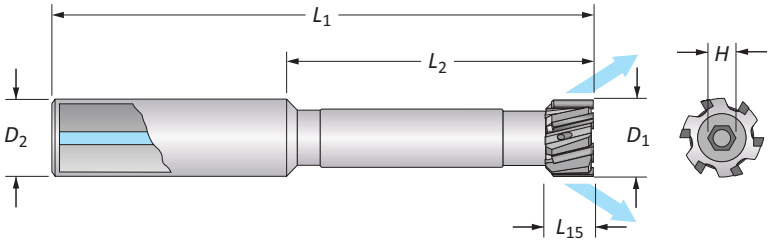
3620 – K N F – 030600 + 005 – 005

- 3620 – Serie 3620 - Metrischer Schaft
- K – Hartmetall
- N – TiN-Beschichtung
- F – F Einlaufwinkel
- 030600 – Durchmesser
- 005 – 005 – Toleranz

Monoblock-Reibahlen

Serie 3627 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	3627	Nut	Spiralförmig	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93627-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	40	80	12	0.2283 - 0.2602	0.315	1.575	3.150	0.500	4	1,5
6,610 - 7,609	8	40	80	12	0.2603 - 0.2996	0.315	1.575	3.150	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	40	80	12	0.2997 - 0.3389	0.394	1.575	3.150	0.500	4	2,5
8,610 - 9,609	10	50	90	12	0.3390 - 0.3783	0.394	1.969	3.543	0.500	4	2,5
9,610 - 10,609	10	50	95	12	0.3784 - 0.4177	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	60	105	12	0.4178 - 0.4570	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	60	105	12	0.4571 - 0.4964	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	60	105	12	0.4965 - 0.5358	0.394	2.362	4.134	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	70	115	12	0.5359 - 0.5752	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	70	115	12	0.5753 - 0.6145	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	80	130	16	0.6146 - 0.6539	0.394	3.150	5.118	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	80	130	16	0.6540 - 0.6933	0.394	3.150	5.118	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	90	140	16	0.6934 - 0.7326	0.472	3.543	5.512	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	90	150	20	0.7327 - 0.7523	0.472	3.543	5.906	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	100	160	20	0.7524 - 0.7917	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	100	160	20	0.7918 - 0.8311	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	100	160	20	0.8312 - 0.8704	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	100	160	20	0.8705 - 0.9098	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	100	160	20	0.9099 - 0.9492	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	100	160	20	0.9493 - 0.9885	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	110	170	25	0.9886 - 1.0279	0.472	4.331	6.693	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	110	170	25	1.0280 - 1.0673	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	110	170	25	1.0674 - 1.1067	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	110	170	25	1.1068 - 1.1460	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	110	170	25	1.1461 - 1.1854	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	110	170	25	1.1855 - 1.2248	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	110	170	25	1.2249 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 3627-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

ISO Werkstoff	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

C: 68 - 87 (Referenz C: 1)

C: 60 - 65

C: 91

Bestellbeispiel
Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

3627 – KN F – 030600 + 005 – 005

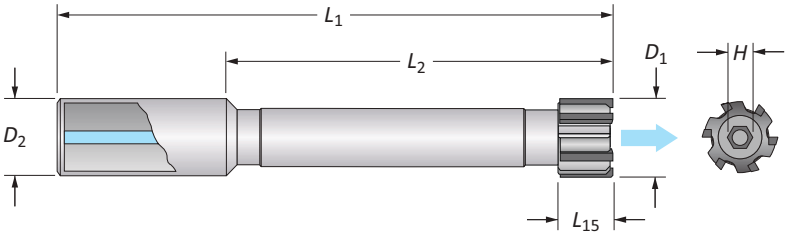
- 3627 – Serie 3627 - Metrischer Schaft
- KN – Hartmetall
- KN – TiN-Beschichtung
- F – F Einlaufwinkel
- 030600 – Durchmesser
- 005 – 005 – Toleranz

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Monoblock-Reibahlen

Serie 2431 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	2431	Nut	Gerade	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Zentral

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 92431-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	85	123	12	0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,610 - 7,609	8	85	123	12	0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	85	123	12	0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,610 - 9,609	10	85	123	12	0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,610 - 10,609	10	115	160	12	0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	115	160	12	0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	115	160	12	0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	115	160	12	0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	115	160	12	0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	115	160	12	0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	130	180	16	0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	130	180	16	0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	130	180	16	0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	140	200	20	0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	140	200	20	0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	140	200	20	0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	140	200	20	0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	140	200	20	0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	140	200	20	0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	140	200	20	0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	150	210	25	0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	150	210	25	1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	150	210	25	1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	150	210	25	1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	150	210	25	1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	150	210	25	1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	150	210	25	1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

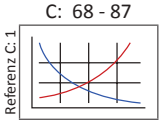
Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 2431-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

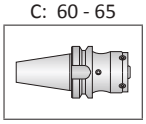
ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

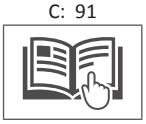
C: 68 - 87



C: 60 - 65



C: 91



Bestellbeispiel
Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Sacklochbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

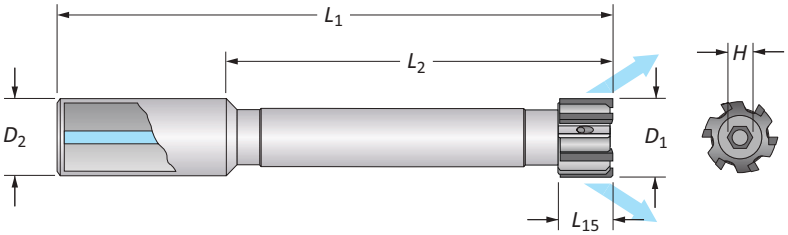
2431 – KN F – 030600 + 005 – 005

- 2431 – Serie 2431 - Metrischer Schaft
- KN – Hartmetall
- KN – TiN-Beschichtung
- F – F Einlaufwinkel
- 030600 – Durchmesser
- 005 – 005 – Toleranz

Monoblock-Reibahlen

Serie 3610 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	3610	Nut	Gerade	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93610-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	85	123	12	0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1.5
6,610 - 7,609	8	85	123	12	0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	85	123	12	0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2.5
8,610 - 9,609	10	85	123	12	0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2.5
9,610 - 10,609	10	115	160	12	0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	115	160	12	0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	115	160	12	0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	115	160	12	0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	115	160	12	0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	115	160	12	0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	130	180	16	0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	130	180	16	0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	130	180	16	0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	140	200	20	0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	140	200	20	0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	140	200	20	0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	140	200	20	0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	140	200	20	0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	140	200	20	0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	140	200	20	0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	150	210	25	0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	150	210	25	1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	150	210	25	1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	150	210	25	1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	150	210	25	1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	150	210	25	1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	150	210	25	1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

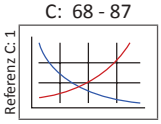
Substrat	 Unbeschichtet	 TiN	 TiCN	 TiAlN	 Alcrona	 Hardcut	 R-Beschichtung	 T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 3610-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

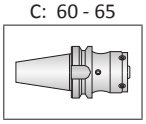
ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

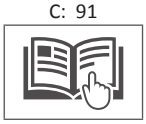
C: 68 - 87



C: 60 - 65



C: 91



Bestellbeispiel
Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

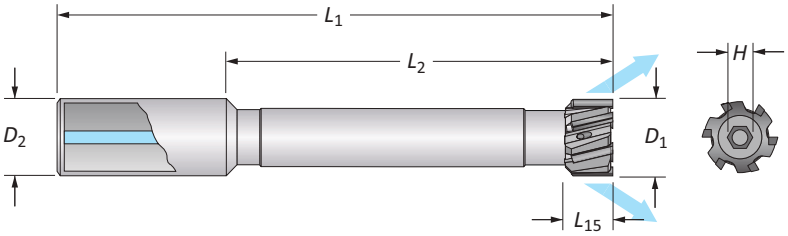
3610 – K N F – 030600 + 005 – 005

- 3610 – Serie 3610 - Metrischer Schaft
- K – Hartmetall
- N – TiN-Beschichtung
- F – F Einlaufwinkel
- 030600 – Durchmesser
- 005 – 005 – Toleranz

Monoblock-Reibahlen

Serie 3617 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 5,800 mm - 32,100 mm (0.2283" - 1.2638")





Serie	3617	Nut	Spiralförmig	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93617-XXX-D_1+XXXX-XXXX					Anzahl Schneiden	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,800 - 6,609	8	85	123	12	0.2283 - 0.2602	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1.5
6,610 - 7,609	8	85	123	12	0.2603 - 0.2996	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,610 - 8,609	10	85	123	12	0.2997 - 0.3389	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2.5
8,610 - 9,609	10	85	123	12	0.3390 - 0.3783	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2.5
9,610 - 10,609	10	115	160	12	0.3784 - 0.4177	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,610 - 11,609	10	115	160	12	0.4178 - 0.4570	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,610 - 12,609	10	115	160	12	0.4571 - 0.4964	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,610 - 13,609	10	115	160	12	0.4965 - 0.5358	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,610 - 14,609	10	115	160	12	0.5359 - 0.5752	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,610 - 15,609	10	115	160	12	0.5753 - 0.6145	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,610 - 16,609	10	130	180	16	0.6146 - 0.6539	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,610 - 17,609	10	130	180	16	0.6540 - 0.6933	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,610 - 18,609	12	130	180	16	0.6934 - 0.7326	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,610 - 19,109	12	140	200	20	0.7327 - 0.7523	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,110 - 20,109	12	140	200	20	0.7524 - 0.7917	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,110 - 21,109	12	140	200	20	0.7918 - 0.8311	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,110 - 22,109	12	140	200	20	0.8312 - 0.8704	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,110 - 23,109	12	140	200	20	0.8705 - 0.9098	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,110 - 24,109	12	140	200	20	0.9099 - 0.9492	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,110 - 25,109	12	140	200	20	0.9493 - 0.9885	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,110 - 26,109	16	150	210	25	0.9886 - 1.0279	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,110 - 27,109	16	150	210	25	1.0280 - 1.0673	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,110 - 28,109	16	150	210	25	1.0674 - 1.1067	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,110 - 29,109	16	150	210	25	1.1068 - 1.1460	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,110 - 30,109	16	150	210	25	1.1461 - 1.1854	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,110 - 31,109	16	150	210	25	1.1855 - 1.2248	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,110 - 32,100	16	150	210	25	1.2249 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

Beschichtung und Substrat-Kodierung (Artikel-Nr. 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

Einlaufwinkel (Artikel-Nr. 3617-XXX-D_1+XXXX-XXXX)

ISO Werkstoff	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

C: 68 - 87 (Referenz C: 1)

C: 60 - 65

C: 91

Bestellbeispiel

Der Kunde benötigt:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- F Einlaufwinkel
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung
- ±0,005 mm Toleranz

3617 – K N F – 030600 + 005 – 005

- 3617: Serie 3617 - Metrischer Schaft
- K: Hartmetall
- N: TiN-Beschichtung
- F: F Einlaufwinkel
- 030600: Durchmesser
- 005 – 005: Toleranz

Schneidring-Reibahlen

Produktübersicht

Cutting Ring Reamer Features

- Durchmesserbereich: 17,600 mm - 200,600 mm (0.6929" - 7.8976")
- Erhältlich in geradegenuteter oder linksspiralgenuteter Ausführung
- Nachstellbar um bis zu 4 % des Nenndurchmessers
- Grundhalter sind für Durchgangs- oder Sacklochbohrungen erhältlich
- Lieferzeit 20 bis 25 Arbeitstage
- Wiederaufbereitung möglich



Geradegenutet



Linksschneidend Spiralgenutet



Unbeschichtet



TiN-Beschichtung



TiAlN-Beschichtung



TiCN-Beschichtung



Alcrona-Beschichtung



Hardcut-Beschichtung

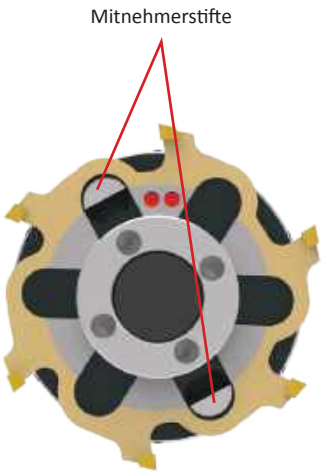


R-Beschichtung



T-Beschichtung





Produktbezeichnung

Schneidringe

I	2ANC-ST	F	–	019686	+	0000	–	0005
1	2	3		4		5		

HINWEIS: Wenn Durchmesser und Toleranz in Zoll-Einheiten angegeben sind, setzen Sie ein „I“ an den Anfang der Artikelnummer.

1. Durchmesser Maßeinheit

Leer = Metrisch (mm)

I = Zoll (inch)

2. Beschichtung und Substrat

2000-KT = Hartmetall unbeschichtet
2TIN-KT = TiN beschichtetes Hartmetall
2TIC-KT = TiCN beschichtetes Hartmetall
2TIA-KT = TiAlN beschichtetes Hartmetall
2TLK-KT = Alcrona beschichtetes Hartmetall
2TLH-KT = Hardcut beschichtetes Hartmetall
2TLR-KT = R beschichtetes Hartmetall
2TLT-KT = T beschichtetes Hartmetall

2AVC-ST = Cermet unbeschichtet
2ANC-ST = TiN beschichtetes Cermet
2ACC-ST = TiCN beschichtetes Cermet
2AAC-ST = TiAlN beschichtetes Cermet
2ALK-ST = Alcrona beschichtetes Cermet
2TLH-ST = Hardcut beschichtetes Cermet
2TLR-ST = R beschichtetes Cermet
2TLT-ST = T beschichtetes Cermet

3. Einlaufwinkel

E, M = Linksschneidend Spiralgenutet

A, F, G, L, N, T, V, K = Geradegenutet

K = Spanbrecher-Geometrie (geradegenutet oder spiralförmig)

4. Durchmesser

XXX.XXX = Metrisch (mm)

XX.XXXX = Zoll (inch)

5. Toleranz

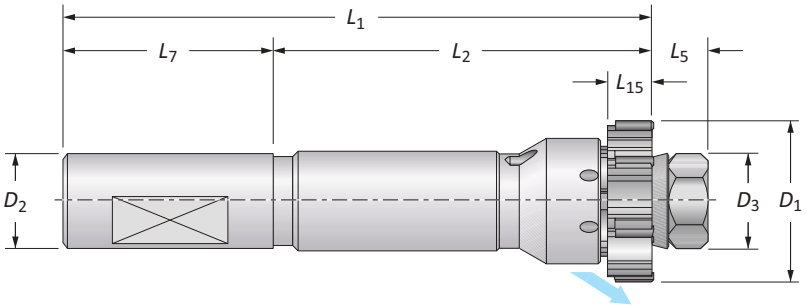
3 Dezimalstellen = mm Toleranz

4 Dezimalstellen = inch Toleranz

*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002”)

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Reibkopf-Durchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Max. Durchmesser Konusring
L_1	Gesamtlänge
L_2	Schnittlänge
L_5	Maximale Störkontur
L_7	Schaftlänge
L_{15}	Nutlänge





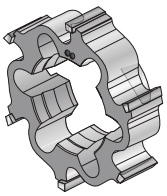
Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Sie benötigen die zwei Komponenten, um Ihre Schneidring-Reibahle zusammenzusetzen. Auf der Seite mit den Schneidringen finden Sie eine Anleitung. Sie müssen der Anleitung folgen, um die Artikelnummer für den benötigten Reibahlenring zu ermitteln.

Die vollständigen Artikelnummern der Grundhalter sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Die Nummern für die Grundhalter müssen nicht zusammengestellt werden.

1

Wählen Sie Ihren Schneidring



2

Wählen Sie Ihren Grundhalter

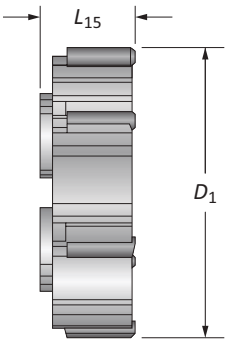


Schneidringe

Metrisch (mm) | Durchmesserbereich: 32,600 mm - 200,600 mm







D_1 Bereich Metrisch (mm)	L_{15} Geradegenutet	L_{15} Spiralgenutet	Anzahl Schneiden
32,600 - 45,599	16,00	16,00	6
45,600 - 79,599	18,50	18,50	6
79,600 - 100,599	18,50	18,50	8
100,600 - 110,599	18,50	18,50	10
110,600 - 200,600	18,50	18,50	12

2ANC–ST F – 055298 + 003 – 003

- 2ANC–ST: Cermet mit TiN-Beschichtung
- F: Einlaufwinkel
- 055298: Durchmesser
- 003 – 003: Toleranz

Beschichtung und Substrat-Kodierung

Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KT	2TLH-KT	2TLR-KT	2TLT-KT
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-ST	2ALH-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

Einlaufempfehlungen (Geradegenutet)

ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

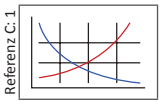
● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

Einlaufempfehlungen (Spiralgenutet)

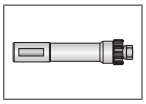
ISO Werkstoff	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

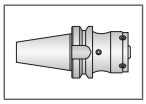
C: 68 - 87 (Referenz C: 1)



C: 40 - 59



C: 60 - 65



C: 92



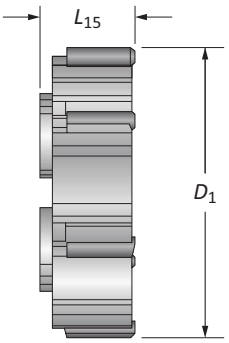
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Schneidringe

Zoll (inch) | Durchmesserbereich: 1.2835" - 7.8976"







D_1 Bereich Zoll (inch)	L_{15} Geradegenutet	L_{15} Spiralgenutet	Anzahl Schneiden
1.2835 - 1.7952	0.630	0.630	6
1.7953 - 3.1338	0.728	0.728	6
3.1339 - 3.9606	0.728	0.728	8
3.9607 - 4.3543	0.728	0.728	10
4.3544 - 7.8976	0.728	0.728	12

I 2ANC–ST F – 019686 + 0002 – 0002

- I: Zoll-Ausführung
- 2ANC–ST: Cermet mit TiN-Beschichtung
- F: F Einlaufwinkel
- 019686: Durchmesser
- 0002 – 0002: Toleranz

Beschichtung und Substrat-Kodierung

Substrat	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R-Beschichtung	T-Beschichtung
HM	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KT	2TLH-KT	2TLR-KT	2TLT-KT
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-ST	2ALH-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

Einlaufempfehlungen (Geradegenutet)

ISO Werkstoff	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		◐	○	◐
S	●			◐				
M			◐	●				◐
H			◐	●				
K				◐			●	◐
N				●			◐	

● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

Einlaufempfehlungen (Spiralgenutet)

ISO Werkstoff	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

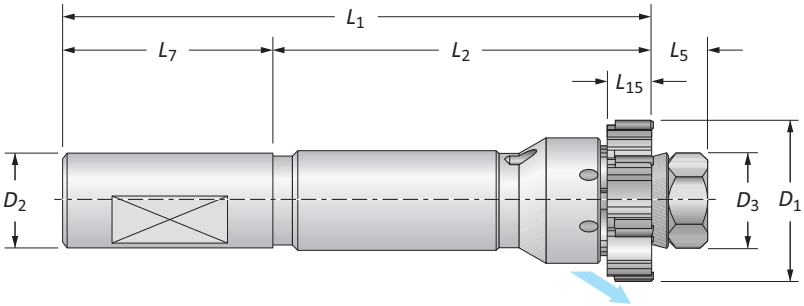
● Hervorragend ◐ Sehr gut ○ Gut

C: 68 - 87 (Referenz C: 1) | C: 40 - 59 | C: 60 - 65 | C: 92

Ring-Grundhalter

Serie 4550 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4550	Schaftausführung	Zylindrisch	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

	Grundhalter					Schaft			Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	
	D_1 Bereich	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	L_7	D_2	Schneiden	Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche
	17,600 - 21,599	12	11	11	81	142	50	20	6	**4550-MC-010***	**4550A-MC-010***
	21,600 - 25,599	12	11	12	81	142	50	20	6	**4550-MC-020***	**4550A-MC-020***
	25,600 - 32,599	15,6	11	14	102	163	50	20	6	**4550-MC-030***	**4550A-MC-030***
	32,600 - 40,599	22	14	16	102	172	56	25	6	**4550-MC-040**	**4550A-MC-040**
	40,600 - 45,599	25,4	15	16	102	173	56	25	6	**4550-MC-050**	**4550A-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	30	20,5	18,5	105	185,5	60	32	6	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**
	49,600 - 60,599	30	20,5	18,5	105	185,5	60	32	6	**4550-MC-070**	**4550A-MC-070**
	60,600 - 70,599	40	24,5	18,5	105	189,5	60	32	6	**4550-MC-080**	**4550A-MC-080**
	70,600 - 79,599	40	24,5	18,5	105	189,5	60	32	6	**4550-MC-090**	**4550A-MC-090**
	79,600 - 90,599	56	28,5	18,5	105	203,5	70	40	8	**4550-MC-100**	**4550A-MC-100**
	90,600 - 100,599	56	28,5	18,5	105	203,5	70	40	8	**4550-MC-110**	**4550A-MC-110**
	0.6929 - 0.8504	0.472	0.433	0.433	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-010***	**94550A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-020***	**94550A-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	4.016	6.417	1.969	0.750	6	**94550-MC-030***	**94550A-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	0.866	0.551	0.630	4.016	6.772	2.205	1.000	6	**94550-MC-040**	**94550A-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	1.000	0.591	0.630	4.016	6.811	2.205	1.000	6	**94550-MC-050**	**94550A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-070**	**94550A-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-080**	**94550A-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-090**	**94550A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-100**	**94550A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-110**	**94550A-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929" - 1.2834") sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4550 | Kurze Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)		Erstatzteile 1		2	3	
	Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche	Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Mutter	Maulschlüssel Größe (mm)
	4550-MC-010	**4550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-020	**4550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-030	**4550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4550-MC-040	**4550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4550-MC-050	**4550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-070	**4550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-080	**4550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-090	**4550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-100	**4550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4550-MC-110	**4550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94550-MC-010	**94550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-020	**94550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-030	**94550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94550-MC-040	**94550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94550-MC-050	**94550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-070	**94550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-080	**94550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-090	**94550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-100	**94550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94550-MC-110	**94550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
◆ Spannschlüssel

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

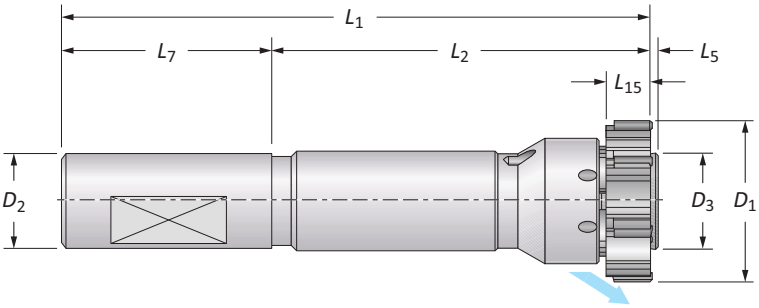
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4555 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4555	Schaftausführung	Zylindrisch	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Radial

	Grundhalter						Schaft		Schneiden	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	
	D_1 Bereich	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	L_7	D_2		Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche
	17,600 - 21,599	11,2	1	11	81	132	50	20	6	**4555-MC-010***	**4555A-MC-010***
	21,600 - 25,599	11,2	1	12	81	132	50	20	6	**4555-MC-020***	**4555A-MC-020***
	25,600 - 29,599	15,1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-030***	**4555A-MC-030***
	29,600 - 32,599	15,1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-035***	**4555A-MC-035***
	32,600 - 36,599	20,3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-040**	**4555A-MC-040**
	36,600 - 40,599	20,3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-045**	**4555A-MC-045**
	40,600 - 45,599	24,1	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-050**	**4555A-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-060**	**4555A-MC-060**
	49,600 - 55,599	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-070**	**4555A-MC-070**
	55,600 - 60,599	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-075**	**4555A-MC-075**
	60,600 - 65,599	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-080**	**4555A-MC-080**
	65,600 - 70,599	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-085**	**4555A-MC-085**
	70,600 - 79,599	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-090**	**4555A-MC-090**
	79,600 - 90,599	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	**4555-MC-100**	**4555A-MC-100**
	90,600 - 100,599	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	**4555-MC-110**	**4555A-MC-110**
	0.6929 - 0.8504	0.441	0.039	0.433	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-010***	**94555A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-020***	**94555A-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-030***	**94555A-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-035***	**94555A-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-040**	**94555A-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-045**	**94555A-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-050**	**94555A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-060**	**94555A-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-070**	**94555A-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-075**	**94555A-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-080**	**94555A-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-085**	**94555A-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-090**	**94555A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-100**	**94555A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-110**	**94555A-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929" - 1.2834") sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87 (Referenz C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4555 | Kurze Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)		Erstatzteile 1		2			3	
	Mit Spann-fläche	Ohne Spann-fläche	Mitnehmer-stifte	Anzahl der Mitnehmer-stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maul-schlüssel Größe (mm)
	4555-MC-010	**4555A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-020	**4555A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-030	**4555A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-035	**4555A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-040	**4555A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-045	**4555A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-050	**4555A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4555-MC-060**	**4555A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-070	**4555A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-075	**4555A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-080	**4555A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-085	**4555A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-090	**4555A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-100	**4555A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4555-MC-110	**4555A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94555-MC-010	**94555A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-020	**94555A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-030	**94555A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-035	**94555A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-040	**94555A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-045	**94555A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-050	**94555A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓘ	**94555-MC-060**	**94555A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-070	**94555A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-075	**94555A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-080	**94555A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-085	**94555A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-090	**94555A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-100	**94555A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94555-MC-110	**94555A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

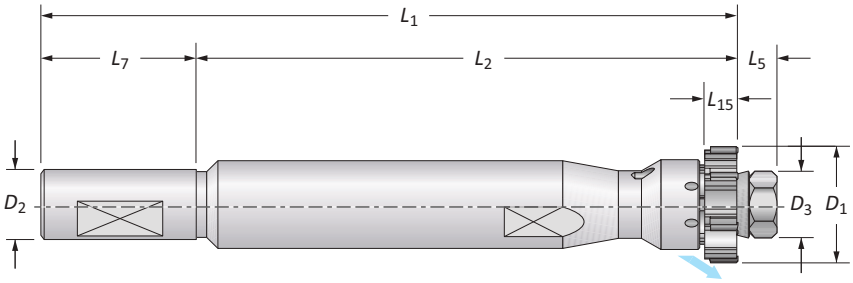
C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4500 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4500	Schaftausführung	Zylindrisch	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

	Grundhalter					Schaft			Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	
	D_1 Bereich	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	L_7	D_2	Schneiden	Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche
	17,600 - 21,599	12	11	11	121	182	50	20	6	**4500-MC-010***	**4500A-MC-010***
	21,600 - 25,599	12	11	12	121	182	50	20	6	**4500-MC-020***	**4500A-MC-020***
	25,600 - 32,599	15,6	11	14	153	214	50	20	6	**4500-MC-030***	**4500A-MC-030***
	32,600 - 40,599	22	14	16	179	249	56	25	6	**4500-MC-040**	**4500A-MC-040**
	40,600 - 45,599	25,4	15	16	201	272	56	25	6	**4500-MC-050**	**4500A-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**
	49,600 - 60,599	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	**4500-MC-070**	**4500A-MC-070**
	60,600 - 70,599	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	**4500-MC-080**	**4500A-MC-080**
	70,600 - 79,599	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	**4500-MC-090**	**4500A-MC-090**
	79,600 - 90,599	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	6	**4500-MC-100**	**4500A-MC-100**
	90,600 - 100,599	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	8	**4500-MC-110**	**4500A-MC-110**
	0.6929 - 0.8504	0.472	0.433	0.433	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-010***	**94500A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-020***	**94500A-MC-020***
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	6.024	8.425	1.969	0.750	6	**94500-MC-030***	**94500A-MC-030***
	1.2835 - 1.5984	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-040**	**94500A-MC-040**
	1.5985 - 1.7952	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-050**	**94500A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.000	0.591	0.630	7.913	10.709	2.205	1.000	6	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**
	1.9528 - 2.3858	1.181	0.807	0.728	8.425	11.594	2.362	1.250	6	**94500-MC-070**	**94500A-MC-070**
	2.3859 - 2.7795	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-080**	**94500A-MC-080**
	2.7796 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-090**	**94500A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	6	**94500-MC-100**	**94500A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	8	**94500-MC-110**	**94500A-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4500 | Lange Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)		Erstatzteile 1		2	3	
	Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche	Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Mutter	Maulschlüssel Größe (mm)
	4500-MC-010	**4500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-020	**4500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-030	**4500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4500-MC-040	**4500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4500-MC-050	**4500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-070	**4500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-080	**4500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-090	**4500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-100	**4500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4500-MC-110	**4500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94500-MC-010	**94500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-020	**94500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-030	**94500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94500-MC-040	**94500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94500-MC-050	**94500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-070	**94500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-080	**94500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-090	**94500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-100	**94500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94500-MC-110	**94500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring.
◆ Spannschlüssel

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

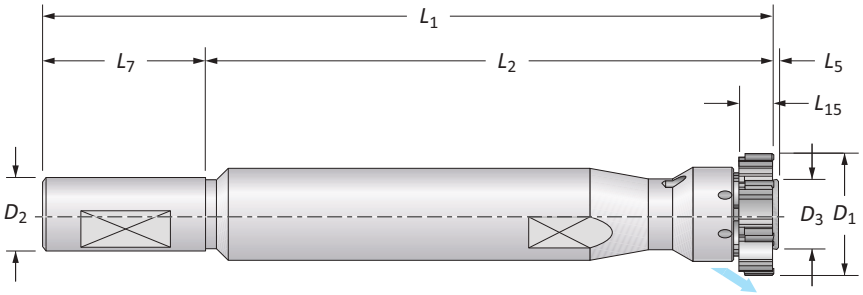
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4505 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")

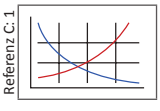
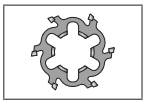
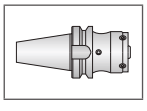




Serie	4505	Schaftausführung	Zylindrisch	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich	Grundhalter D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Schaft L_7	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Grundhalter^) Mit Spannfläche	Ohne Spannfläche
	17,600 - 21,599	11,2	1	11	121	172	50	20	6	**4505-MC-010***	**4505A-MC-010***
	21,600 - 25,599	11,2	1	12	121	172	50	20	6	**4505-MC-020***	**4505A-MC-020***
	25,600 - 29,599	15,1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-030***	**4505A-MC-030***
	29,600 - 32,599	15,1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-035***	**4505A-MC-035***
	32,600 - 36,599	20,3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-040**	**4505A-MC-040**
	36,600 - 40,599	20,3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-045**	**4505A-MC-045**
	40,600 - 45,599	24,1	1	16	201	258	56	25	6	**4505-MC-050**	**4505A-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-060**	**4505A-MC-060**
	49,600 - 55,599	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-070**	**4505A-MC-070**
	55,600 - 60,599	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-075**	**4505A-MC-075**
	60,600 - 65,599	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-080**	**4505A-MC-080**
	65,600 - 70,599	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-085**	**4505A-MC-085**
	70,600 - 79,599	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-090**	**4505A-MC-090**
	79,600 - 90,599	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	**4505-MC-100**	**4505A-MC-100**
	90,600 - 100,599	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	**4505-MC-110**	**4505A-MC-110**
	0.6929 - 0.8504	0.441	0.039	0.433	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-010***	**94505A-MC-010***
	0.8505 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-020***	**94505A-MC-020***
	1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-030***	**94505A-MC-030***
	1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-035***	**94505A-MC-035***
	1.2835 - 1.4409	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-040**	**94505A-MC-040**
	1.4410 - 1.5984	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-045**	**94505A-MC-045**
	1.5985 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	7.913	10.157	2.205	1.000	6	**94505-MC-050**	**94505A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-060**	**94505A-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-070**	**94505A-MC-070**
	2.1890 - 2.3858	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-075**	**94505A-MC-075**
	2.3859 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-080**	**94505A-MC-080**
	2.5827 - 2.7795	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-085**	**94505A-MC-085**
	2.7796 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-090**	**94505A-MC-090**
	3.1339 - 3.5669	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-100**	**94505A-MC-100**
	3.5670 - 3.9606	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-110**	**94505A-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring.
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1

C: 38 - 39

C: 60 - 65

C: 92


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4505 | Lange Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Grundhalter^)		Erstatzteile						
			1		2			3	
	Mit Spann-fläche	Ohne Spann-fläche	Mitnehmer-stifte	Anzahl der Mitnehmer-stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maul-schlüssel Größe (mm)
	4505-MC-010	**4505A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-020	**4505A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-030	**4505A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-035	**4505A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-040	**4505A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-045	**4505A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-050	**4505A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4505-MC-060**	**4505A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-070	**4505A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-075	**4505A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-080	**4505A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-085	**4505A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-090	**4505A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-100	**4505A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4505-MC-110	**4505A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94505-MC-010	**94505A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-020	**94505A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-030	**94505A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-035	**94505A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-040	**94505A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-045	**94505A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-050	**94505A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓘ	**94505-MC-060**	**94505A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-070	**94505A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-075	**94505A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-080	**94505A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-085	**94505A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-090	**94505A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-100	**94505A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94505-MC-110	**94505A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring.

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

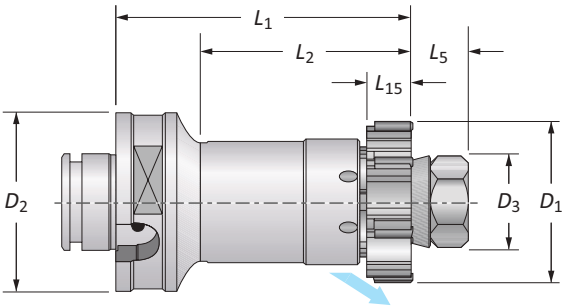
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4330 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4330	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Durchgangsb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	12	11	11	55	75	50	6	**4330-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	12	11	12	55	75	50	6	**4330-MC-020***
	25,600 - 32,599	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	60	80	50	6	**4330-MC-030***
	32,600 - 40,599	1.2835 - 1.5984	22	14	16	60	80	50	6	**4330-MC-040**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	25,4	15	16	60	80	50	6	**4330-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	60	80	50	6	**4330-MC-060**
	49,600 - 60,599	1.9528 - 2.3858	30	20,5	18,5	60	80	50	6	**4330-MC-070**
	60,600 - 70,599	2.3859 - 2.7795	40	24,5	18,5	65	90	63	6	**4330-MC-080**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	40	24,5	18,5	65	90	63	6	**4330-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	56	28,5	18,5	65	90	63	8	**4330-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	56	28,5	18,5	65	90	63	8	**4330-MC-110**

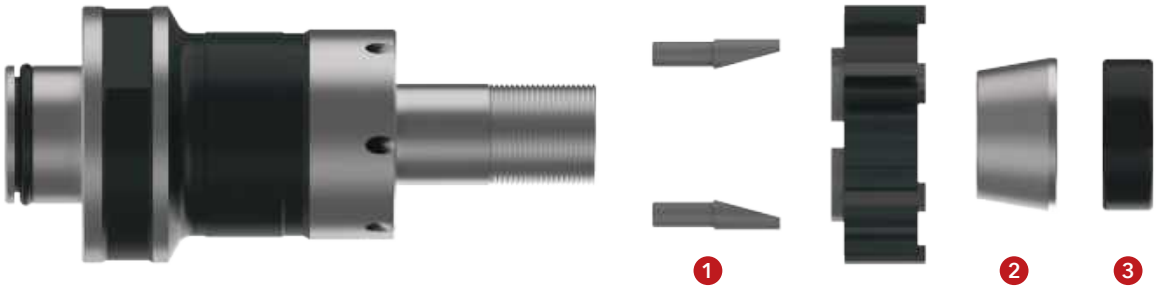
^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4330 | Kurze Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4330-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4330-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4330-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4330-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4330-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
◆ Spannschlüssel

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

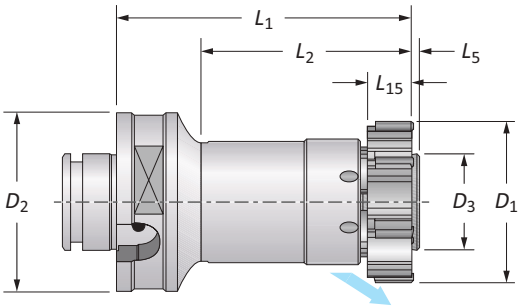
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4335 | Kurze Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")

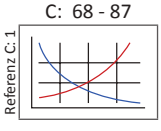


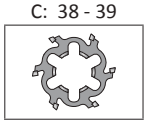
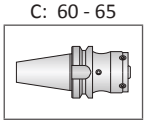
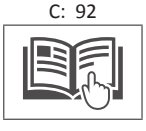


Serie	4335	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Anzahl Schneiden	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	11,2	1	11	55	75	50	6	**4335-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	11,2	1	12	55	75	50	6	**4335-MC-020***
	25,600 - 29,599	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-030***
	29,600 - 32,599	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-035***
	32,600 - 36,599	1.2835 - 1.4409	20,3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-040**
	36,600 - 40,599	1.4410 - 1.5984	20,3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-045**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	24,1	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	**4335-MC-060**
	49,600 - 55,599	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	**4335-MC-070**
	55,600 - 60,599	2.1890 - 2.3858	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	**4335-MC-075**
	60,600 - 65,599	2.3859 - 2.5826	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	**4335-MC-080**
	65,600 - 70,599	2.5827 - 2.7795	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	**4335-MC-085**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	**4335-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	53,1	1,5	18,5	65	90	63	8	**4335-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	53,1	1,5	18,5	65	90	63	8	**4335-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

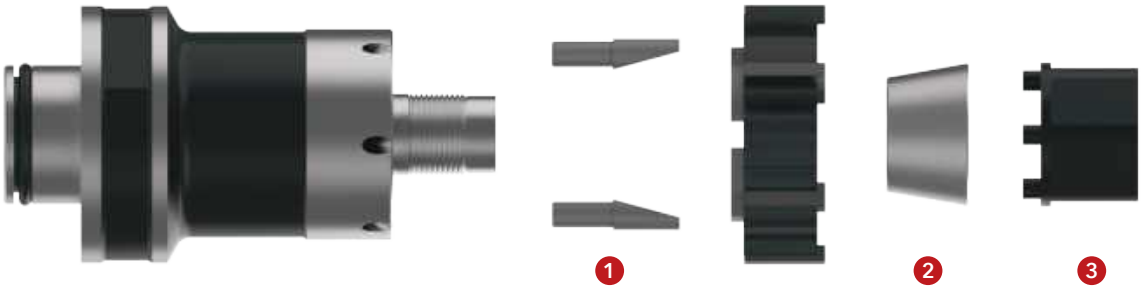
C: 68 - 87


C: 38 - 39

C: 60 - 65

C: 92


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4335 | Kurze Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1		2			3	
		Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maul-schlüssel Größe (mm)
	4335-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4335-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4335-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

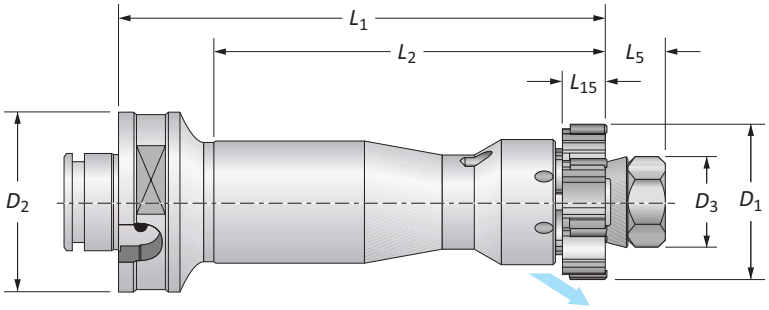
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4350 | Standard Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 200,600 mm (0.6929" - 7.8976")



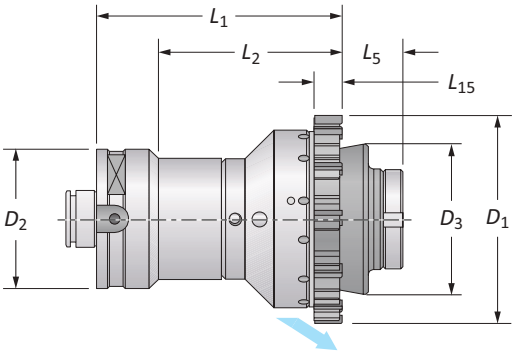


Serie	4350	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Durchgangb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		Artikel-Nr.
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	(Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	12	11	11	81	116	50	6	**4350-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	12	11	12	81	116	50	6	**4350-MC-020***
	25,600 - 32,599	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	102	137	50	6	**4350-MC-030***
	32,600 - 40,599	1.2835 - 1.5984	22	14	16	102	137	50	6	**4350-MC-040**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	25,4	15	16	102	137	50	6	**4350-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	105	140	50	6	**4350-MC-060**
	49,600 - 60,599	1.9528 - 2.3858	30	20,5	18,5	105	140	50	6	**4350-MC-070**
	60,600 - 70,599	2.3859 - 2.7795	40	24,5	18,5	105	140	63	6	**4350-MC-080**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	40	24,5	18,5	105	140	63	6	**4350-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	56	28,5	18,5	105	140	63	8	**4350-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	56	28,5	18,5	105	140	63	8	**4350-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929" - 1.2834") sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

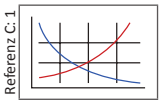




	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		Artikel-Nr.
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	(Komplette Grundhalter^)
	100,600 - 110,599	3.9606 - 4.3543	73,8	35,5	18,5	–	140	80	10	**4350-MC-120**
	110,600 - 115,599	4.3544 - 4.5511	80,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-130**
	115,600 - 120,599	4.5512 - 4.7480	86,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-140**
	120,600 - 125,599	4.7481 - 4.9448	86,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-150**
	125,600 - 132,599	4.9449 - 5.2204	90,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-160**
	132,600 - 139,599	5.2205 - 5.4960	90,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-170**
ⓜ	139,600 - 145,599	5.4961 - 5.7322	102,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-180**
	145,600 - 155,599	5.7323 - 6.1259	107,8	35,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-190**
	155,600 - 165,599	6.1260 - 6.5196	107,8	48,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-200**
	165,600 - 175,599	6.5197 - 6.9133	117,8	48,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-210**
	175,600 - 185,599	6.9134 - 7.3070	127,8	48,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-220**
	185,600 - 195,599	7.3071 - 7.7007	137,8	48,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-230**
	195,600 - 200,600	7.7008 - 7.8976	145,8	48,5	18,5	–	140	80	12	**4350-MC-240**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

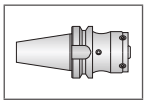
C: 68 - 87 — Referenz C: 1



C: 38 - 39



C: 60 - 65



C: 92



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

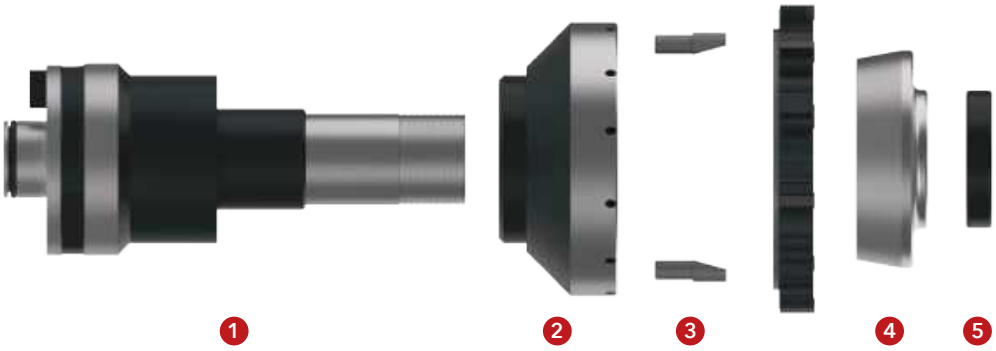
Ring-Grundhalter

Serie 4350 | Standard Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4350-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4350-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4350-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4350-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4350-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
◆ Spannschlüssel



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Grundhalter	2 Flange	3 Mitnehmerstifte	3 Anzahl der Mitnehmerstifte	4 Konusring	5 Mutter	5 Maulschlüssel Größe (mm)
	4350-MC-120	4350-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	2060-BU-010	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-130	4350-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	2060-BU-020	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-140	4350-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-150	4350-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-160	4350-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-170	4350-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
ⓜ	**4350-MC-180**	4350-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	2060-BU-050	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-190	4350-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	2060-BU-060	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-200	4350-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	2060-BU-070	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-210	4350-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	2060-BU-080	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-220	4350-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	2060-BU-090	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-230	4350-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	2060-BU-100	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-240	4350-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	2060-BU-110	2000-GH-120	90 ◆

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
◆ Spannschlüssel

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

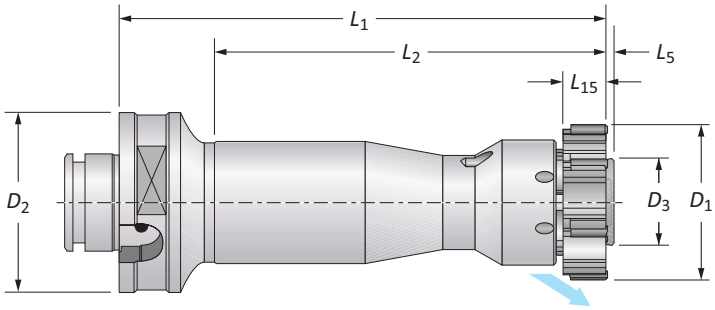
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4355 | Standard Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 200,600 mm (0.6929" - 7.8976")



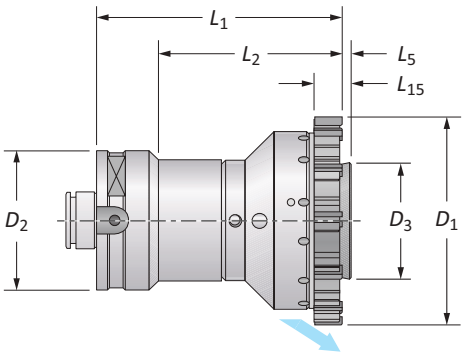


Serie	4355	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		Artikel-Nr.
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	(Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	11,2	1	11	81	116	50	6	**4355-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	11,2	1	12	81	116	50	6	**4355-MC-020***
	25,600 - 29,599	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-030***
	29,600 - 32,599	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-035***
	32,600 - 36,599	1.2835 - 1.4409	20,3	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-040**
	36,600 - 40,599	1.4410 - 1.5984	20,3	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-045**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	24,1	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	**4355-MC-060**
	49,600 - 55,599	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	**4355-MC-070**
	55,600 - 60,599	2.1890 - 2.3858	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	**4355-MC-075**
	60,600 - 65,599	2.3859 - 2.5826	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	**4355-MC-080**
	65,600 - 70,599	2.5827 - 2.7795	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	**4355-MC-085**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	**4355-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	53,1	1,5	18,5	105	140	63	8	**4355-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	53,1	1,5	18,5	105	140	63	8	**4355-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929" - 1.2834") sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.





	D_1 Bereich		Grundhalter					Schaft		Artikel-Nr.
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	(Komplette Grundhalter^)
	100,600 - 110,599	3.9606 - 4.3543	70,3	1,5	18,5	–	140	80	10	**4355-MC-120**
	110,600 - 115,599	4.3544 - 4.5511	76,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-130**
	115,600 - 120,599	4.5512 - 4.7480	83,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-140**
	120,600 - 125,599	4.7481 - 4.9448	87,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-150**
	125,600 - 132,599	4.9449 - 5.2204	87,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-160**
	132,600 - 139,599	5.2205 - 5.4960	87,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-170**
ⓜ	139,600 - 145,599	5.4961 - 5.7322	99,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-180**
	145,600 - 155,599	5.7323 - 6.1259	104,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-190**
	155,600 - 165,599	6.1260 - 6.5196	104,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-200**
	165,600 - 175,599	6.5197 - 6.9133	114,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-210**
	175,600 - 185,599	6.9134 - 7.3070	124,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-220**
	185,600 - 195,599	7.3071 - 7.7007	134,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-230**
	195,600 - 200,600	7.7008 - 7.8976	142,3	1,5	18,5	–	140	80	12	**4355-MC-240**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

C: 68 - 87 (Referenz C: 1) | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

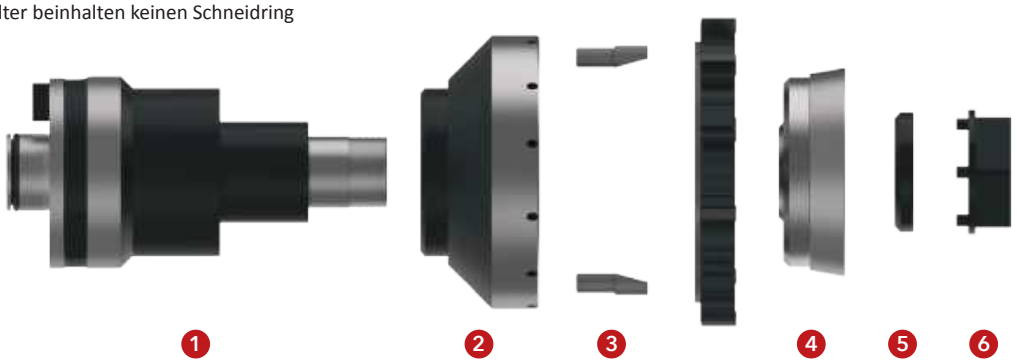
Ring-Grundhalter

Serie 4355 | Standard Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	2 Konusring (2. Ausbaustufe)	2 Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstell-schlüssel	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4355-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4355-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4355-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Grundhalter	2 Flange	3 Mitnehmer-stifte	3 Anzahl Mit-nehmerstifte	4 Konusring	5 Mutter	6 Einstell-schlüssel	6 Maulschlüssel Größe (mm)
	4355-MC-120	4355-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	4001-AC-116	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-130	4355-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	4001-AC-126	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-140	4355-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-150	4355-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-160	4355-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-170	4355-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
ⓜ	**4355-MC-180**	4355-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	4001-AC-156	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-190	4355-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	4001-AC-166	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-200	4355-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	4001-AC-176	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-210	4355-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	4001-AC-186	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-220	4355-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	4001-AC-196	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-230	4355-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	4001-AC-117	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-240	4355-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	4001-AC-127	4001-GH-115	4001-CH-115	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

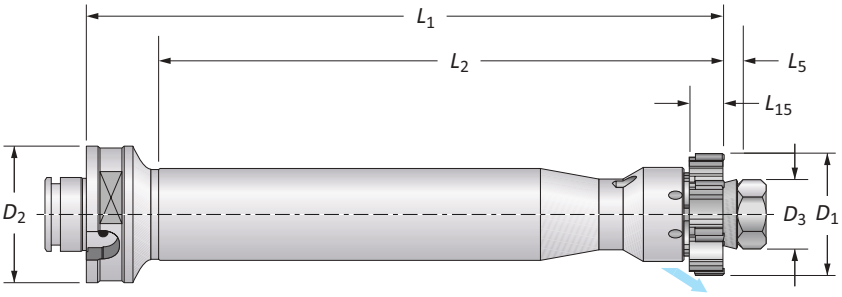
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4300 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4300	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Durchgangb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter							
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	12	11	11	121	156	50	6	**4300-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	12	11	12	121	156	50	6	**4300-MC-020***
	25,600 - 32,599	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	153	188	50	6	**4300-MC-030***
	32,600 - 40,599	1.2835 - 1.5984	22	14	16	179	214	50	6	**4300-MC-040**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	25,4	15	16	201	236	50	6	**4300-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	214	249	50	6	**4300-MC-060**
	49,600 - 60,599	1.9528 - 2.3858	30	20,5	18,5	214	249	50	6	**4300-MC-070**
	60,600 - 70,599	2.3859 - 2.7795	40	24,5	18,5	237	272	63	6	**4300-MC-080**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	40	24,5	18,5	237	272	63	6	**4300-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	56	28,5	18,5	245	280	63	8	**4300-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	56	28,5	18,5	245	280	63	8	**4300-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring
* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4300 | Lange Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4300-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4300-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4300-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4300-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56
	4300-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

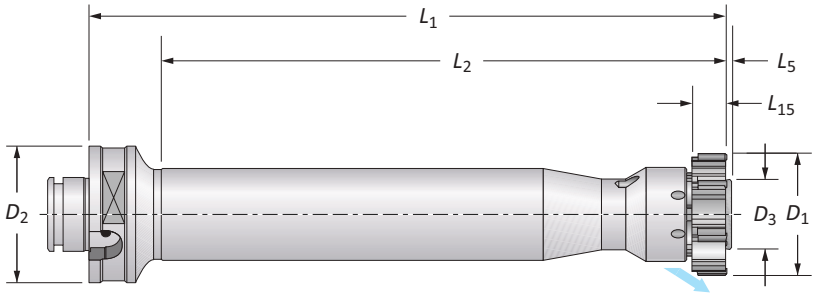
Referenz C: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Grundhalter

Serie 4305 | Lange Ausführung | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 100,599 mm (0.6929" - 3.9606")





Serie	4305	Schaftausführung	Modular	Anwendung	Sacklochb.	Kühlung	Radial

	D_1 Bereich		Grundhalter							
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)
	17,600 - 21,599	0.6929 - 0.8504	11,2	1	11	121	156	50	6	**4305-MC-010***
	21,600 - 25,599	0.8505 - 1.0078	11,2	1	12	121	156	50	6	**4305-MC-020***
	25,600 - 29,599	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-030***
	29,600 - 32,599	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-035***
	32,600 - 36,599	1.2835 - 1.4409	20,3	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-040**
	36,600 - 40,599	1.4410 - 1.5984	20,3	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-045**
	40,600 - 45,599	1.5985 - 1.7952	24,1	1	16	201	236	50	6	**4305-MC-050**
ⓜ	45,600 - 49,599	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	**4305-MC-060**
	49,600 - 55,599	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	**4305-MC-070**
	55,600 - 60,599	2.1890 - 2.3858	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	**4305-MC-075**
	60,600 - 65,599	2.3859 - 2.5826	37,1	1	18,5	237	272	63	6	**4305-MC-080**
	65,600 - 70,599	2.5827 - 2.7795	37,1	1	18,5	237	272	63	6	**4305-MC-085**
	70,600 - 79,599	2.7796 - 3.1338	37,1	1	18,5	237	272	63	6	**4305-MC-090**
	79,600 - 90,599	3.1339 - 3.5669	53,1	1,5	18,5	245	280	63	8	**4305-MC-100**
	90,600 - 100,599	3.5670 - 3.9606	53,1	1,5	18,5	245	280	63	8	**4305-MC-110**

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

* Schneidringe mit dem Durchmesser 17,600 mm - 32,599 mm (0.6929” - 1.2834”) sind als Sonderanfertigungen erhältlich, bitte wenden Sie sich an die Anwendungstechnik.

C: 68 - 87
Referenz C: 1
C: 38 - 39
C: 60 - 65
C: 92

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

Ring-Grundhalter

Serie 4305 | Lange Ausführung | Erstatzteile



	Artikel-Nr. (Komplette Grundhalter^)	Erstatzteile 1		2			3	
		Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmer-stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)
	4305-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4305-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4305-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

^ Komplette Grundhalter beinhalten keinen Schneidring

C: 68 - 87 | C: 38 - 39 | C: 60 - 65 | C: 92

Referenz C: 1

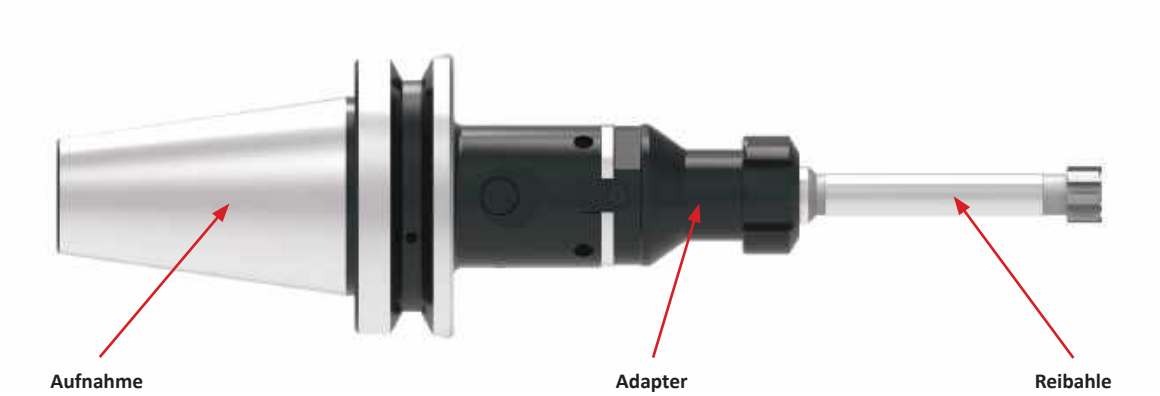
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Radialverstellbare Aufnahmen

Große Auswahl an Aufnahmen für verschiedene Maschinen-Typen	Hohe Einstellbarkeit für verbesserte Rundlauf-genauigkeit	Alle Aufnahmen mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr erhältlich

Alle Teile, die Sie benötigen

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von Ceriť





DIN 69871/1 B und A



HSK-A DIN 69893/1



JMTBA MAS-403
BT B und BT



Gerade



Spannzangenfutter-Adapter



Zylinderschaft Adapter

Radialverstellbare Aufnahmen

Montage-Information

Radialverstellbare Aufnahmen und Dorn für Schneidring-Ausführung

Nachfolgend eine Schnellanleitung zur Montage einer radialverstellbaren Aufnahme und einer Schneidring-Reibahle. Der Grundhalter der Schneidring-Ausführung enthält nicht den zur Verbindung mit der Aufnahme benötigten Einzugsbolzen. Der Einzugsbolzen muss zunächst aus der Aufnahme entfernt und anschließend im Grundhalter eingebaut werden (siehe Abbildung unten).

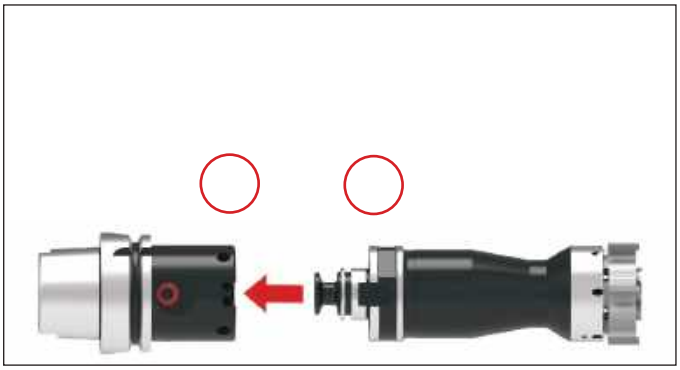




Schritt 1:
Der Einzugsbolzen wird in der Aufnahme eingebaut geliefert. Klemmschraube auf jeder Seite lösen und den Einzugsbolzen aus dem Schaft entfernen.



Schritt 2:
Einzugsbolzen ins hintere Ende des Grundhalter einführen. Zum Anziehen Schraubstock und Schraubschlüssel verwenden.



Schritt 3:
Grundhalter an der Aufnahme montieren. Die Klemmschrauben noch nicht anziehen. Feder am Grundhalter nun auf die Nut am Schaft ausrichten.

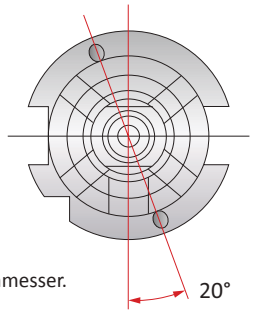


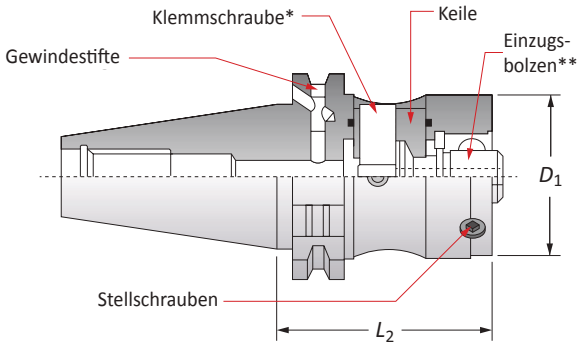
Schritt 4:
Nach der Verbindung des Ring-Grundhalters an der Aufnahme, die Klemmschrauben festziehen um den Einzugsbolzen zurück in seine Position zu ziehen.

Radialverstellbare Aufnahmen

DIN 69871/1 B und A







Max. Radialverstellung beträgt ±0,20 mm (±0.008") im Durchmesser.

Aufnahme					Erstatzteile					
ISO Steil-kegel	D_1	L_2	Gewindegr. Anzugs-bolzen	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschaube	Gewindestift	Einzugsbolzen**	Schraubendreher Klemmschraube
40	50	65	M16 x 2	**02B.40.50L.65**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	85	M16 x 2	**02B.40.63L.85**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
45	50	70	M20 x 2.5	**02B.45.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
45	63	70	M20 x 2.5	**02B.45.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	70	M24 x 3	**02B.50.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	70	M24 x 3	**02B.50.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	70	M24 x 3	❖ **02B.50.80L.70**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Baugruppe Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen.
** Der Einzugsbolzen muss vor der Montage an allen Grundhaltern und Adaptern angebracht werden.
❖ Könnte zu Störungen des Werkzeugwechslermechanismus führen.
HINWEIS: Die Aufnahmen können auf eine Kühlschmierstoffzufuhr nach DIN 69871/1A umgebaut werden, indem die beiden Gewindestifte im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag eingeschraubt werden.

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

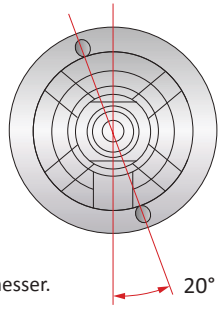
Referenzschlüssel

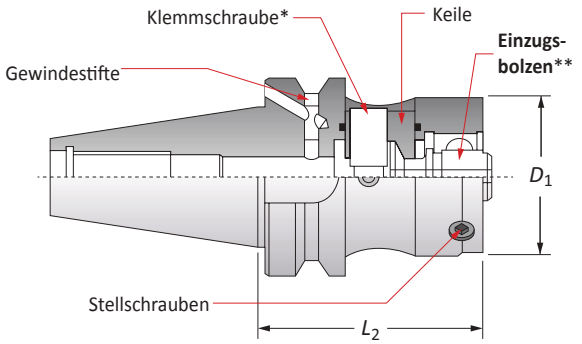
Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

Radialverstellbare Aufnahmen

JMTBA MAS-403 BT B und BT







Max. Radialverstellung beträgt ±0,20 mm (±0.008") im Durchmesser.

Aufnahme					Erstatzteile					
BT Steil-kegel	D_1	L_2	Gewindegr. Anzugs-bolzen	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschaube	Gewindestift	Einzugsbolzen**	Schraubendreher Klemmschraube
40	50	70	M16 x 2	**BTB.40.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	80	M16 x 2	**BTB.40.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	90	M24 x 3	**BTB.50.50L.90**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	90	M24 x 3	**BTB.50.63L.90**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	90	M24 x 3	**BTB.50.80L.90**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Baugruppe Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen.
** Der Einzugsbolzen muss vor der Montage an allen Grundhaltern und Adaptern angebracht werden.
HINWEIS: Die Aufnahmen können auf eine Kühlschmierstoffzufuhr nach MAS-403 BT umgebaut werden, indem die beiden Gewindestifte im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag eingeschraubt werden.

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von CERIT

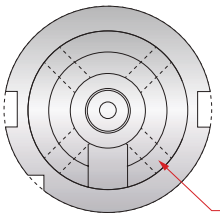
Referenzschlüssel

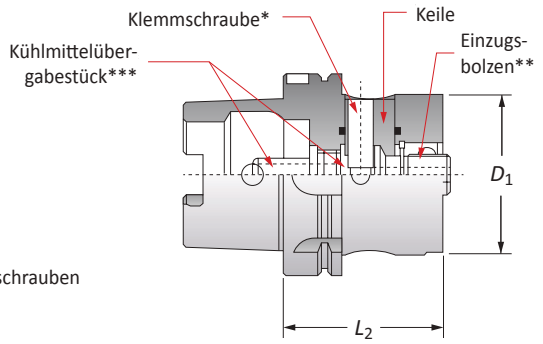
Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

Radialverstellbare Aufnahmen

HSK-A DIN 69893/1







Aufnahme				Erstatzteile							
HSK	D_1	L_2	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemm-schraube*	Stellschaube	Einzugsbolzen**	Schraubendreher Klemmschraube	Schlüssel f. Kühlmittel-übergabestück	Kühlmittelüber-gabestück***
63	50	70	**HSKA.63.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23728
63	63	75	**HSKA.63.63L.75**	ATR.41613.4	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23728
100	50	80	**HSKA.100.50L.80**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	63	80	**HSKA.100.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	80	80	**HSKA.100.80L.80**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Baugruppe Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen.
** Der Einzugsbolzen muss vor der Montage an allen Grundhaltern und Adaptern angebracht werden.
*** Kühlmittelübergabestück separat erhältlich.

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

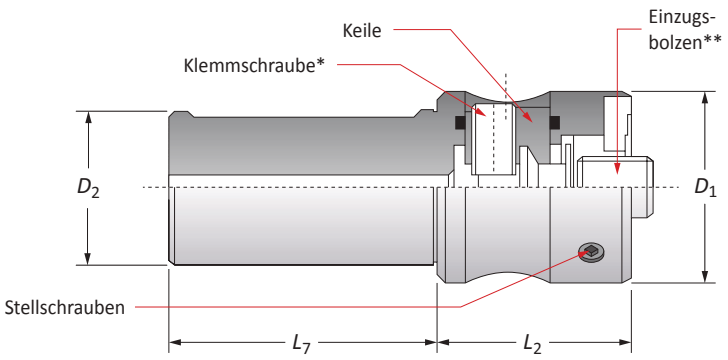
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

Radialverstellbare Aufnahmen

Gerade





Aufnahme					Erstatzteile				
D_1	D_2	L_2	L_7	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemm-schraube*	Stellschaube	Einzugsbolzen**	Schrauben-dreher Klemmschraube
50	25	50	70	**CIL.25.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	32	50	70	**CIL.32.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	40	50	70	**CIL.40.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Baugruppe Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen.
** Der Einzugsbolzen muss vor der Montage an allen Grundhaltern und Adaptern angebracht werden.

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von cerit

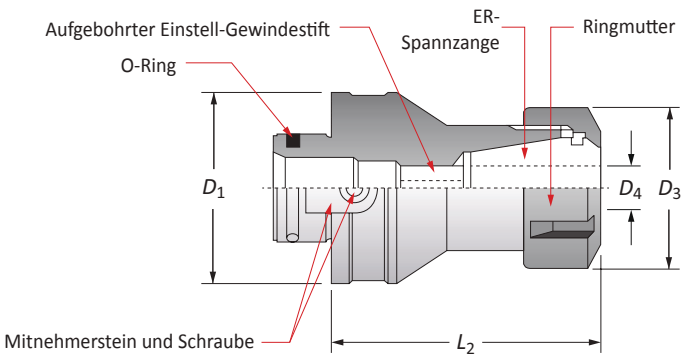
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_2	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge
L_7	Schaftlänge

Radial verstellbare Adapter

Spannzangenfutter-Adapter





Adapter						Erstatzteile					
Spannzangen-Größe*	D_1	D_3	D_4	L_2	Artikel-Nr.	Klemmschraube	Ringmutter	Einstell-Gewindestift	Mitnehmer-stein	Schlüssel f. Ringmutter	Schlüssel f. Gewindestift
ER25	50	42	0.5 - 16 mm	70	**30.50R.25.70**	M4x8V	G25S	M12x16GF	TAB3924	CH25S	6 mm
ER32	50	50	1 - 20 mm	70	**30.50R.32.70**	M4x8V	G32S	M16x15x18GF	TAB3924	CH32S	8 mm
ER32	63	50	1 - 20 mm	90	**30.63R.32.90**	M6x12V	G32S	M12x16GF	TAB3923.1	CH32S	6 mm
ER40	63	63	2 - 30 mm	90	**30.63R.40.90**	M6x12V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.1	CH40S	10 mm
ER32	80	50	1 - 20 mm	90	**30.80R.32.90**	M6x16V	G32S	M12x16GF	TAB3923.2	CH32S	6 mm
ER40	80	63	2 - 30 mm	90	**30.80R.40.90**	M6x16V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.2	CH40S	10 mm

*Spannzangen nicht im Lieferumfang enthalten.

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von cerit

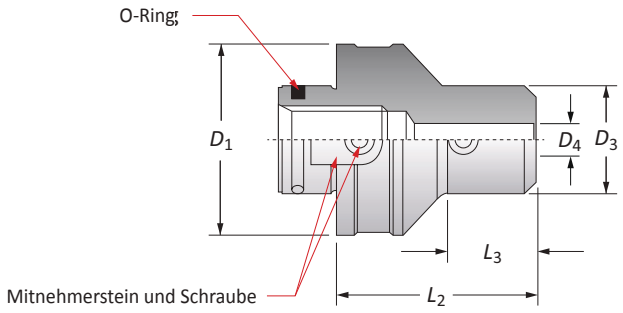
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_3	Körperdurchmesser
D_4	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge

Radial verstellbare Adapter

Zylinderschaft-Adapter





Adapter						Erstatzteile			
D_1	D_4	D_3	L_2	L_3	Artikel-Nr.	Mitnehmerstein	Schraube	Stellschaube	Schlüssel f. Stellschraube
50	6	25	50	22,5	**35.50R.06.50**	TAB3924	M4x8V	M6x8G	3 mm
50	8	28	50	24,5	**35.50R.08.50**	TAB3924	M4x8V	M8x8G	4 mm
50	10	35	50	26,5	**35.50R.10.50**	TAB3924	M4x8V	M10x10G	5 mm
50	12	42	60	38,5	**35.50R.12.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	14	44	60	42	**35.50R.14.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	16	48	60	40	**35.50R.16.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	18	50	60	–	**35.50R.18.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	20	52	60	41	**35.50R.20.60**	TAB3924	M4x8V	M16x2x14G	8 mm
63	8	28	60	28	**35.63R.08.60**	TAB3923.1	M6x12V	M8x8G	4 mm
63	10	35	70	40	**35.63R.10.70**	TAB3923.1	M6x12V	M10x10G	5 mm
63	12	42	70	42	**35.63R.12.70**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	14	44	60	32	**35.63R.14.60**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	16	48	70	44	**35.63R.16.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	18	50	70	40	**35.63R.18.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	20	52	70	45	**35.63R.20.70**	TAB3923.1	M6x12V	M16x2x14G	8 mm
50	25	65	80	61	**40.50R.25.80**	TAB3924	M4x8V	M18x2x18G	8 mm
50	32	72	80	65	**40.50R.32.80**	TAB3924	M4x8V	M20x2x18G	10 mm
63	25	65	80	58	**40.63R.25.80**	TAB3923.1	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
63	32	72	80	–	**40.63R.32.80**	TAB3923.1	M6x12V	M20x2x18G	10 mm
80	25	65	80	50,5	**40.80R.25.80**	TAB3923.2	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
80	32	72	80	54	**40.80R.32.80**	TAB3923.2	M6x12V	M20x2x18G	10 mm

C: 60
Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von cerit

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_3	Körperdurchmesser
D_4	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge
L_3	Referenzlänge

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 7000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Vorschub (mm/U) nach Reibahlen-Durchmesser					
						11,80 mm - 21,60 mm		21,61 mm - 39,60 mm		39,61 mm - 80,60 mm	
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375	4 - 8	40 - 50	60 - 120	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450	4 - 8	40 - 50	60 - 120	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Baustahl	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Werkzeugstahl	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	4 - 10	30 - 50	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
	Titanlegierung	140 - 310	4 - 15	30 - 50	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.4005, 1.4021, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.										
K	**GGG**	< 200	20 - 40	120 - 200	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	15 - 30	120 - 200	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	10 - 15	-	90 - 140	0,20 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 500	60 - 200	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,60	–	0,40 - 0,80	–
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	20 - 40	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	0,40 - 1,00	0,30 - 0,60	0,50 - 1,20	0,30 - 0,60	0,60 - 1,50
	Aluminium und Legierungen	< 150	20 - 100	–	–	0,30 - 0,60	–	0,40 - 1,00	–	0,40 - 1,00	–

Formeln

1.	**U/min**	**= m/min • 3.82 • Ø**
	Drehzahl	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

2.	**mm/min**	**= RPM • mm/U**
	Vorschub	
	mm/min	= mm pro Minute (mm/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)

3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= speed (m/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 7000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (mm) nach Reibahlen-Durchmesser* 11,80 mm - 21,60 mm	21,61 mm - 39,60 mm	39,61 mm - 80,60 mm
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 9000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Vorschub (mm/U) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	11,80 mm - 21,60 mm		21,61 mm - 39,60 mm		39,61 mm - 40,60 mm	
						Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375	4 - 8	60 - 120	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450	4 - 8	60 - 120	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Baustahl	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Werkzeugstahl	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	6 - 10	15 - 30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
	Titanlegierung	140 - 310	6 - 10	15 - 30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.4005, 1.4021, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	6 - 10	40 - 60	50 - 60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.										
K	**GGG**	< 200	20 - 40	120 - 200	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	15 - 30	120 - 200	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	10 - 15	-	90 - 140	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 500	60 - 200	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,60	–	0,40 - 0,80	–
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	20 - 40	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	0,40 - 1,00	0,30 - 0,60	0,50 - 1,20	0,30 - 0,60	0,60 - 1,50
	Aluminium und Legierungen	< 150	20 - 100	–	–	0,30 - 0,60	–	0,40 - 1,00	–	0,40 - 1,00	–

Formeln

1.	**U/min**	**= m/min • 3.82 • Ø**	
	Drehzahl		
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)	
2.	**mm/min**	**= RPM • mm/U**	
	Vorschub		
	mm/min	= mm pro Minute (mm/min)	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)	
3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • Ø**	
	Schnittgeschwindigkeit		
	m/min	= speed (m/min)	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)	

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 9000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (mm) nach Reibahlen-Durchmesser*		
				11,80 mm - 21,60 mm	21,61 mm - 39,60 mm	39,61 mm - 40,60 mm
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle	240 - 450				
	1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.					
	Baustahl	125 - 180				
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	2.4800, 2.4640, etc.					
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl**	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	1.4005, 1.4021, etc.					
	Austenitstahl	135 - 275				
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.					
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	Wassermischbar	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Messing					
	Bronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Phosphorbronze					
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 5000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)				Vorschub (mm/U) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hart-metall unbe-schichtet	Hart-metall bes-chichtet	Cermet, bes-chichtet	Cermet, unbes-chichtet	9,61 mm - 17,60 mm		17,61 mm - 26,60 mm		26,61 mm - 32,60 mm	
							Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.0715, 1.0737, ect.	180-250	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180-275	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180-325	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Legierte Stähle	125-180	10 - 15	60 - 80	-	100 - 150	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180-375	8 - 10	60 - 80	-	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240-450	8 - 10	60 - 80	-	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Baustahl	125-180	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180-350	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Werkzeugstahl	150-200	15 - 20	60 - 80	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200-250	20 - 40	80 - 100	120 - 200	120 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140-310	5 - 7	20 - 30	-	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Titanlegierung	140-310	10 - 15	-	-	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
M	**Martensitstahl**	135-350	8 - 10	-	-	50 - 60	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	1.4005, 1.4021, etc.											
	Austenitstahl	135-275	8 - 10	30 - 40	-	-	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.											
K	**GGG**	< 200	20 - 30	150 - 200	-	-	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,60	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,60 - 1,20
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	15 - 20	-	100 - 200	-	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,60	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,60 - 1,20
	Sphäroguss (Ferritisch)	260-320	15 - 20	-	100 - 120	-	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,60	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,60 - 1,20
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 500	80 - 100	100 - 200	-	-	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	40 - 80	80 - 160	-	150 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Aluminium und Legierungen	< 150	100 - 300	100 - 300	100 - 300	100 - 300	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,60	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,60 - 1,20

Formeln

1.	**U/min**	**= m/min • 3.82 • Ø**
	Drehzahl	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

2.	**mm/min**	**= RPM • mm/U**
	Vorschub	
	mm/min	= mm pro Minute (mm/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)

3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= speed (m/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 5000

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (mm) nach Reibahlen-Durchmesser* 9,61 mm - 17,60 mm	17,61 mm - 26,60 mm	26,61 mm - 32,60 mm
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle	240 - 450				
	1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.					
	Baustahl	125 - 180				
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	2.4800, 2.4640, etc.					
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl**	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	1.4005, 1.4021, etc.					
	Austenitstahl	135 - 275				
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.					
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	Wassermischbar	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Messing					
	Bronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Phosphorbronze					
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Monoblock-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Vorschub (mm/U) nach Reibahlen-Durchmesser					
						5,80 mm - 10,00 mm		10,01 mm - 22,00 mm		22,01 mm - 32,10 mm	
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.0715, 1.0737, ect.	180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 -0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Hochlegierte Stähle	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,20 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80
	1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.										
	Baustahl	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Werkzeugstahl	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	4 - 10	30 - 50	–	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–
	2.4800, 2.4640, etc.										
	Titanlegierung	140 - 310	4 - 15	30 - 50	–	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	1.4005, 1.4021, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.										
K	**GGG**	< 200	15 - 30	50 - 70	–	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	10 - 20	50 - 70	–	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	10 - 18	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,40 - 0,70	–	0,50 - 0,80	–
	Messing										
	Bronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,60	–
	Phosphorbronze										
	Aluminium und Legierungen	< 150	15 - 30	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,40 - 0,70	–	0,50 - 0,80	–

Formeln

1.	**U/min**	**= m/min • 3.82 • Ø**
	Drehzahl	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

2.	**mm/min**	**= RPM • mm/U**
	Vorschub	
	mm/min	= mm pro Minute (mm/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)

3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= speed (m/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Metrisch (mm)

Monoblock-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (mm) nach Reibahlen-Durchmesser* 5,80 mm - 10,00 mm	10,01 mm - 22,00 mm	22,01 mm - 32,10 mm
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 180 180 - 250	Wassermischbar / Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450				
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	125 - 180 180 - 350				
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 500	Wassermischbar	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Schneidring-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Vorschub (mm/U) nach Reibahlen-Durchmesser					
						17,60 mm - 40,00 mm		40,01 mm - 80,00 mm		80,01 mm - 200,00 mm	
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,30 - 0,60	0,40 - ,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,60 - 1,00	0,70 - 1,40
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
		200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	4 - 8	30 - 50	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–	0,50 - 0,70	–
	Titanlegierung	140 - 310	4 - 8	30 - 50	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–	0,50 - 0,70	–
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	135 - 350	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
K	**GGG**	< 200	15 - 30	50 - 70	–	0,40 - 1,00	,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	10 - 20	50 - 70	–	0,40 - 1,00	,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0,40 - 1,00	,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	10 - 18	100 - 200	–	0,50 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–	0,80 - 1,40	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	–	0,40 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–
	Aluminium und Legierungen	< 150	15 - 30	100 - 200	–	0,50 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–	0,80 - 1,40	–

Formeln

1.	**U/min**	**= m/min • 3.82 • Ø**
	Drehzahl	
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

2.	**mm/min**	**= RPM • mm/U**
	Vorschub	
	mm/min	= mm pro Minute (mm/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)

3.	**m/min**	**= RPM • 0.003 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= speed (m/min)
	RPM	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (mm)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Metrisch (mm)

Schneidring-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (mm) nach Reibahlen-Durchmesser* 17,60 mm - 40,00 mm	40,01 mm - 80,00 mm	80,01 mm - 200,00 mm
P	**Automatenstahl** 1.0715, 1.0737, ect.	100 - 180 / 180 - 250	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1.1121, 1.0402, 1.1158, 1.1133, etc.	85 - 180 / 180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1.1178, 1.1186, 1.1213, 1.1170, 1.0726, etc.	125 - 180 / 180 - 325				
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 180 / 180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 1.6511, 1.6932, 1.6928, etc.	240 - 450				
	Baustahl 1.0036, 1.0345, 1.0425, etc.	125 - 180 / 180 - 350				
	Werkzeugstahl 1.2344, 1.2581, 1.2842, etc.	150 - 200 / 200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** 2.4800, 2.4640, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 1.4005, 1.4021, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 7000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 3.1732"	
						Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	13 - 26	131 - 164	197 - 394	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	Hochlegierte Stähle	240 - 450	13 - 26	131 - 164	197 - 394	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Baustahl	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	A36, A285, A516	180 - 350	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Werkzeugstahl	150 - 200	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	13 - 33	98 - 164	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Titanlegierung	140 - 310	13 - 49	98 - 164	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**GGG**	< 200	66 - 131	394 - 656	–	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	49 - 98	394 - 656	–	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	33 - 49	-	295 - 459	0.008 - 0.024	0.020 - 0.024	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	197 - 656	328 - 656	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.024	–	0.016 - 0.031	–
	Messing										
	Bronze	< 180	66 - 131	262 - 525	328 - 984	0.012 - 0.024	0.016 - 0.039	0.012 - 0.024	0.020 - 0.047	0.012 - 0.024	0.024 - 0.059
	Phosphorbronze										
	Aluminium und Legierungen	< 150	66 - 328	–	–	0.012 - 0.024	–	0.016 - 0.039	–	0.016 - 0.039	–

Formeln

1.	**U/min**	**= (SFM • 3.82) / Ø**	
	Drehzahl		
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (Inch)	

2.	**IPM**	**= U/min • IPR**	
	Vorschub		
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)	

3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**	
	Schnittgeschwindigkeit		
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (Inch)	

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 7000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (inch) nach Reibahlen-Durchmesser* 0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 3.1732"
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 9000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 1.5984"	
						Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	13 - 26	197 - 394	-	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	Hochlegierte Stähle	240 - 450	13 - 26	197 - 394	-	0.010 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.028	0.020 - 0.039
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Baustahl	125 - 180	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	A36, A285, A516	180 - 350	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	Werkzeugstahl	150 - 200	33 - 66	197 - 262	295 - 984	0.010 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.031	0.024 - 0.047	0.024 - 0.039	0.028 - 0.059
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	23 - 49	131 - 230	262 - 656	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	20 - 33	49 - 98	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Titanlegierung	140 - 310	20 - 33	49 - 98	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	20 - 33	131 - 197	164 - 197	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.020 - 0.035	0.024 - 0.047
	304, 316, 17-4PH, etc.										
K	**GGG**	< 200	66 - 131	394 - 656	–	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	49 - 98	394 - 656	–	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	33 - 49	-	295 - 459	0.008 - 0.024	0.020 - 0.039	0.012 - 0.028	0.024 - 0.047	0.016 - 0.031	0.031 - 0.063
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	197 - 656	328 - 656	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.024	–	0.016 - 0.031	–
	Messing										
	Bronze	< 180	66 - 131	262 - 525	328 - 984	0.012 - 0.024	0.016 - 0.039	0.012 - 0.024	0.020 - 0.047	0.012 - 0.024	0.024 - 0.059
	Phosphorbronze										
	Aluminium und Legierungen	< 150	66 - 328	–	–	0.012 - 0.024	–	0.016 - 0.039	–	0.016 - 0.039	–

Formeln

1.	**U/min**	**= (SFM • 3.82) / Ø**	
	Drehzahl		
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (Inch)	

2.	**IPM**	**= U/min • IPR**	
	Vorschub		
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)	

3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**	
	Schnittgeschwindigkeit		
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)	
	Ø	= Durchmesser der Reibahle (Inch)	

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 9000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (inch) nach Reibahlen-Durchmesser* 0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 1.5984"
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 5000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)				Vorschub (IPR) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet beschichtet	Cermet, unbeschichtet	0.4646" - 0.8504"		0.8505" - 1.5590"		1.5591" - 1.5984"	
							Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1118, 1215, 12L14, etc.	180-250	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180-275	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180-325	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Legierte Stähle	125-180	33-49	197-262	-	328-492	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	4140, 5140, 8640, etc.	180-375	26-33	197-262	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240-450	26-33	197-262	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Baustahl	125-180	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	A36, A285, A516	180-350	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Werkzeugstahl	150-200	49-66	197-262	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200-250	66-131	262-328	394-656	394-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140-310	16-23	66-98	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Titanlegierung	140-310	33-49	-	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135-350	26-33	-	-	164-197	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135-275	26-33	98-131	-	-	0.010-0.020	0.012-0.024	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.028	0.020-0.039
K	**GGG**	< 200	66-98	492-656	-	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	49-66	-	328-656	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
	Sphäroguss (Ferritisch)	260-320	49-66	-	328-394	-	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	262-328	328-656	-	-	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Bronze Phosphorbronze	< 180	131-262	262-525	-	492-656	0.012-0.024	0.016-0.031	0.016-0.031	0.020-0.039	0.020-0.035	0.024-0.047
	Aluminium und Legierungen	< 150	328-984	328-984	328-984	328-984	0.012-0.024	0.020-0.039	0.012-0.024	0.024-0.047	0.016-0.031	0.024-0.047

Formeln

1. **U/min = (SFM • 3.82) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Zoll (inch)

Wechselkopf-Ausführung | Serie 5000

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (inch) nach Reibahlen-Durchmesser* 0.4646" - 0.8504"	0.8505" - 1.5590"	1.5591" - 2.3858"
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0.006 - 0.010	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Monoblock-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	0.2283" - 0.3940"		0.3941" - 0.7090"		0.7091" - 1.2638"	
						Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	Hochlegierte Stähle	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.008 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Baustahl	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	.0016 - 0.047
	Werkzeugstahl	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.016 - 0.024	0.016 - 0.047	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	0.006 - 0.012	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Titanlegierung	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	0.006 - 0.012	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.020	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	416, 420, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.008 - 0.016	0.012 - 0.020	0.012 - 0.024	0.012 - 0.031	0.016 - 0.028	0.016 - 0.047
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.										
K	**GGG**	< 200	50 - 100	160 - 230	–	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	35 - 65	160 - 230	–	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.014 - 0.024	0.020 - 0.031	0.016 - 0.047	0.024 - 0.059
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	35 - 60	330 - 660	–	0.008 - 0.016	–	0.016 - 0.028	–	0.020 - 0.031	–
	Messing										
	Bronze	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	0.006 - 0.012	–	0.008 - 0.016	–	0.012 - 0.024	–
	Phosphorbronze										
	Aluminium und Legierungen	< 150	50 - 100	330 - 660	–	0.008 - 0.016	–	0.016 - 0.028	–	0.020 - 0.031	–

Formeln

1. **U/min = (SFM • 3.82) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Zoll (inch)

Monoblock-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (inch) nach Reibahlen-Durchmesser*		
				0.2283" - 0.3940"	0.3941" - 0.7090"	0.7091" - 1.2638"
P	**Automatenstahl** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180 180 - 250	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180 180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180 180 - 325				
	Legierte Stähle 1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	125 - 180 180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Baustahl A36, A285, A516	125 - 180 180 - 350				
	Werkzeugstahl H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 200 200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016	0.012 - 0.020
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 500	Wassermischbar	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Schneidring-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR) nach Reibahlen-Durchmesser					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	0.6929" - 1.5750"		1.5751" - 3.1500"		3.1501" - 7.8972"	
						Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M
P	**Automatenstahl**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Stähle mit mittl. Kohlenstoffgehalt	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Hochlegierte Stähle	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	0.012 - 0.024	0.016 - 0.031	0.016 - 0.031	0.020 - 0.039	0.024 - 0.039	0.028 - 0.055
	4340, 4330V, 300M, etc.										
	Baustahl	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	Werkzeugstahl	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	0.020 - 0.031	0.024 - 0.047	0.020 - 0.039	0.031 - 0.063	0.031 - 0.059	0.039 - 0.087
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–	0.020 - 0.028	–
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.										
	Titanlegierung	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	0.012 - 0.020	–	0.016 - 0.024	–	0.020 - 0.028	–
M	**Martensitstahl**	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	416, 420, etc.										
	Austenitstahl	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	0.016 - 0.028	0.016 - 0.039	0.020 - 0.031	0.024 - 0.055	0.031 - 0.047	0.039 - 0.079
	1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.										
K	**GGG**	< 200	50 - 100	160 - 230	–	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	35 - 65	160 - 230	–	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	0.016 - 0.039	0.024 - 0.059	0.024 - 0.051	0.031 - 0.063	0.031 - 0.067	0.039 - 0.088
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	35 - 60	330 - 660	–	0.020 - 0.031	–	0.024 - 0.039	–	0.031 - 0.055	–
	Messing										
	Bronze	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	0.012 - 0.024	–	0.016 - 0.031	–	0.024 - 0.039	–
	Phosphorbronze										
	Aluminium und Legierungen	< 150	50 - 100	330 - 660	–	0.020 - 0.031	–	0.024 - 0.039	–	0.031 - 0.055	–

Formeln

1. **U/min = (SFM • 3.82) / Ø**

Drehzahl

U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**

Vorschub

IPM = Inch pro Minute (in/min)
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**

Schnittgeschwindigkeit

SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
Ø = Durchmesser der Reibahle (Inch)

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Aufmaß und Kühlschmierstoff | Zoll (inch)

Schneidring-Ausführung

ISO	Werkstoff	Härte (BHN)	Kühlschmierstoff	Aufmaß (inch) nach Reibahlen-Durchmesser*		
				0.6929" - 1.5750"	1.5751" - 3.1500"	3.1501" - 7.8972"
P	**Automatenstahl**	100 - 180	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedr. Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	1.7225, 1.7003, 1.6546, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstahl	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wassermischbar / Schneidöl	0.008 - 0.016	0.012 - 0.016	0.012 - 0.020
	Titanlegierung	140 - 310				
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 275				
K	**GGG**	< 200	Wassermischbar / Schneidöl	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wassermischbar	0.006 - 0.012	0.008 - 0.016	0.010 - 0.020
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wassermischbar / Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wassermischbar / Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. *E-Mail:* **info@wohlhaupter.com**

Montage-Information

Wechselkopf-Ausführung | Serie 7000

Feste Kopf-Ausführung



Toleranz: Festkopf-Reibahlen sind mit 2/3 der Toleranz hergestellt

Empfohlener Anziehdrehmoment

Metrisch		Zoll	
D_1 Bereich (mm)	Anzieh-drehmoment (Nm)	D_1 Bereich (inch)	Anzieh-drehmoment (in-lbs)
11,800 - 14,609	2,5	0.4646 - 0.5751	22.13
14,610 - 17,609	3,5	0.5752 - 0.6932	30.98
17,610 - 21,609	5,0	0.6933 - 0.8507	44.25
21,610 - 26,609	7,0	0.8508 - 1.0475	61.96
26,610 - 32,609	10,0	1.0476 - 1.2838	88.51
32,610 - 40,609	12,0	1.2839 - 1.5987	106.21
40,610 - 50,609	16,0	1.5988 - 1.9924	141.61
50,610 - 60,609	20,0	1.9925 - 2.3862	177.01

Nachstellbare Kopf-Ausführung



Toleranz: Nachstellbare Köpfe sind auf Mitteltoleranz gefertigt

Einstellen der nachstellbaren Köpfe

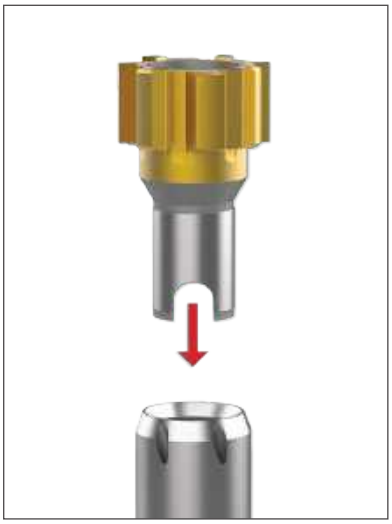
Hat die Größe die untere Toleranzgrenze erreicht, kann der Kopf zum Ausgleich des Schneidkantenverschleiß nachgestellt werden. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt.

Einstellvorgang

Schraube mit Rechtsgewinde langsam im Uhrzeigersinn drehen und hierbei den Durchmesser der Reibahle mit einem Bügelmesschraube überprüfen. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug für den Einsatz bereit.

Montage der Wechselkopf-Reibahlen Serie 7000

Feste und nachstellbare Ausführungen



Schritt 1:
Austauschbaren Reibkopf in den Grundhalter einsetzen.



Schritt 2:
Führen Sie die Schraube in die Öffnung des Reibkopfes ein, um sie an dem Grundhalter zu befestigen.



Schritt 3:
Die Schraube festziehen.

HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen dem Reibkopf und der Schraube mit dem Schmierfett Molycote® einzufetten.

Montage-Information

Wechselkopf-Ausführung | Serie 9000

Feste Kopf-Ausführung



Toleranz: Festkopf-Reibahlen sind mit 2/3 der Toleranz hergestellt

Empfohlener Anziehdrehmoment

Metrisch		Zoll	
D_1 Bereich (mm)	Anzieh-drehmoment (N-m)	D_1 Bereich (inch)	Anzieh-drehmoment (in-lbs)
11,800 - 14,609	2,5	0.4646 - 0.5751	22.13
14,610 - 17,609	3,5	0.5752 - 0.6932	30.98
17,610 - 21,609	4,5	0.6933 - 0.8507	39.83
21,610 - 26,609	6,0	0.8508 - 1.0475	53.10
26,610 - 32,609	10,0	1.0476 - 1.2838	88.51
32,610 - 40,600	12,0	1.2839 - 1.5984	106.21

Montage der Wechselkopf-Reibahlen Serie 9000



Schritt 1:
Reinigen Sie die Kontaktflächen sorgfältig und setzen Sie den Wechselkopf der Reibahle in den Grundhalter ein.



Schritt 2:
Schrauben Sie den Kopf mit der Hand im Uhrzeigersinn ein, bis er den Grundhalter berührt.



Schritt 3:
Ziehen Sie die Schraube entsprechend dem Wert in der Tabelle an.

HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde der Schraube mit dem Schmierfett Molycote® einzufetten.

Montage-Information

Wechselkopf-Ausführung | Serie 5000

Nachstellbare Kopf-Ausführung





Toleranz: Nachstellbare Köpfe sind auf Mitteltoleranz gefertigt

Einstellen der nachstellbaren Köpfe

Hat die Größe die untere Toleranzgrenze erreicht, kann der Kopf zum Ausgleich des Schneidkantenverschleiß nachgestellt werden. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt.

Montage der Wechselkopf-Reibahlen Serie 5000



Schritt 1:
Reinigen Sie sorgfältig die Verbindungsflächen und setzen Sie den Wechselkopf in den Grundhalter ein. Schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn von Hand ein.



Schritt 2:
Ziehen Sie den Wechselkopf mit einem Schraubenschlüssel an, bis die Planfläche des Kopfes vollständig auf dem Grundhalter aufliegt.



Schritt 3:
Kompensieren Sie den Verschleiß, indem Sie die vordere Spreizschraube nachstellen. Verwenden Sie dabei einen Schraubenschlüssel, um den Kopf ruhig zu halten.

Montage-Information

Monoblock-Ausführung





Toleranz

Sämtliche Monoblock-Reibahlen sind auf den passenden Durchmesser geschliffen und mittig im Toleranzbereich eingestellt – bereit für den Einsatz.

Einstellung

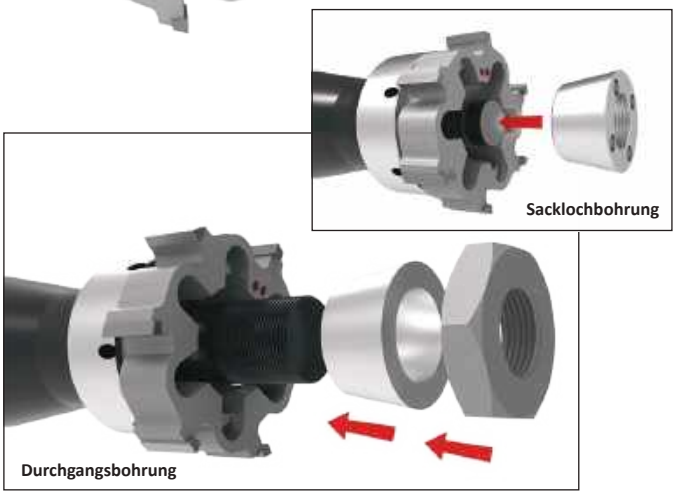
Eingestellt werden müssen sie lediglich zum Ausgleich von Schneidkantenverschleiß, wenn der Durchmesser die untere Toleranzgrenze erreicht. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt. In diesem Fall muss die Reibahle nachgeschliffen werden. Der maximale Nachstellbereich ist ca. 1 % des Durchmessers.

Montage-Information

Schneidring-Ausführung



Schritt 1:
Schneidring mit montierten Mitnehmerstiften auf den Grundhalter aufsetzen. Dafür sorgen, dass sich die Markierung auf der 12-Uhr-Position und die Mitnehmerstifte auf der 11-Uhr-Position befinden.



Schritt 2:

Konischen Ring einsetzen. Zur Einstellung des gewünschten Reibahlendurchmessers, Stellmutter anziehen (Linksgewinde). Dann Stellmutter wieder leicht lösen, bis sie mit einem Klick an den Mitnehmerstiften anliegt.

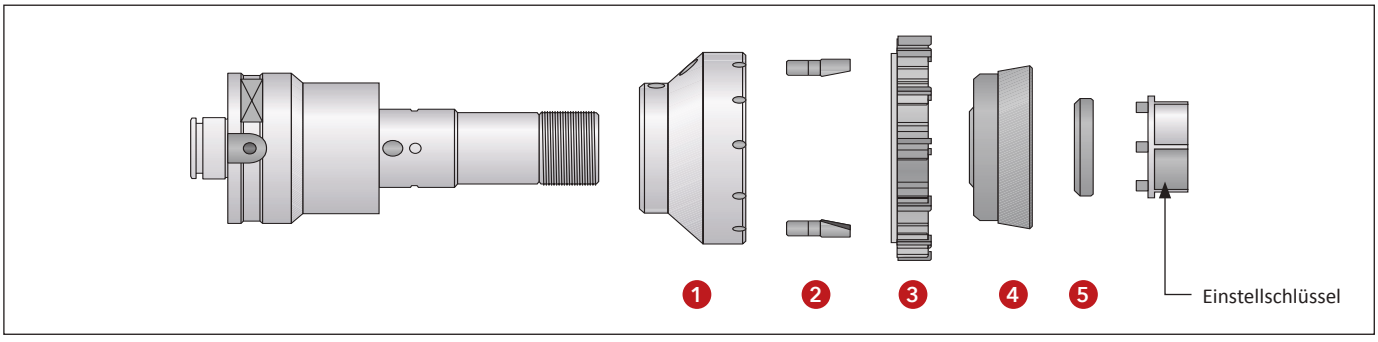
HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen Schneidring und konischem Ring mit Molycote®-Schmierfett zu behandeln.



Einstellvorgang

1. Den konischen Ring langsam mittels Maulschlüssel drehen (Linksgewinde). Maulschlüssel werden mit Reibahlen im Durchmesser von 17,600 mm bis 40,599 mm mitgeliefert.
2. Durchmesser des Schneidrings mit einer Bügelmessschraube überprüfen.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, den konischen Ring herausdrehen, bis ein Klick zu hören ist und die Mitnehmerstifte entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegt. Die Reibahle ist einsatzbereit.

Für Durchmesserbereich: 100,600 mm - 200,600 mm



Montage

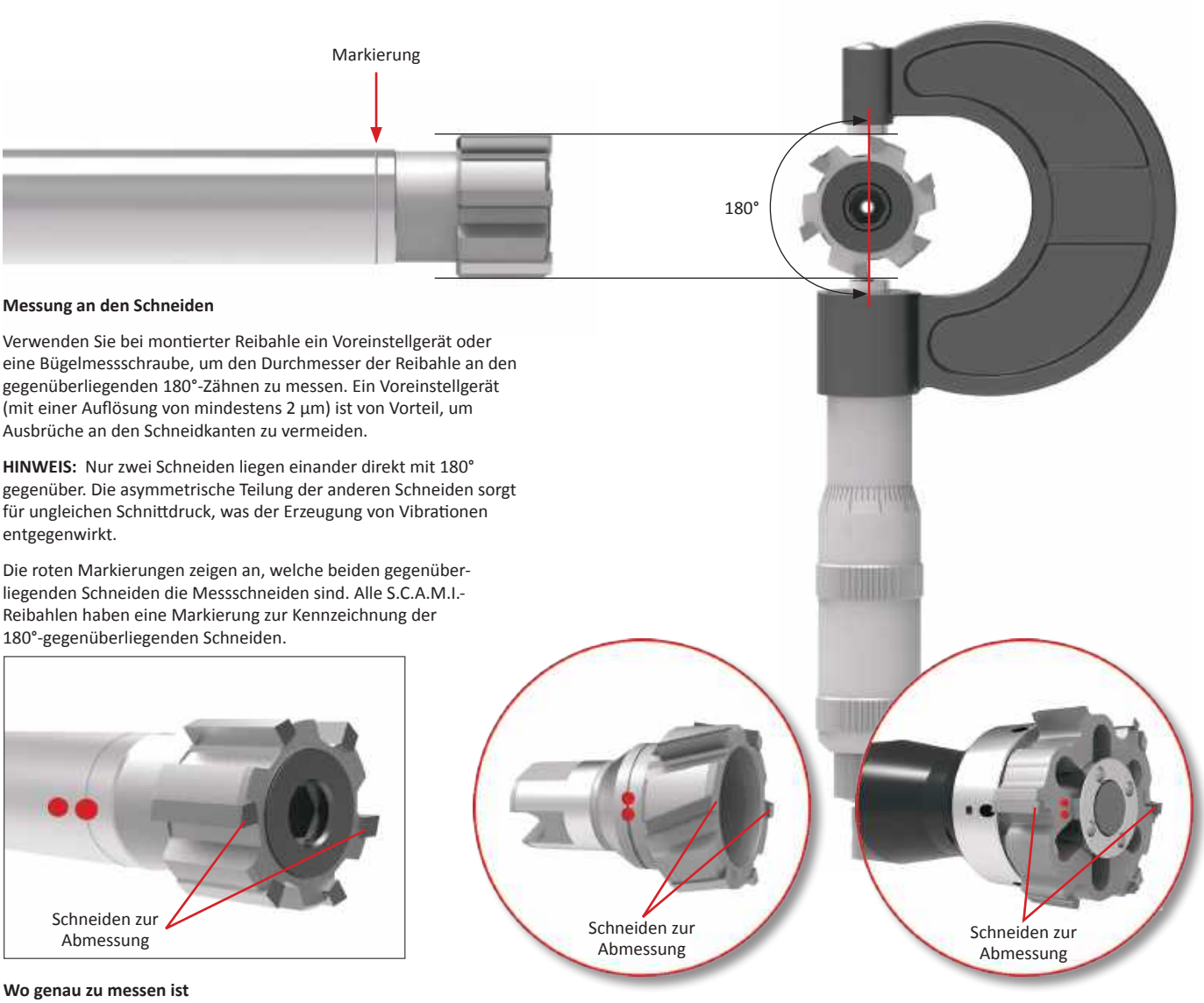
1. Flansch (1) mit eingesetzten Mitnehmerstiften (2) auf dem Grundhalter montieren. Schneidring (3) so positionieren, dass der Schlitz links von der Einkerbung die Mitnehmerstifte aufnimmt (2). Konischen Ring (4) einsetzen.
2. Ringmutter (5) auf den Grundhalter aufschrauben und handfest anziehen, bis der konische Ring (4) am Schneidring (3) anliegt. Es handelt sich um ein Linksgewinde.

   HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen Schneidring und konischem Ring mit Molycote®-Schmierfett zu behandeln.

Einstellvorgang

1. Ringmutter (5) langsam mittels Stiftschlüssel drehen.
2. Durchmesser des Schneidringes mit einer Bügelmessschraube überprüfen. Dafür sorgen, dass die Mitnehmerstifte (2) entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegen.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug einsatzbereit.

Durchmessereinstellung



Messung an den Schneiden

Verwenden Sie bei montierter Reibahle ein Voreinstellgerät oder eine Bügelmessschraube, um den Durchmesser der Reibahle an den gegenüberliegenden 180°-Zähnen zu messen. Ein Voreinstellgerät (mit einer Auflösung von mindestens 2 µm) ist von Vorteil, um Ausbrüche an den Schneidkanten zu vermeiden.

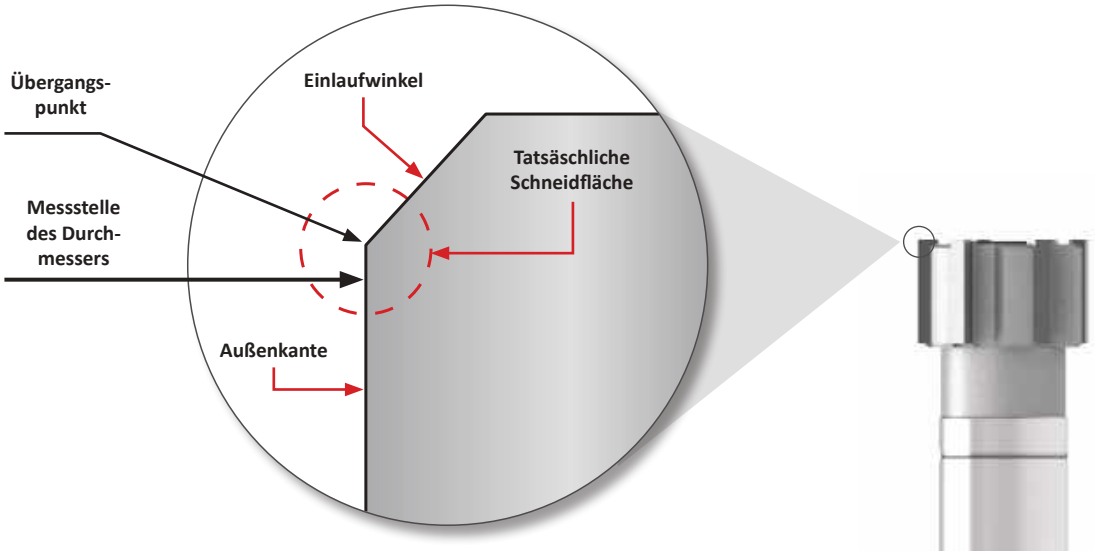
HINWEIS: Nur zwei Schneiden liegen einander direkt mit 180° gegenüber. Die asymmetrische Teilung der anderen Schneiden sorgt für ungleichen Schnittdruck, was der Erzeugung von Vibrationen entgegenwirkt.

Die roten Markierungen zeigen an, welche beiden gegenüberliegenden Schneiden die Messschneiden sind. Alle S.C.A.M.I.-Reibahlen haben eine Markierung zur Kennzeichnung der 180°-gegenüberliegenden Schneiden.

Wo genau zu messen ist

Zur Bestimmung des Durchmessers messen Sie im Bereich der Schneide direkt unterhalb des Übergangs vom Einlaufwinkel zur Außenkante. Siehe untenstehende Abbildung.

Die Rückseite der Außenkante verfügt über eine Verjüngung. Aus diesem Grund ergibt die Messung von der Stelle direkt unter dem Übergang vom Einlaufwinkel zur Außenkante die genaueste Messung (bevor die Verjüngung beginnt).



Rundlaufmessung (TIR)

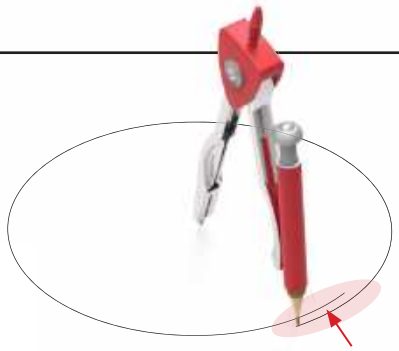
Was ist TIR?

Die radiale Rundlaufabweichung (total indicator runout, TIR) gibt an, wie weit die Reibahle aus der Mitte läuft. Im Idealfall beginnt das Werkzeug exakt zentrisch in der Bohrung und schneidet beim Rotieren ein perfekt rundes Loch. Das ergäbe eine Rundlaufabweichung von 0.

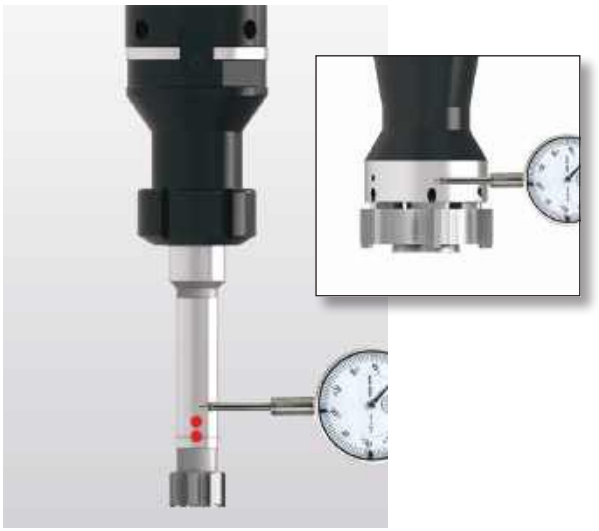
Eine Rundlaufabweichung von 0 ist in der Praxis nicht erreichbar. Ziel ist daher eine Rundlaufabweichung, die so nah wie möglich bei 0 liegt. Je näher der Rundlauf bei 0 ist, desto besser funktioniert die Reibahle.

Allied Machine emphiehlt eine Rundlaufabweichung von <0,013 mm (0.0005”).

Stellen Sie sich vor, Sie möchten mit einem Zirkel einen perfekten Kreis zeichnen, der Stift schließt den Kreis jedoch nicht richtig, weil sich unterdessen der Zirkeleinstich leicht aus der Mitte bewegt hat. Der sich leicht überlappende Bereich entspricht dann der Rundlaufabweichung.



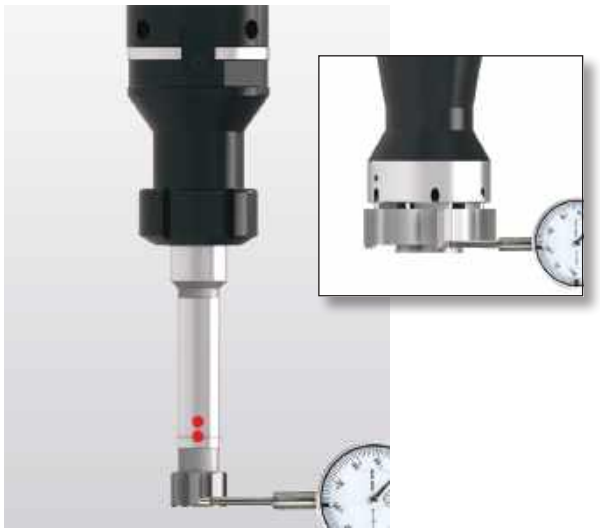
Rundlaufabweichung: Wie weit von der Mitte entfernt sich das Werkzeug auf seinem Weg



Schritt 1:

Den Rundlauf zuerst am Grundhalter (oder der geschliffenen Fläche) der Reibahle prüfen. Messuhr an der Vertiefung ausrichten.

Rundlaufabweichung bestimmen. Hierzu das Werkzeug drehen, bis die Anzeige den höchsten Wert erreicht.

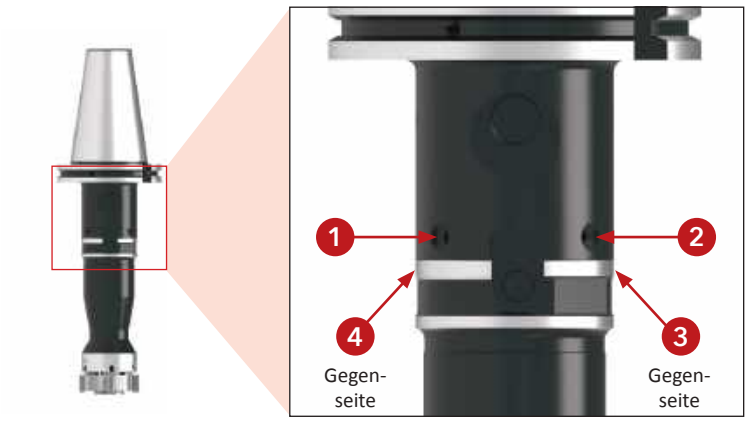


Schritt 2:

Rundlauf als Nächstes an den Schneidflächen der Reibahle prüfen.

HINWEIS: Werkzeug im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Absplitterungen an den Schneidflächen durch die Messuhr zu vermeiden.

Rundlaufkorrektur (TIR)



Schritt 1:

Werkzeug in die Maschinenspindel einsetzen. Die vier Einstellschrauben gleichmäßig und konzentrisch anziehen (der Druck ist dann gleichmäßig über den Werkzeugumfang verteilt).

Ziehen #1, dann #3, gefolgt von #2 und #4.



Schritt 2:

Messuhr zur Bestimmung des Rundlaufs an dem geschliffenen Durchmesser des Grundhalters in der Nähe der Kühlmittelauslässe ansetzen.

Der Rundlauf darf einen Wert von 0,013 mm (0.0005”) nicht überschreiten (so nah bei 0 wie möglich). Auf diese Weise liefert die Prüfung des Rundlaufes an den Schneidflächen genauere Ergebnisse. Es bedeutet auch, dass der Grundhalter genau gleich mit der Aufnahme läuft.

Schritt 3:

Nach Prüfung des Rundlaufs am Grundhalter den Rundlauf an den Schneidflächen bestimmen. Werkzeug im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Absplitterungen an den Schneidflächen zu vermeiden.

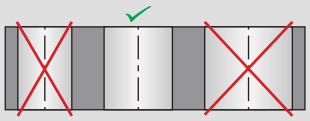




Schritt 4:

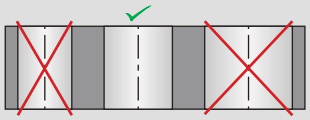
Zentrale Klemmschrauben festziehen. Beim Anziehen verschiebt sich der Werkzeugkörper leicht. Prüfung des Rundlaufes an den Schneidflächen wiederholen und gegebenenfalls nachjustieren.

Problembehebung



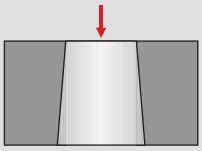
Bohrung zu groß

- Reibahle läuft exzentrisch zur Mittelachse der Maschinenspindel. ▶ modulares System mit radialer Zustellung verwenden.
- Extreme Fehlausrichtung führt dazu, dass die Reibahle mit der Gegenfase schneidet. ▶ Fehlausrichtung korrigieren.
- Materialablagerungen auf den Schneidkanten. ▶ Kühlmittel austauschen oder Schnittgeschwindigkeit ändern.
- Reibahlendurchmesser zu groß. ▶ kleinere Reibahle verwenden oder vorhandene Reibahle nachschleifen.



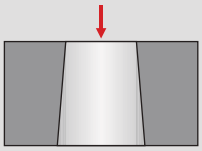
Bohrung zu klein

- Reibahlendurchmesser zu klein. ▶ größere Reibahle verwenden.
- Reibahle ist verschlissen. ▶ Reibahle nachstellen (dehnen), nachschleifen oder austauschen.
- Kühlmittel ungeeignet. ▶ Kühlmittel austauschen.
- Aufmaß ist zu gering. ▶ Aufmaß erhöhen.
- Schnittgeschwindigkeit zu gering. ▶ Schnittgeschwindigkeit erhöhen.



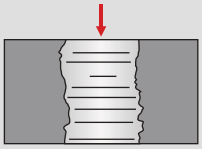
Bohrung konisch verformt

- Extreme Fehlausrichtung. ▶ Fehlausrichtung korrigieren.



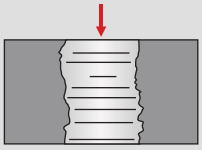
Grat am Bohrungseingang

- Extreme Fehlausrichtung. ▶ Fehlausrichtung korrigieren.



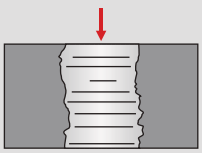
Bohrung ist nicht gerade

- Rundlauf- und Fluchtungsfehler zwischen Werkstück und Werkzeug. ▶ Fehlausrichtung korrigieren und modulares System mit Radialverstellung verwenden.
- Asymmetrisches Spanen oder schräge Flächen. ▶ Einlauf anfasen.



Mangelhafte Bohrungsqualität

- Eine Schneidkante ist abgesplittert. ▶ Reibahle nachschleifen.
- Unregelmäßiger Einlauf. ▶ Reibahle nachschleifen.
- Verjüngung an der Schneidkante zu groß. ▶ Reibahle nachschleifen.
- Extreme Fehlausrichtung. ▶ Fehlausrichtung korrigieren oder modulares System verwenden.
- Schnittdaten stimmen nicht. ▶ Schnittdaten überprüfen.
- Mangelhafte Spanabfuhr. ▶ Kühlmittelvolumen und -druck überprüfen oder Werkzeug mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr verwenden.



Reibahle erzeugt übermäßige Drehmomentlast

- Verjüngung an der Schneidkante zu gering. ▶ Reibahle nachschleifen.
- Rundschlifffase ist zu breit. ▶ Reibahle nachschleifen.
- Kühlmittel ungeeignet. ▶ Kühlmittel austauschen.

Notizen

KAPITEL

D

Rollieren

Rollierwerkzeugsystem

Durchgangsbohrung | Sacklochbohrung



S.C.A.M.I.®

Endbehandlung nach Maß

Allied Machine hat jetzt die Rollierwerkzeuge von S.C.A.M.I.® im Sortiment. Diese Endbearbeitungswerkzeuge liefern die ultimative Oberflächengüte sowohl bei Durchgangs- als auch bei Sacklochbohrungen. Das Rollieren macht langsamere und kostspieligere Veredelungsverfahren oder Folgebearbeitungsprozesse wie Schleifen, Honen oder Läppen überflüssig.

Rollierwerkzeuge sorgen nicht nur für eine glattere Oberflächenbeschaffenheit, sondern härten auch das Material und vergrößern die Verschleißfestigkeit des Werkstücks. In nur einem Arbeitsgang wird die Bohrungsqualität erreicht, die man von Allied Machine erwarten darf.

Sorgt für ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit	Verbessert die Beständigkeit gegen Verschleiß und Korrosion	Beseitigt andere Prozesse und spart Geld

Angewandt in den Industriezweigen

Luft- und Raumfahrt | Agrartechnik | Automotive | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

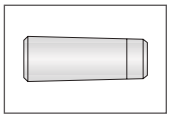
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

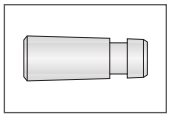
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



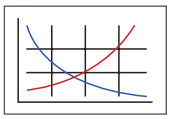
Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Rollen für Durchgangsbohrung
bezieht sich auf die verfügbaren Rollen in Rollierwerkzeugen für Durchgangsbohrungen



Rollen für Sacklochbohrung
bezieht sich auf die verfügbaren Rollen in Rollierwerkzeugen für Sacklochbohrungen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Series	Durchmesserbereich Metrisch (mm)	Zoll (inch)
H	3,95 - 12,77	0.1555 - 0.5028
I	12,64 - 16,85	0.4976 - 0.6634
K	16,60 - 24,74	0.6535 - 0.9740
L	24,54 - 31,16	0.9661 - 1.2268
F	24,54 - 31,16	0.9661 - 1.2268
M	30,85 - 35,86	1.2146 - 1.4118
N	35,61 - 46,97	1.4020 - 1.8492
O	46,71 - 56,49	1.8390 - 2.2240
P	56,23 - 69,19	2.2138 - 2.7240
Q	68,93 - 85,07	2.7138 - 3.3492
R	84,81 - 104,12	3.3390 - 4.0992
S	103,86 - 127,94	4.0890 - 5.0370
T	127,90 - 149,90	5.0354 - 5.9016
U	149,90 - 165,90	5.9016 - 6.5315

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.® s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN®-Reibahlen an.

S.C.A.M.I. ist ein italienischer Hersteller und fertigt bereits seit über 40 Jahren hochqualitative Schneidwerkzeuge.

Auf der Seite www.alliedmachine.com finden Sie weitere Angaben zu allen Produkten von Allied Machine. Sie benötigen technische Unterstützung? Wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Anwendungstechnik.

Rollierwerkzeugsystem Inhalt

Einführungsinformationen

Übersicht Rollieren . . . . . 2 - 3
Produktangebot 4
Produktauswahl 5
Produktbezeichnung 6

Rollieren Serien

Serie H . . . . . 7 - 11
Serie I . . . . . 12 - 13
Serie K . . . . . 14 - 15
Serie L . . . . . 16 - 17
Serie F . . . . . 18 - 19
Serie M . . . . . 20 - 21
Serie N . . . . . 22 - 23
Serie O . . . . . 24 - 25
Serie P . . . . . 26 - 27
Serie Q . . . . . 28 - 29
Serie R . . . . . 30 - 31
Serie S . . . . . 32 - 33
Serie T . . . . . 34 - 35
Serie U . . . . . 36 - 37

Rollen . . . . . 38 - 39

Teschnische Information

Durchmesser einstellung 40
Funktionsweise Rollierwerkzeug 41

Schnittwertempfehlungen

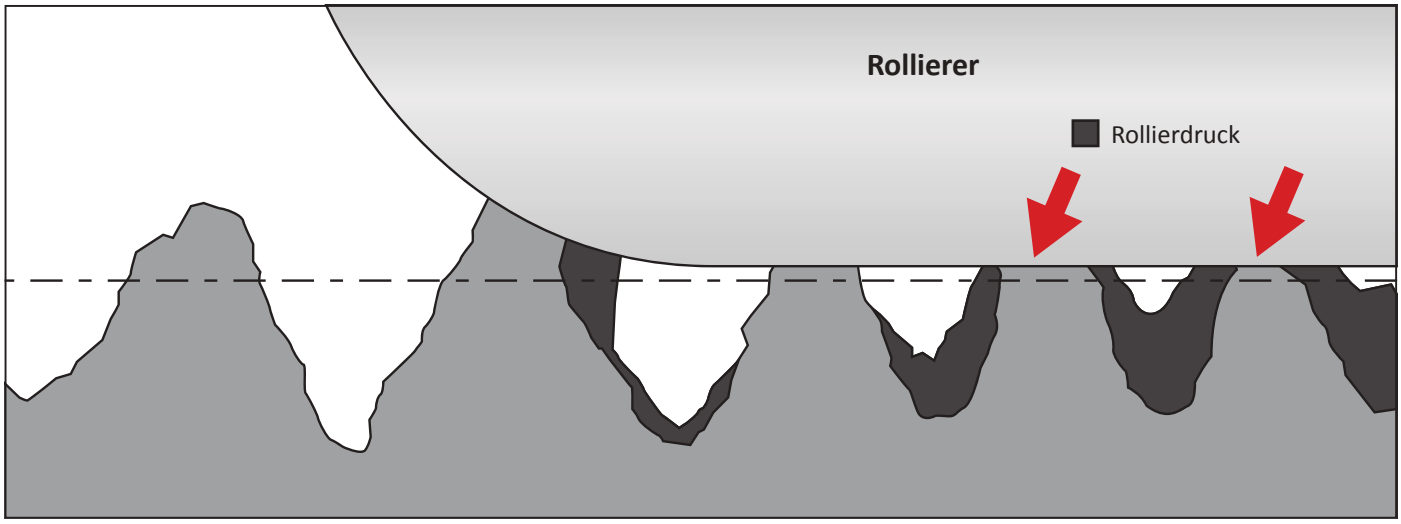
Metrisch (mm) . . . . . 42 - 43
Zoll (inch) . . . . . 44 - 45

Rollieren Übersicht

So funktioniert das Rollieren

Rollieren ist ein Kaltbearbeitungsverfahren zur Erzielung einer besonders glatten Oberfläche. Die gehärteten Rollen rotieren in Planetenanordnung und üben Druck auf die Metalloberfläche aus. Anders als das Kaltwalzen bewirkt das Rollieren keine Gefügeveränderung, sondern wirkt kaltbearbeitend auf die Oberfläche des Werkstücks ein und verbessert die Oberflächenstruktur.

Alle bearbeiteten Flächen zeigen Erhebungen und Vertiefungen, deren Höhe und Abstand uneinheitlich sind. Durch das Rollieren erfolgt eine Umformung, also eine Verschiebung des Materials in den Erhebungen. Unter hohem Druck fließt das Material von den Erhebungen in die Vertiefungen. Dabei werden Werkzeugspuren oder Abweichungen glatt gewalzt und es entsteht eine spiegelglatte, harte und kaltverfestigte Oberfläche, die zudem verschleiß- und korrosionsfest ist.



Vorteile des Rollierverfahrens: Metallurgische Eigenschaften

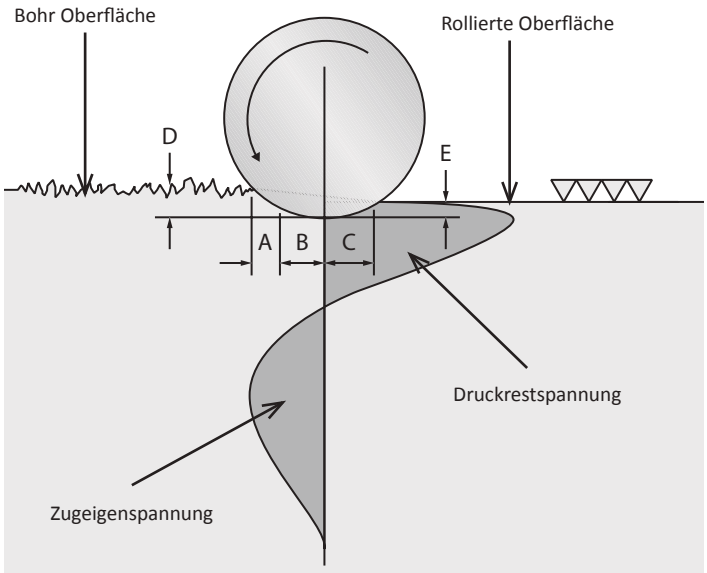
- Das Korngefüge wird verdichtet und verfeinert.
- Die verdichtete Fläche ist ***glatter, härter und verschleißfester*** als eine geschliffene oder gehonte Fläche.
- Das Verfahren reduziert die Oberflächenporosität und entfernt zudem Kratzer, die reaktiven Substanzen oder Verunreinigungen Platz bieten könnten. ***Das führt zu erhöhter Korrosionsbeständigkeit.***
- Je nach Material kann sich die Oberflächenhärte ***um bis zu 10 Rockwell C erhöhen***. Eine zusätzliche Wärmevergütung kann damit u. U. entfallen.
- Die Umformung bewirkt den Aufbau einer Druckeigenspannung in der Oberfläche des Werkstücks. Das verbessert Festigkeitseigenschaften und Lebensdauer des Werkstücks, da alle von außen einwirkenden Kräfte und auch die Zugkräfte im Material erst diese Eigenspannung überwinden müssen, bevor Ermüdungszustände auftreten.

Vorteile des Rollierverfahrens: Oberflächengüte

- Erzeugt bei allen zerspanbaren Metallen hohe Oberflächengüte.
- Oberflächen, die nach dem Bohren, Reiben oder Drehen eine Güte von 3,17 µ (125 Mikrozoll) oder mehr aufweisen, können in einem Arbeitsgang auf eine Güte von 0,102 µ (4 Mikrozoll) CLA oder darunter gebracht werden (bei einem Vorschub von 125 - 300 mm/min).
- Durch das Rollieren entfallen Schleifen, Honen, Läppen und andere kostspielige Folgebearbeitungsprozesse.
- Werkzeugspuren werden ausgeglichen.

Der Prozess

- Der Kontakt mit der bearbeiteten Oberfläche erfolgt in Bereich A.
- Die Umformung erfolgt in Bereich B, wenn die Oberflächen-Streckgrenze überschritten wird.
- D ist das Maß für die Oberflächenverdichtung.
- Hat das Material die größte Druckbelastung hinter sich gelassen (Bereich C), gibt es innerhalb der Endbearbeitungszone wieder elastisch nach (Bereich E).
- Somit entsteht eine glatte Oberfläche, und es wird eine beträchtliche Druckeigenspannung aufgebaut.
- Der im Material bei der Verdichtung entstehende Druck verringert sich zur Mitte hin. Dieser Druck wirkt bis etwa 1 mm unter der Oberfläche. Dadurch wird die Oberflächenhärte gesteigert.



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Übersicht Rollieren

Warum Rollieren?

Bedingungen für das Rollierverfahren

Das Rollierverfahren ist ein Kaltbearbeitungsverfahren zur Erzielung einer besonders glatten Oberfläche bei Bohrungen. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, sind hierbei nachfolgend aufgeführte Maßstäbe einzuhalten:

- **Schlichtbearbeitung:** Die Qualität der rollierten Fläche hängt von der Dehnbarkeit und der Härte des Werkstückmaterials und von der Oberflächenvorbereitung ab.
- **Verarbeitbarkeit:** Für das Rollierverfahren eignet sich jedes dehn- und verformbare Material bis RC40.
- **Eigenschaften der bearbeiteten Fläche:** Werkstücke mit einer innerhalb von 10 % des Umfangs unterbrochenen Oberfläche lassen sich erfolgreich mit einem Standardwerkzeug rollieren (siehe Abb. 1 und 2).

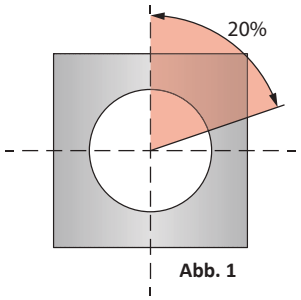


Abb. 1

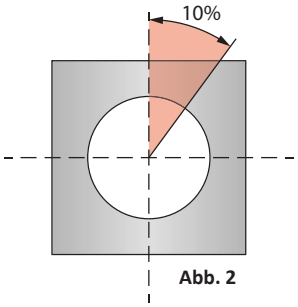


Abb. 2

- **Toleranzen des rollierten Werkstücks:** Da kein Material abgetragen wird, ist der erreichte Toleranzbereich beim Rollieren identisch mit dem bei der Vorbearbeitung.

Eine Oberfläche mit einer gleichmäßigen Abfolge von Erhebungen eignet sich ideal zum Rollieren. Erhebungen wie diese entstehen bei gleichmäßigem Vorschub des Vorbearbeitungswerkzeugs (siehe Abb. 3). Zur Erzielung einer einheitlichen Rauheit empfehlen wir für den Toleranzbereich H6-H7 die einstellbare ALVAN®-Reibahle bzw. ein Ausdrehwerkzeug von Wohlhaupter zur Vorbearbeitung.

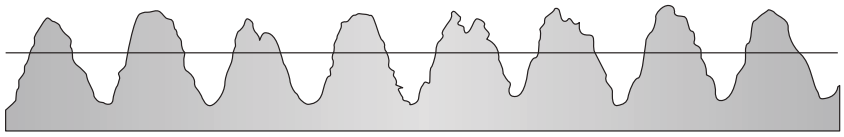
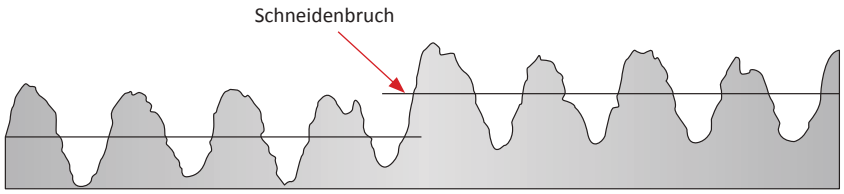
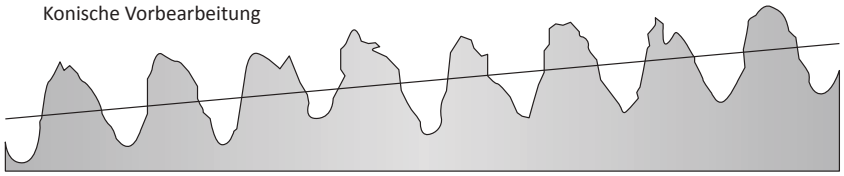


Abb. 3

Unregelmäßigkeiten in der Vorbearbeitung müssen beachtet werden, da diese durch das Rollierverfahren nicht ausgeglichen werden können (siehe Abb. 4 und 5).



Figur 4



Figur 5

Produktangebot



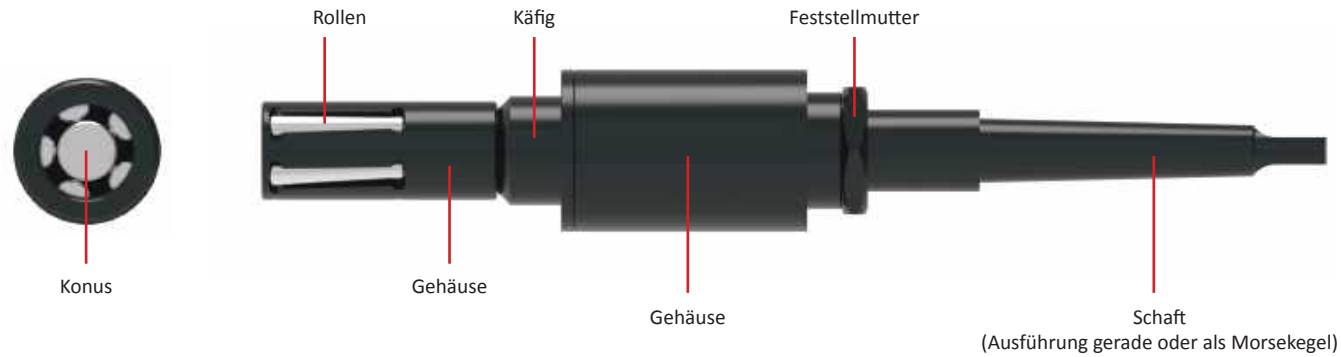
Typ Durchgangsbohrung
3,95 mm - 165,90 mm (0.1555" - 6.5313")



Typ Sacklochbohrung
4,70 mm - 165,90 mm (0.1850" - 6.5313")

Vorteile des Rollierwerkzeugs

- ***Präzise Größenkontrolle***
  Toleranzen von maximal 0,0127 mm (0,0005") (hängt vom Material und von anderen Variablen ab)
- ***Erzeugt Feinoberflächen***
  zwischen 0,0254 und 0,254 µ (1 und 10 Mikrozoll) Ra 0,1 - 1
- ***Steigert die Oberflächenhärte***
  um 5-10 % oder mehr
- ***Bringt sauberere Ergebnisse***
  als das Honen oder andere abrasive Schlichtbearbeitungstechniken
- ***Flexibel im Einsatz***
  da sich jede rotierende Spindel für die Aufnahme des Werkzeugs eignet
- ***Erübrigt langsamere und kostspieligere Veredelungsverfahren oder Folgebearbeitungsprozesse***
  wie Schleifen, Honen oder Läppen.

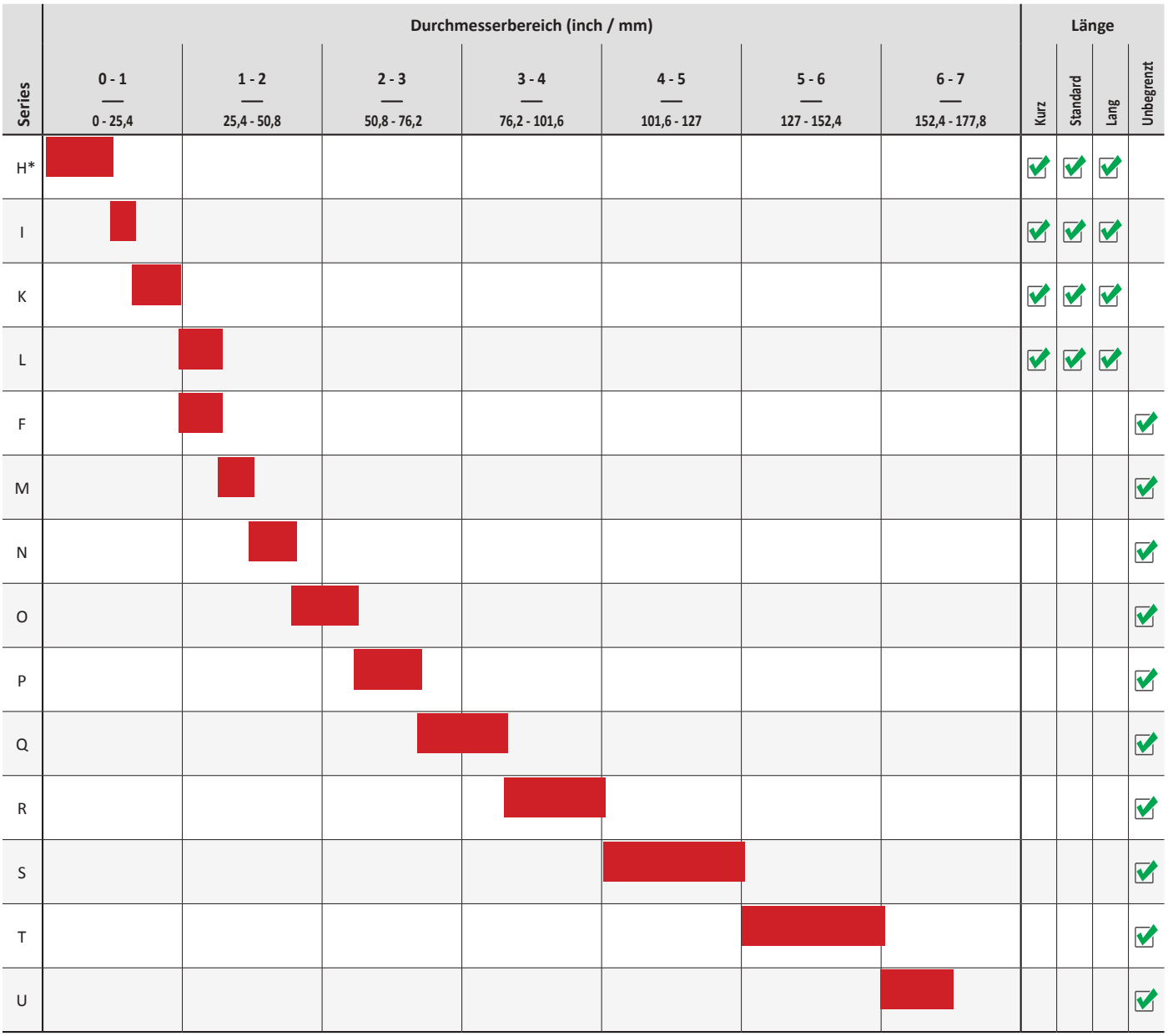


Die Werkzeugkomponenten

Alle Rollierwerkzeuge (für Durchgangs- und Sacklochbohrungen) bestehen aus der Basisbaugruppe.
Hierzu gehören:

- Gehäuse
- Konus
- Rollen
- Schaft (Ausführung gerade oder als Morsekegel)

Produktauswahl



*Für Baureihe H: Werkzeuge für Durchgangsbohrungen beginnen bei 3,95 mm (0,1555"), Werkzeuge für Sacklochbohrungen beginnen bei 4,70 mm (0,1850")

Die richtige *Auswahl treffen*

In manchen Fällen überlappen sich die Durchmesserbereiche aufeinanderfolgender Baureihen. Fällt der benötigte Durchmesser in einen der überlappenden Bereiche fällt, sollte die nächsthöhere Baureihe gewählt werden.

Beispiel:
Es wird ein Werkzeug mit dem Durchmesser 24,64 mm benötigt.
Dieser Durchmesser fällt in den Bereich der Baureihen K und L.

- Bandbreite für den Durchmesser Baureihe K = 16,60 mm - 24,74 mm
- Bandbreite für den Durchmesser Baureihe L = 24,54 mm - 31,16 mm

Baureihe L deckt die gewünschten 24,64 mm ab und ist in diesem Fall die richtige Wahl.

Produktbezeichnung

Rollierwerkzeug

RDK	H	–	2	1	0	–	004,70
1	2		3	4	5		6

1. Art von Rollierer	2. Serie	3. Schaft Typ
RDK = Durchgangsbohrung **RSK** = Sacklochbohrung	**H** = Serie H, **F** = Serie F, **P** = Serie P, **T** = Serie T **I** = Serie I, **M** = Serie M, **Q** = Serie Q, **U** = Serie U **K** = Serie K, **N** = Serie N, **R** = Serie R **L** = Serie L, **O** = Serie O, **S** = Serie S	**1** = Gerade **2** = Morsekegel

4. Länge	5. Gehäuseyp	6. Durchmesser
0 = Unlimited **1** = Kurz **2** = Standard **3** = Lang	**0** = Standard	**Durchgangsbohrung** = Minimum Rollierdurchmesser **Sacklochbohrung** = Rollierdurchmesser

Konusreduktionsfaktor (Sacklochbohrung)

Beim Rollieren von Sacklochbohrungen darf der Konus nicht über die Enden der Rollen hinausstehen. Ist dies dennoch der Fall, kollidiert der Konus mit dem Grund der Bohrung. Jedes Rollierwerkzeug verfügt über einen Verstellbereich von:

- Circa 0,5 mm im Durchmesser für Werkzeuge kleiner als 12,7 mm
- Circa 1,0 mm im Durchmesser für Werkzeuge größer als 12,7 mm

Bei Rollierwerkzeugen für Durchgangsbohrungen liegt der Standardkonuswert „x" bei 1. Wird der Standardkonus für das Rollieren von Sacklochbohrungen verwendet, muss die Konuslänge reduziert werden, damit der Konus nicht über die Rollenenden hinaussteht. Die nötige Längenreduktion hängt vom Verhältnis des eingestellten Durchmessers zum kleinstmöglich einstellbaren Werkzeugdurchmesser ab. Der Reduktionsfaktor (x) lässt sich anhand der unten angegebenen Formeln berechnen und ist eine Ganzzahl im Bereich von 2 bis 8

Der Wert „x" könnte auch eine Dezimalzahl ergeben. In diesem Fall liegt das Ergebnis zwischen zwei Ganzzahlen und ist abzurunden, wenn es 0,8 oder weniger über der nächsten Ganzzahl liegt. Andernfalls ist aufzurunden.

Durchmesser (5,89 mm - 12,77 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}05}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

Beispiel: Z = 11,05 Y = 10,71 mm

$$x = 1 + \frac{11{,}05 - 10{,}71}{0{,}05} = 7{,}8$$

angenähert an "x" = 8
Richtiger Konus: RSTH-038-10025

Durchmesser (12,64 mm - 127,94 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}10}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

Beispiel: Z = 17,76 Y = 17,40 mm

$$x = 1 + \frac{17{,}76 - 17{,}40}{0{,}10} = 4{,}6$$

angenähert an "x" = 4
Richtiger Konus: RSTK-034-00044

Durchmesser (127,90 mm - 165,90 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}10}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

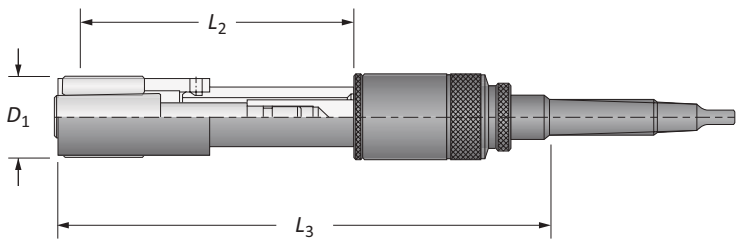
Beispiel: Z = 148,20 Y = 147,90 mm

$$xx = 31 + \frac{148{,}20 - 147{,}90}{0{,}10} = 34$$

Richtiger Konus: RSTT-034-01480

Referenzschlüssel

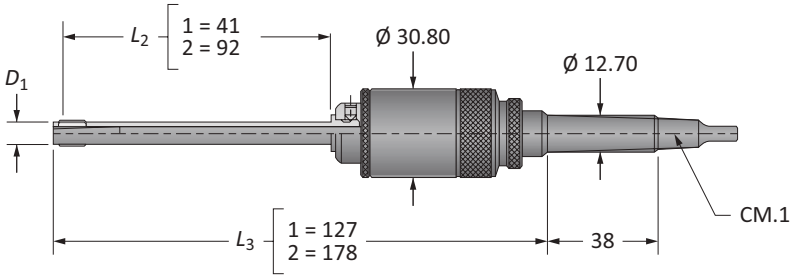
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
L_2	Rollierlänge
L_3	Referenzlänge



Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H (mini) | Durchmesserbereich: 3,95 mm - 4,75 mm (0.1555" - 0.1870")





D_1		L	Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	1	**RDKH-212-00395**	**RDKH-112-00395**	RDCH-012-10005	RDTH-031-10012	RDRY-704-00047	3
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	2	**RDKH-222-00395**	**RDKH-122-00395**	RDCH-012-20005	RDTH-031-20012	RDRY-704-00047	3
4,16 - 4,35	0.1638 - 0.1713	1	**RDKH-212-00416**	**RDKH-112-00416**	RDCH-012-10006	RSTH-035-10012	RDRY-704-00047	3
4,16 - 4,35	0.1638 - 0.1713	2	**RDKH-222-00416**	**RDKH-122-00416**	RDCH-012-20006	RSTH-035-20012	RDRY-704-00047	3
4,36 - 4,55	0.1717 - 0.1791	1	**RDKH-212-00436**	**RDKH-112-00436**	RDCH-012-10007	RDTH-031-10013	RDRY-704-00047	3
4,36 - 4,55	0.1717 - 0.1791	2	**RDKH-222-00436**	**RDKH-122-00436**	RDCH-012-20007	RDTH-031-20013	RDRY-704-00047	3
4,56 - 4,75	0.1795 - 0.1870	1	**RDKH-212-00456**	**RDKH-112-00456**	RDCH-012-10008	RSTH-035-10013	RDRY-704-00047	3
4,56 - 4,75	0.1795 - 0.1870	2	**RDKH-222-00456**	**RDKH-122-00456**	RDCH-012-20008	RSTH-035-20013	RDRY-704-00047	3

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

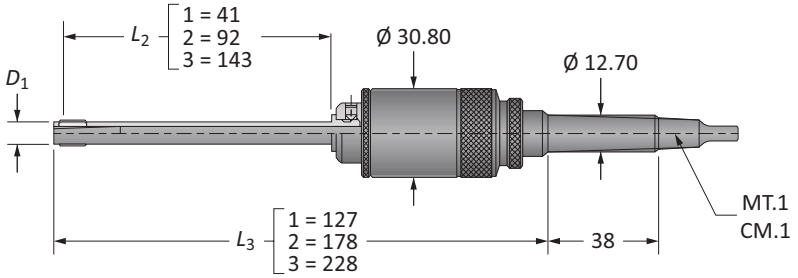
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	1	**RDKH-210-00470**	**RDKH-110-00470**	RDCH-011-10012	RDTH-031-10012	RDRY-704-00062	3
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	2	**RDKH-220-00470**	**RDKH-120-00470**	RDCH-011-20012	RDTH-031-20012	RDRY-704-00062	3
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	3	**RDKH-230-00470**	**RDKH-130-00470**	RDCH-011-30012	RDTH-031-30012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	1	**RDKH-210-00487**	**RDKH-110-00487**	RDCH-011-10011	RSTH-033-10012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	2	**RDKH-220-00487**	**RDKH-120-00487**	RDCH-011-20011	RSTH-033-20012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	3	**RDKH-230-00487**	**RDKH-130-00487**	RDCH-011-30011	RSTH-033-30012	RDRY-704-00062	3
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	1	**RDKH-210-00507**	**RDKH-110-00507**	RDCH-011-10013	RDTH-031-10013	RDRY-704-00062	5
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	2	**RDKH-220-00507**	**RDKH-120-00507**	RDCH-011-20013	RDTH-031-20013	RDRY-704-00062	5
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	3	**RDKH-230-00507**	**RDKH-130-00507**	RDCH-011-30013	RDTH-031-30013	RDRY-704-00062	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	1	**RDKH-210-00549**	**RDKH-110-00549**	RDCH-011-10014	RDTH-031-10013	RDRY-704-00070	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	2	**RDKH-220-00549**	**RDKH-120-00549**	RDCH-011-20014	RDTH-031-20013	RDRY-704-00070	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	3	**RDKH-230-00549**	**RDKH-130-00549**	RDCH-011-30014	RDTH-031-30013	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	1	**RDKH-210-00589**	**RDKH-110-00589**	RDCH-011-10015	RDTH-031-10015	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	2	**RDKH-220-00589**	**RDKH-120-00589**	RDCH-011-20015	RDTH-031-20015	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	3	**RDKH-230-00589**	**RDKH-130-00589**	RDCH-011-30015	RDTH-031-30015	RDRY-704-00070	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	1	**RDKH-210-00631**	**RDKH-110-00631**	RDCH-011-10016	RDTH-031-10015	RDRY-704-00078	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	2	**RDKH-220-00631**	**RDKH-120-00631**	RDCH-011-20016	RDTH-031-20015	RDRY-704-00078	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	3	**RDKH-230-00631**	**RDKH-130-00631**	RDCH-011-30016	RDTH-031-30015	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	1	**RDKH-210-00671**	**RDKH-110-00671**	RDCH-011-10017	RDTH-031-10017	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	2	**RDKH-220-00671**	**RDKH-120-00671**	RDCH-011-20017	RDTH-031-20017	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	3	**RDKH-230-00671**	**RDKH-130-00671**	RDCH-011-30017	RDTH-031-30017	RDRY-704-00078	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	1	**RDKH-210-00712**	**RDKH-110-00712**	RDCH-011-10018	RDTH-031-10017	RDRY-704-00086	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	2	**RDKH-220-00712**	**RDKH-120-00712**	RDCH-011-20018	RDTH-031-20017	RDRY-704-00086	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	3	**RDKH-230-00712**	**RDKH-130-00712**	RDCH-011-30018	RDTH-031-30017	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	1	**RDKH-210-00748**	**RDKH-110-00748**	RDCH-011-10019	RDTH-031-10019	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	2	**RDKH-220-00748**	**RDKH-120-00748**	RDCH-011-20019	RDTH-031-20019	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	3	**RDKH-230-00748**	**RDKH-130-00748**	RDCH-011-30019	RDTH-031-30019	RDRY-704-00086	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	1	**RDKH-210-00788**	**RDKH-110-00788**	RDCH-011-10020	RDTH-031-10019	RDRY-704-00093	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	2	**RDKH-220-00788**	**RDKH-120-00788**	RDCH-011-20020	RDTH-031-20019	RDRY-704-00093	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	3	**RDKH-230-00788**	**RDKH-130-00788**	RDCH-011-30020	RDTH-031-30019	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	1	**RDKH-210-00828**	**RDKH-110-00828**	RDCH-011-10021	RDTH-031-10021	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	2	**RDKH-220-00828**	**RDKH-120-00828**	RDCH-011-20021	RDTH-031-20021	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	3	**RDKH-230-00828**	**RDKH-130-00828**	RDCH-011-30021	RDTH-031-30021	RDRY-704-00093	5

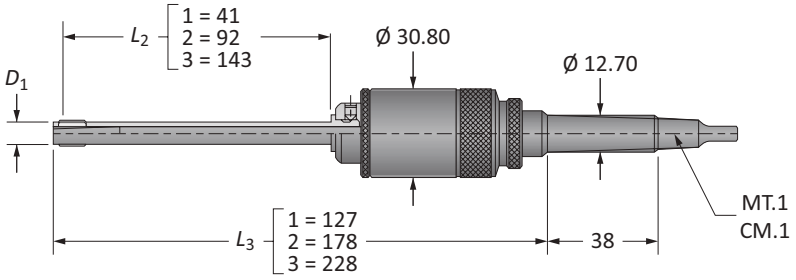
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	1	**RDKH-210-00866**	**RDKH-110-00866**	RDCH-011-10022	RDTH-031-10019	RDRY-704-00109	5
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	2	**RDKH-220-00866**	**RDKH-120-00866**	RDCH-011-20022	RDTH-031-20019	RDRY-704-00109	5
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	3	**RDKH-230-00866**	**RDKH-130-00866**	RDCH-011-30022	RDTH-031-30019	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	1	**RDKH-210-00906**	**RDKH-110-00906**	RDCH-011-10023	RDTH-031-10021	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	2	**RDKH-220-00906**	**RDKH-120-00906**	RDCH-011-20023	RDTH-031-20021	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	3	**RDKH-230-00906**	**RDKH-130-00906**	RDCH-011-30023	RDTH-031-30021	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	1	**RDKH-210-00948**	**RDKH-110-00948**	RDCH-011-10024	RDTH-031-10024	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	2	**RDKH-220-00948**	**RDKH-120-00948**	RDCH-011-20024	RDTH-031-20024	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	3	**RDKH-230-00948**	**RDKH-130-00948**	RDCH-011-30024	RDTH-031-30024	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	1	**RDKH-210-00991**	**RDKH-110-00991**	RDCH-011-10025	RDTH-031-10025	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	2	**RDKH-220-00991**	**RDKH-120-00991**	RDCH-011-20025	RDTH-031-20025	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	3	**RDKH-230-00991**	**RDKH-130-00991**	RDCH-011-30025	RDTH-031-30025	RDRY-704-00109	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	1	**RDKH-210-01029**	**RDKH-110-01029**	RDCH-011-10026	RDTH-031-10024	RDRY-704-00125	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	2	**RDKH-220-01029**	**RDKH-120-01029**	RDCH-011-20026	RDTH-031-20024	RDRY-704-00125	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	3	**RDKH-230-01029**	**RDKH-130-01029**	RDCH-011-30026	RDTH-031-30024	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	1	**RDKH-210-01071**	**RDKH-110-01071**	RDCH-011-10027	RDTH-031-10025	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	2	**RDKH-220-01071**	**RDKH-120-01071**	RDCH-011-20027	RDTH-031-20025	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	3	**RDKH-230-01071**	**RDKH-130-01071**	RDCH-011-30027	RDTH-031-30025	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	1	**RDKH-210-01111**	**RDKH-110-01111**	RDCH-011-10028	RDTH-031-10028	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	2	**RDKH-220-01111**	**RDKH-120-01111**	RDCH-011-20028	RDTH-031-20028	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	3	**RDKH-230-01111**	**RDKH-130-01111**	RDCH-011-30028	RDTH-031-30028	RDRY-704-00125	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	1	**RDKH-210-01146**	**RDKH-110-01146**	RDCH-011-10029	RDTH-031-10024	RDRY-704-00148	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	2	**RDKH-220-01146**	**RDKH-120-01146**	RDCH-011-20029	RDTH-031-20024	RDRY-704-00148	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	3	**RDKH-230-01146**	**RDKH-130-01146**	RDCH-011-30029	RDTH-031-30024	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	1	**RDKH-210-01189**	**RDKH-110-01189**	RDCH-011-10030	RDTH-031-10025	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	2	**RDKH-220-01189**	**RDKH-120-01189**	RDCH-011-20030	RDTH-031-20025	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	3	**RDKH-230-01189**	**RDKH-130-01189**	RDCH-011-30030	RDTH-031-30025	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	1	**RDKH-210-01227**	**RDKH-110-01227**	RDCH-011-10031	RDTH-031-10028	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	2	**RDKH-220-01227**	**RDKH-120-01227**	RDCH-011-20031	RDTH-031-20028	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	3	**RDKH-230-01227**	**RDKH-130-01227**	RDCH-011-30031	RDTH-031-30028	RDRY-704-00148	5

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

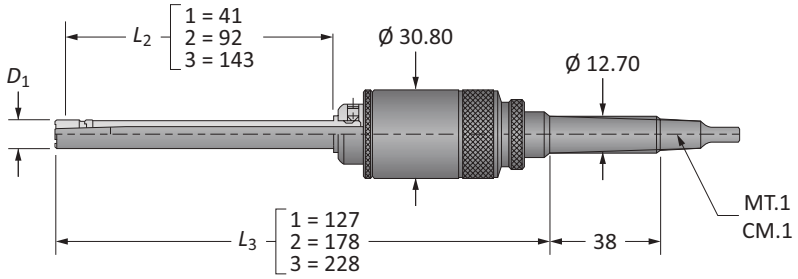
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10015	RSTH-03x-10012	RSRY-708-00086	3
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20015	RSTH-03x-20012	RSRY-708-00086	3
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30015	RSTH-03x-30012	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10016	RSTH-03x-10013	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20016	RSTH-03x-20013	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30016	RSTH-03x-30013	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10017	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20017	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30017	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10018	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20018	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30018	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10019	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20019	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30019	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10020	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20020	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30020	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10021	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20021	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30021	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00086	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10022	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00125	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20022	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00125	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30022	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10023	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20023	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30023	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00125	3

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Bauform Ø 10,25 mm mit Schaft MT.1: RSKH-210-01025).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

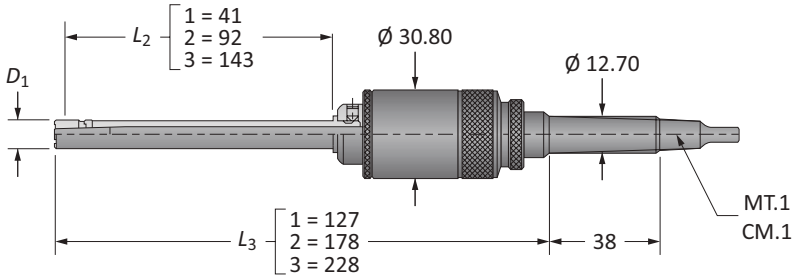
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10024	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00125	3
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20024	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00125	3
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30024	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10025	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20025	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30025	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10026	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20026	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30026	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10027	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20027	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30027	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10028	RSTH-03x-10028	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20028	RSTH-03x-20028	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30028	RSTH-03x-30028	RSRY-708-00125	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10029	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00156	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20029	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00156	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30029	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10030	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20030	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30030	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10031	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20031	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30031	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00156	3

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Bauform Ø 10,25 mm mit Schaft MT.1: RSKH-210-01025).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

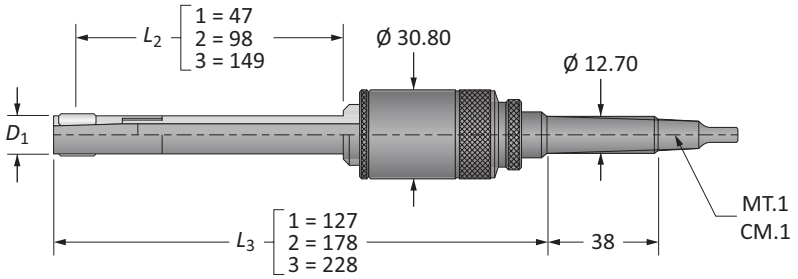
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	**RDKI-210-01264**	**RDKI-110-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-10032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	**RDKI-220-01264**	**RDKI-120-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-20032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	3	**RDKI-230-01264**	**RDKI-130-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-30032	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	1	**RDKI-210-01345**	**RDKI-110-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-10034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	2	**RDKI-220-01345**	**RDKI-120-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-20034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	3	**RDKI-230-01345**	**RDKI-130-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-30034	RDRY-704-00156	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	1	**RDKI-210-01425**	**RDKI-110-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-10034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	2	**RDKI-220-01425**	**RDKI-120-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-20034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	3	**RDKI-230-01425**	**RDKI-130-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-30034	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	1	**RDKI-210-01505**	**RDKI-110-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-10038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	2	**RDKI-220-01505**	**RDKI-120-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-20038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	3	**RDKI-230-01505**	**RDKI-130-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-30038	RDRY-704-00172	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	1	**RDKI-210-01585**	**RDKI-110-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-10038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	2	**RDKI-220-01585**	**RDKI-120-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-20038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	3	**RDKI-230-01585**	**RDKI-130-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-30038	RDRY-701-00187	5

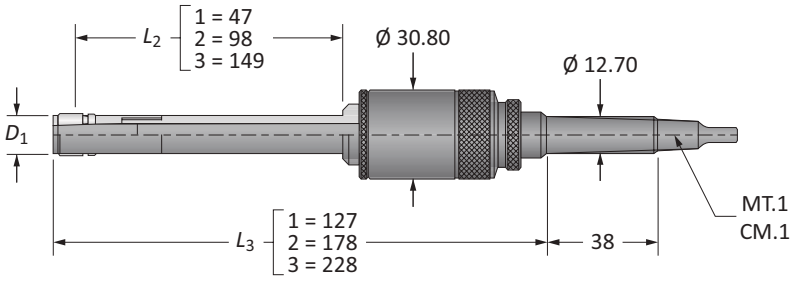
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-10032	RSRY-708-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-20032	RSRY-708-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-30032	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00156	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00172	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00187	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug lange Bauform Ø 14,00 mm mit Schaft MT.1: RSKI-230-01400).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

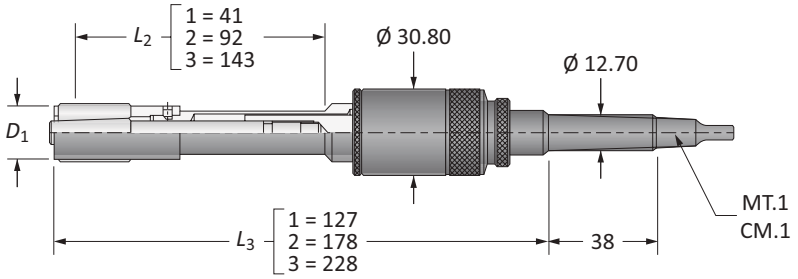
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39
Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	**RDKK-210-01660**	**RDKK-110-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	**RDKK-220-01660**	**RDKK-120-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	3	**RDKK-230-01660**	**RDKK-130-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	1	**RDKK-210-01740**	**RDKK-110-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	2	**RDKK-220-01740**	**RDKK-120-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	3	**RDKK-230-01740**	**RDKK-130-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	1	**RDKK-210-01819**	**RDKK-110-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	2	**RDKK-220-01819**	**RDKK-120-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	3	**RDKK-230-01819**	**RDKK-130-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	1	**RDKK-210-01896**	**RDKK-110-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	2	**RDKK-220-01896**	**RDKK-120-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	3	**RDKK-230-01896**	**RDKK-130-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	1	**RDKK-210-01974**	**RDKK-110-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	2	**RDKK-220-01974**	**RDKK-120-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	3	**RDKK-230-01974**	**RDKK-130-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	1	**RDKK-210-02052**	**RDKK-110-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	2	**RDKK-220-02052**	**RDKK-120-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	3	**RDKK-230-02052**	**RDKK-130-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	1	**RDKK-210-02131**	**RDKK-110-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	2	**RDKK-220-02131**	**RDKK-120-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	3	**RDKK-230-02131**	**RDKK-130-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	1	**RDKK-210-02213**	**RDKK-110-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	2	**RDKK-220-02213**	**RDKK-120-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	3	**RDKK-230-02213**	**RDKK-130-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	1	**RDKK-210-02291**	**RDKK-110-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	2	**RDKK-220-02291**	**RDKK-120-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	3	**RDKK-230-02291**	**RDKK-130-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	1	**RDKK-210-02370**	**RDKK-110-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	2	**RDKK-220-02370**	**RDKK-120-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	3	**RDKK-230-02370**	**RDKK-130-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5

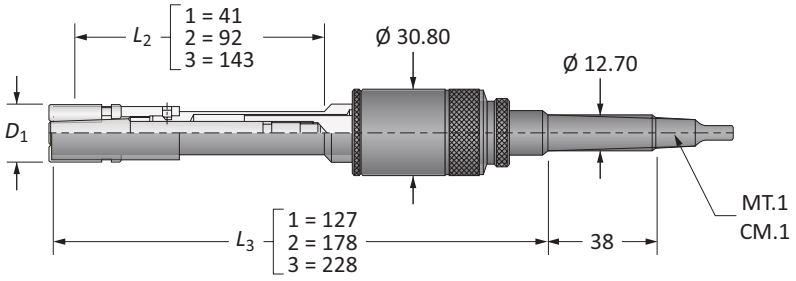
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")

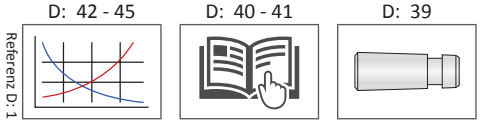




D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Standard Serien Rollierwerkzeug Ø 20,00 mm mit MT.1 Schaft: RSKK-120-02000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

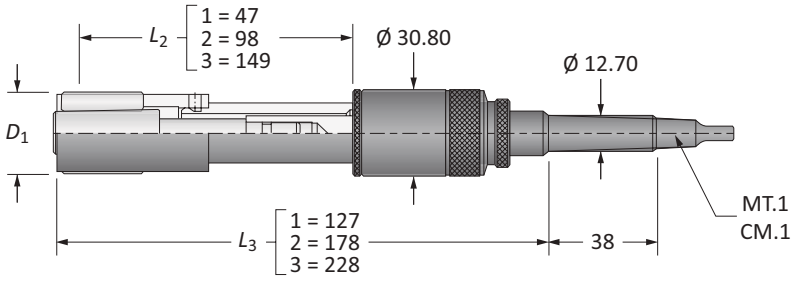
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39



Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	1	**RDKL-210-02454**	**RDKL-110-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	2	**RDKL-220-02454**	**RDKL-120-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	3	**RDKL-230-02454**	**RDKL-130-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	1	**RDKL-210-02538**	**RDKL-110-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	2	**RDKL-220-02538**	**RDKL-120-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	3	**RDKL-230-02538**	**RDKL-130-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	1	**RDKL-210-02616**	**RDKL-110-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	2	**RDKL-220-02616**	**RDKL-120-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	3	**RDKL-230-02616**	**RDKL-130-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	1	**RDKL-210-02695**	**RDKL-110-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	2	**RDKL-220-02695**	**RDKL-120-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	3	**RDKL-230-02695**	**RDKL-130-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	1	**RDKL-210-02773**	**RDKL-110-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	2	**RDKL-220-02773**	**RDKL-120-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	3	**RDKL-230-02773**	**RDKL-130-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	1	**RDKL-210-02855**	**RDKL-110-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	2	**RDKL-220-02855**	**RDKL-120-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	3	**RDKL-230-02855**	**RDKL-130-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	1	**RDKL-210-02934**	**RDKL-110-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	2	**RDKL-220-02934**	**RDKL-120-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	3	**RDKL-230-02934**	**RDKL-130-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	1	**RDKL-210-03012**	**RDKL-110-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	2	**RDKL-220-03012**	**RDKL-120-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	3	**RDKL-230-03012**	**RDKL-130-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7

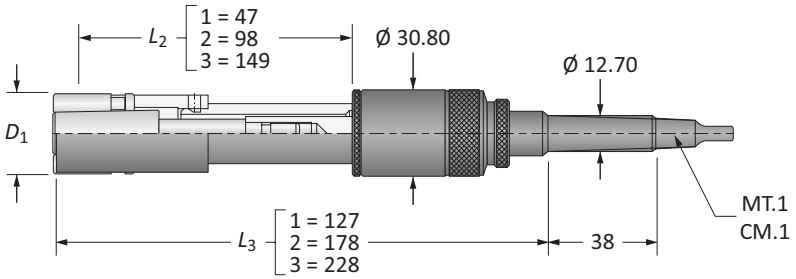
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Baureihe Serie T Ø 27,50 mm mit MT.1 Schaft: RSKL-210-02750).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

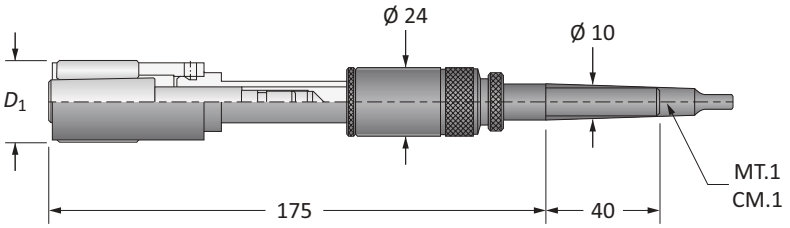
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie F | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")

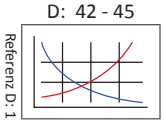


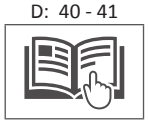
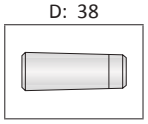


D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	**RDKF-200-02454**	**RDKF-100-02454**	RDCL-011-00062	RDTF-031-00062	RDRY-701-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	**RDKF-200-02538**	**RDKF-100-02538**	RDCL-011-00064	RDTF-031-00064	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	**RDKF-200-02616**	**RDKF-100-02616**	RDCL-011-00066	RDTF-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	**RDKF-200-02695**	**RDKF-100-02695**	RDCL-011-00068	RDTF-031-00068	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	**RDKF-200-02773**	**RDKF-100-02773**	RDCL-011-00070	RDTF-031-00070	RDRY-701-00265	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	**RDKF-200-02855**	**RDKF-100-02855**	RDCL-011-00072	RDTF-031-00066	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	**RDKF-200-02934**	**RDKF-100-02934**	RDCL-011-00074	RDTF-031-00068	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	**RDKF-200-03012**	**RDKF-100-03012**	RDCL-011-00076	RDTF-031-00070	RDRY-701-00312	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

A BOHREN
B AUSDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFRÄSEN
X SONDERWERKZEUGE

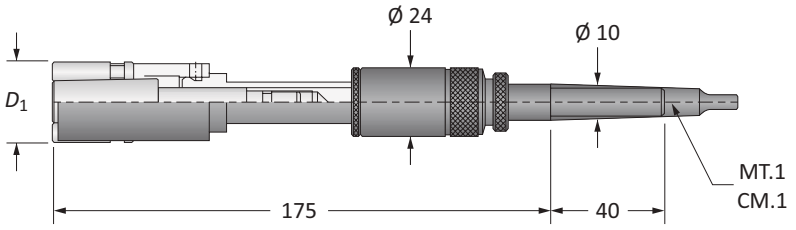
D: 42 - 45


D: 40 - 41

D: 38


Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie F | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTF-03x-00062	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTF-03x-00064	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00265	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00312	5

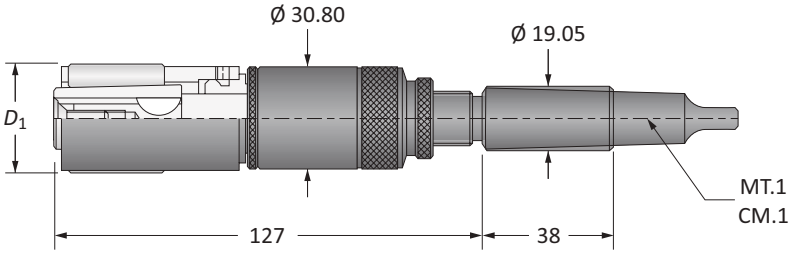
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 27,00 mm mit MT.1 Schaft: RSKF-200-02700).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")





D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	**RDKM-200-03085**	**RDKM-100-03085**	RDCM-011-00078	RDTM-031-00078	RDRY-701-00265	7
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	**RDKM-200-03167**	**RDKM-100-03167**	RDCM-011-00080	RDTM-031-00080	RDRY-701-00265	7
32,44 - 33,47	1.2772 - 1.3177	**RDKM-200-03244**	**RDKM-100-03244**	RDCM-011-00082	RDTM-031-00082	RDRY-701-00265	7
33,24 - 34,29	1.3087 - 1.3500	**RDKM-200-03324**	**RDKM-100-03324**	RDCM-011-00084	RDTM-031-00078	RDRY-701-00312	7
34,05 - 35,09	1.3406 - 1.3815	**RDKM-200-03405**	**RDKM-100-03405**	RDCM-011-00086	RDTM-031-00080	RDRY-701-00312	7
34,83 - 35,86	1.3713 - 1.4118	**RDKM-200-03483**	**RDKM-100-03483**	RDCM-011-00088	RDTM-031-00082	RDRY-701-00312	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

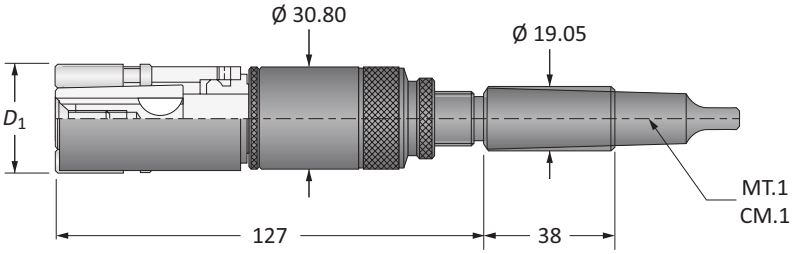
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")





D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00078	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00265	5
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00080	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00265	5
32,44 - 33,47	1.2772 - 1.3177	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00082	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00265	5
33,24 - 34,29	1.3087 - 1.3500	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00084	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00312	5
34,05 - 35,09	1.3406 - 1.3815	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00086	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00312	5
34,83 - 35,86	1.3713 - 1.4118	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00088	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00312	5

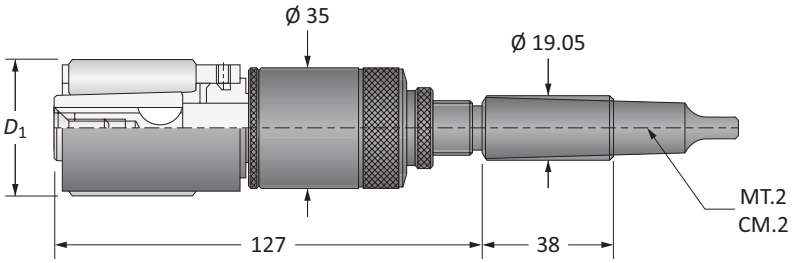
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 35,00 mm mit MT.2 Schaft: RSKM-200-03500).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")





D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	**RDKN-200-03561**	**RDKN-100-03561**	RDCN-011-00090	RDTN-031-00090	RDRY-701-00312	7
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	**RDKN-200-03640**	**RDKN-100-03640**	RDCN-011-00092	RDTN-031-00092	RDRY-701-00312	7
37,18 - 38,23	1.4638 - 1.5051	**RDKN-200-03718**	**RDKN-100-03718**	RDCN-011-00094	RDTN-031-00094	RDRY-701-00312	7
38,00 - 39,04	1.4961 - 1.5370	**RDKN-200-03800**	**RDKN-100-03800**	RDCN-011-00096	RDTN-031-00096	RDRY-701-00312	7
38,79 - 39,82	1.5272 - 1.5677	**RDKN-200-03879**	**RDKN-100-03879**	RDCN-011-00098	RDTM-031-00080	RDRY-701-00406	7
39,57 - 40,62	1.5579 - 1.5992	**RDKN-200-03957**	**RDKN-100-03957**	RDCN-011-00100	RDTM-031-00082	RDRY-701-00406	7
40,36 - 41,40	1.5890 - 1.6299	**RDKN-200-04036**	**RDKN-100-04036**	RDCN-011-00102	RDTN-031-00090	RDRY-701-00406	7
41,18 - 42,21	1.6213 - 1.6618	**RDKN-200-04118**	**RDKN-100-04118**	RDCN-011-00104	RDTN-031-00092	RDRY-701-00406	7
41,96 - 43,01	1.6520 - 1.6933	**RDKN-200-04196**	**RDKN-100-04196**	RDCN-011-00106	RDTN-031-00094	RDRY-701-00406	7
42,75 - 43,79	1.6831 - 1.7240	**RDKN-200-04275**	**RDKN-100-04275**	RDCN-011-00108	RDTM-031-00082	RDRY-701-00468	7
43,53 - 44,58	1.7138 - 1.7551	**RDKN-200-04353**	**RDKN-100-04353**	RDCN-011-00110	RDTN-031-00090	RDRY-701-00468	7
44,35 - 45,39	1.7461 - 1.7870	**RDKN-200-04435**	**RDKN-100-04435**	RDCN-011-00112	RDTN-031-00092	RDRY-701-00468	7
45,14 - 46,17	1.7772 - 1.8177	**RDKN-200-04514**	**RDKN-100-04514**	RDCN-011-00114	RDTN-031-00094	RDRY-701-00468	7
45,92 - 46,97	1.8079 - 1.8492	**RDKN-200-04592**	**RDKN-100-04592**	RDCN-011-00116	RDTN-031-00096	RDRY-701-00468	7

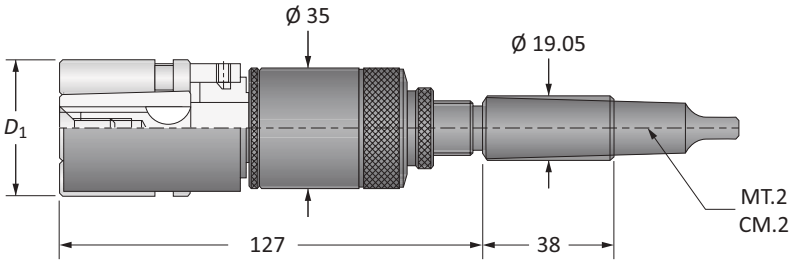
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")





D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00090	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00312	5
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00092	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00312	5
37,18 - 38,23	1.4638 - 1.5051	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00094	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00312	5
38,00 - 39,04	1.4961 - 1.5370	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00096	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00312	5
38,79 - 39,82	1.5272 - 1.5677	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00098	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00406	5
39,57 - 40,62	1.5579 - 1.5992	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00100	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00406	5
40,36 - 41,40	1.5890 - 1.6299	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00102	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00406	5
41,18 - 42,21	1.6213 - 1.6618	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00104	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00406	5
41,96 - 43,01	1.6520 - 1.6933	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00106	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00406	5
42,75 - 43,79	1.6831 - 1.7240	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00108	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00468	5
43,53 - 44,58	1.7138 - 1.7551	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00110	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00468	5
44,35 - 45,39	1.7461 - 1.7870	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00112	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00468	5
45,14 - 46,17	1.7772 - 1.8177	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00114	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00468	5
45,92 - 46,97	1.8079 - 1.8492	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00116	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00468	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.Rollpolierer Ø 40,00 mm mit geradem Schaft: RSKN-100-04000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

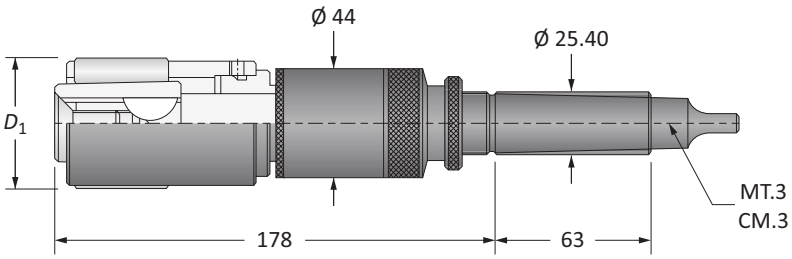
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
46,71 - 47,75	1.8390 - 1.8799	**RDKO-200-04671**	**RDKO-100-04671**	RDCO-011-00118	RDTO-031-00118	RDRY-701-00312	9
47,53 - 48,56	1.8713 - 1.9118	**RDKO-200-04753**	**RDKO-100-04753**	RDCO-011-00120	RDTO-031-00120	RDRY-701-00312	9
48,31 - 49,36	1.9020 - 1.9433	**RDKO-200-04831**	**RDKO-100-04837**	RDCO-011-00122	RDTO-031-00122	RDRY-701-00312	9
49,10 - 50,14	1.9331 - 1.9740	**RDKO-200-04910**	**RDKO-100-04910**	RDCO-011-00124	RDTO-031-00124	RDRY-701-00312	9
49,88 - 50,93	1.9638 - 2.0051	**RDKO-200-04988**	**RDKO-100-04988**	RDCO-011-00126	RDTO-031-00126	RDRY-701-00312	9
50,70 - 51,74	1.9961 - 2.0370	**RDKO-200-05070**	**RDKO-100-05070**	RDCO-011-00128	RDTO-031-00128	RDRY-701-00312	9
51,49 - 52,53	2.0272 - 2.0681	**RDKO-200-05149**	**RDKO-100-05149**	RDCO-011-00130	RDTO-031-00118	RDRY-701-00406	9
52,27 - 53,32	2.0579 - 2.0992	**RDKO-200-05227**	**RDKO-100-05227**	RDCO-011-00132	RDTO-031-00120	RDRY-701-00406	9
53,06 - 54,10	2.0890 - 2.1299	**RDKO-200-05306**	**RDKO-100-05306**	RDCO-011-00134	RDTO-031-00122	RDRY-701-00406	9
53,87 - 54,91	2.1209 - 2.1618	**RDKO-200-05387**	**RDKO-100-05387**	RDCO-011-00136	RDTO-031-00124	RDRY-701-00406	9
54,66 - 55,71	2.1520 - 2.1933	**RDKO-200-05466**	**RDKO-100-05466**	RDCO-011-00138	RDTO-031-00126	RDRY-701-00406	9
55,45 - 56,49	2.1831 - 2.2240	**RDKO-200-05545**	**RDKO-100-05545**	RDCO-011-00140	RDTO-031-00128	RDRY-701-00406	9

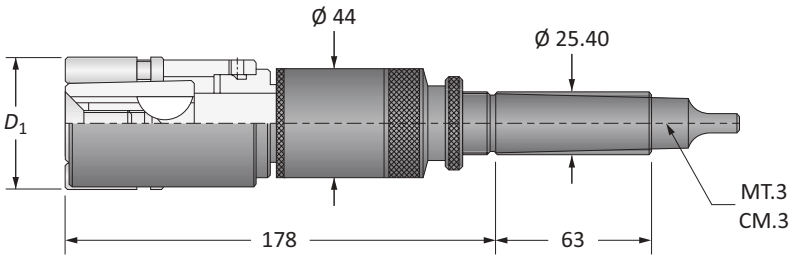
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
46,71 - 47,75	1.8390 - 1.8799	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00118	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00312	7
47,53 - 48,56	1.8713 - 1.9118	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00120	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00312	7
48,31 - 49,36	1.9020 - 1.9433	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00122	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00312	7
49,10 - 50,14	1.9331 - 1.9740	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00124	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00312	7
49,88 - 50,93	1.9638 - 2.0051	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00126	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00312	7
50,70 - 51,74	1.9961 - 2.0370	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00128	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00312	7
51,49 - 52,53	2.0272 - 2.0681	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00130	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00406	7
52,27 - 53,32	2.0579 - 2.0992	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00132	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00406	7
53,06 - 54,10	2.0890 - 2.1299	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00134	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00406	7
53,87 - 54,91	2.1209 - 2.1618	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00136	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00406	7
54,66 - 55,71	2.1520 - 2.1933	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00138	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00406	7
55,45 - 56,49	2.1831 - 2.2240	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00140	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00406	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B.RollpoliererØ 50,25 mm mit Morsekegelschaft: RSKO-200-05025)**.**

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

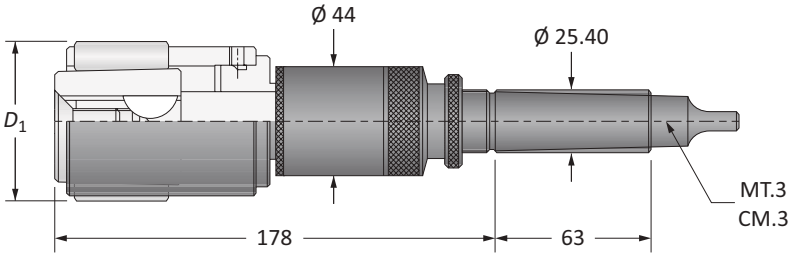
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
56,23 - 57,28	2.2138 - 2.2551	**RDKP-200-05623**	**RDKP-100-05623**	RDCP-011-00142	RDTP-031-00142	RDRY-701-00406	9
57,05 - 58,09	2.2461 - 2.2870	**RDKP-200-05705**	**RDKP-100-05705**	RDCP-011-00144	RDTP-031-00144	RDRY-701-00406	9
57,84 - 58,87	2.2772 - 2.3177	**RDKP-200-05784**	**RDKP-100-05784**	RDCP-011-00146	RDTP-031-00146	RDRY-701-00406	9
58,62 - 59,67	2.3079 - 2.3492	**RDKP-200-05862**	**RDKP-100-05862**	RDCP-011-00148	RDTP-031-00148	RDRY-701-00406	9
59,41 - 60,45	2.3390 - 2.3799	**RDKP-200-05941**	**RDKP-100-05941**	RDCP-011-00150	RDTP-031-00142	RDRY-701-00468	9
60,23 - 61,26	2.3713 - 2.4118	**RDKP-200-06023**	**RDKP-100-06023**	RDCP-011-00152	RDTP-031-00144	RDRY-701-00468	9
61,01 - 62,06	2.4020 - 2.4433	**RDKP-200-06101**	**RDKP-100-06101**	RDCP-011-00154	RDTP-031-00146	RDRY-701-00468	9
61,80 - 62,84	2.4330 - 2.4740	**RDKP-200-06180**	**RDKP-100-06180**	RDCP-011-00156	RDTP-031-00148	RDRY-701-00468	9
62,58 - 63,63	2.4638 - 2.5051	**RDKP-200-06258**	**RDKP-100-06258**	RDCP-011-00158	RDTP-031-00158	RDRY-701-00468	9
63,40 - 64,44	2.4961 - 2.5370	**RDKP-200-06340**	**RDKP-100-06340**	RDCP-011-00160	RDTP-031-00160	RDRY-701-00468	9
64,19 - 65,22	2.5272 - 2.5677	**RDKP-200-06419**	**RDKP-100-06419**	RDCP-011-00162	RDTP-031-00162	RDRY-701-00468	9
64,97 - 66,02	2.5579 - 2.5992	**RDKP-200-06497**	**RDKP-100-06497**	RDCP-011-00164	RDTP-031-00164	RDRY-701-00468	9
65,76 - 66,80	2.5890 - 2.6299	**RDKP-200-06576**	**RDKP-100-06576**	RDCP-011-00166	RDTP-031-00158	RDRY-701-00531	9
66,58 - 67,61	2.6213 - 2.6618	**RDKP-200-06658**	**RDKP-100-06658**	RDCP-011-00168	RDTP-031-00160	RDRY-701-00531	9
67,36 - 68,41	2.6520 - 2.6933	**RDKP-200-06736**	**RDKP-100-06736**	RDCP-011-00170	RDTP-031-00162	RDRY-701-00531	9
68,15 - 69,19	2.6830 - 2.7240	**RDKP-200-06815**	**RDKP-100-06815**	RDCP-011-00172	RDTP-031-00164	RDRY-701-00531	9

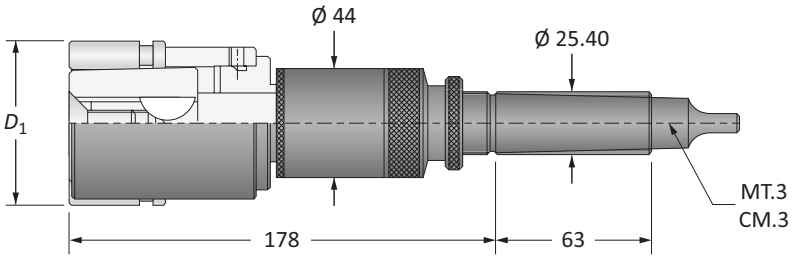
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
56,23 - 57,28	2.2138 - 2.2551	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00142	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00406	7
57,05 - 58,09	2.2461 - 2.2870	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00144	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00406	7
57,84 - 58,87	2.2772 - 2.3177	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00146	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00406	7
58,62 - 59,67	2.3079 - 2.3492	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00148	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00406	7
59,41 - 60,45	2.3390 - 2.3799	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00150	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00468	7
60,23 - 61,26	2.3713 - 2.4118	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00152	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00468	7
61,01 - 62,06	2.4020 - 2.4433	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00154	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00468	7
61,80 - 62,84	2.4330 - 2.4740	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00156	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00468	7
62,58 - 63,63	2.4638 - 2.5051	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00158	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00468	7
63,40 - 64,44	2.4961 - 2.5370	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00160	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00468	7
64,19 - 65,22	2.5272 - 2.5677	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00162	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00468	7
64,97 - 66,02	2.5579 - 2.5992	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00164	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00468	7
65,76 - 66,80	2.5890 - 2.6299	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00166	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00531	7
66,58 - 67,61	2.6213 - 2.6618	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00168	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00531	7
67,36 - 68,41	2.6520 - 2.6933	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00170	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00531	7
68,15 - 69,19	2.6830 - 2.7240	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00172	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00531	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 60,05 mm mit geradem Schaft: RSKP-100-06005).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

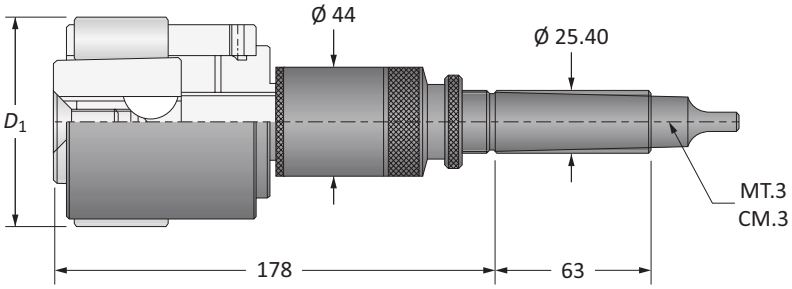
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie Q | Durchmesserbereich: 68,93 mm - 85,07 mm (2.7138" - 3.3492")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
68,93 - 69,98	2.7138 - 2.7551	**RDKQ-200-06893**	**RDKQ-100-06893**	RDCQ-011-00174	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00531	9
69,75 - 70,79	2.7461 - 2.7870	**RDKQ-200-06975**	**RDKQ-100-06975**	RDCQ-011-00176	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00531	9
70,54 - 71,57	2.7772 - 2.8177	**RDKQ-200-07054**	**RDKQ-100-07054**	RDCQ-011-00178	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00531	9
71,32 - 72,40	2.8079 - 2.8504	**RDKQ-200-07132**	**RDKQ-100-07132**	RDCQ-011-00180	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00531	9
72,11 - 73,15	2.8390 - 2.8799	**RDKQ-200-07211**	**RDKQ-100-07211**	RDCQ-011-00182	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00531	9
72,93 - 73,96	2.8713 - 2.9118	**RDKQ-200-07293**	**RDKQ-100-07293**	RDCQ-011-00184	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00531	9
73,71 - 74,75	2.9020 - 2.9429	**RDKQ-200-07371**	**RDKQ-100-07371**	RDCQ-011-00186	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00625	9
74,50 - 75,54	2.9331 - 2.9740	**RDKQ-200-07450**	**RDKQ-100-07450**	RDCQ-011-00188	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00625	9
75,28 - 76,33	2.9638 - 3.0051	**RDKQ-200-07528**	**RDKQ-100-07528**	RDCQ-011-00190	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00625	9
76,10 - 77,14	2.9961 - 3.0370	**RDKQ-200-07610**	**RDKQ-100-07610**	RDCQ-011-00192	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00625	9
76,89 - 77,93	3.0272 - 3.0681	**RDKQ-200-07689**	**RDKQ-100-07689**	RDCQ-011-00194	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00625	9
77,67 - 78,72	3.0579 - 3.0992	**RDKQ-200-07767**	**RDKQ-100-07767**	RDCQ-011-00196	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00625	9
78,46 - 79,50	3.0890 - 3.1299	**RDKQ-200-07846**	**RDKQ-100-07846**	RDCQ-011-00198	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00625	9
79,27 - 80,31	3.1209 - 3.1618	**RDKQ-200-07927**	**RDKQ-100-07927**	RDCQ-011-00200	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00625	9
80,06 - 81,11	3.1520 - 3.1933	**RDKQ-200-08006**	**RDKQ-100-08006**	RDCQ-011-00202	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00625	9
80,85 - 81,89	3.1831 - 3.2240	**RDKQ-200-08085**	**RDKQ-100-08085**	RDCQ-011-00204	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00625	9
81,63 - 82,68	3.2138 - 3.2551	**RDKQ-200-08163**	**RDKQ-100-08163**	RDCQ-011-00206	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00687	9
82,45 - 83,49	3.2461 - 3.2870	**RDKQ-200-08245**	**RDKQ-100-08245**	RDCQ-011-00208	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00687	9
83,24 - 84,27	3.2772 - 3.3177	**RDKQ-200-08324**	**RDKQ-100-08324**	RDCQ-011-00210	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00687	9
84,02 - 85,07	3.3079 - 3.3492	**RDKQ-200-08402**	**RDKQ-100-08402**	RDCQ-011-00212	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00687	9

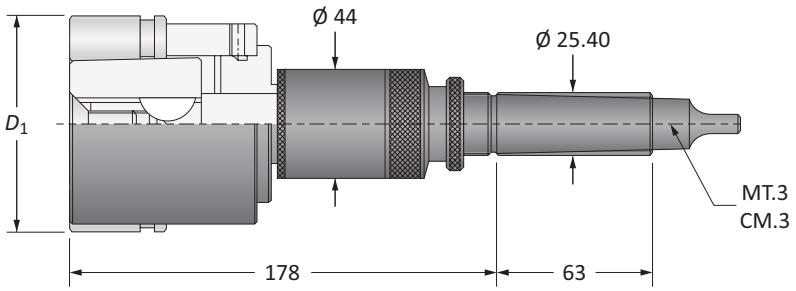
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie Q | Durchmesserbereich: 68,93 mm - 85,07 mm (2.7138" - 3.3492")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
68,93 - 69,98	2.7138 - 2.7551	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00174	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00531	7
69,75 - 70,79	2.7461 - 2.7870	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00176	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00531	7
70,54 - 71,57	2.7772 - 2.8177	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00178	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00531	7
71,32 - 72,40	2.8079 - 2.8504	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00180	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00531	7
72,11 - 73,15	2.8390 - 2.8799	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00182	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00531	7
72,93 - 73,96	2.8713 - 2.9118	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00184	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00531	7
73,71 - 74,75	2.9020 - 2.9429	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00186	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00625	7
74,50 - 75,54	2.9331 - 2.9740	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00188	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00625	7
75,28 - 76,33	2.9638 - 3.0051	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00190	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00625	7
76,10 - 77,14	2.9961 - 3.0370	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00192	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00625	7
76,89 - 77,93	3.0272 - 3.0681	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00194	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00625	7
77,67 - 78,72	3.0579 - 3.0992	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00196	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00625	7
78,46 - 79,50	3.0890 - 3.1299	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00198	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00625	7
79,27 - 80,31	3.1209 - 3.1618	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00200	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00625	7
80,06 - 81,11	3.1520 - 3.1933	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00202	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00625	7
80,85 - 81,89	3.1831 - 3.2240	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00204	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00625	7
81,63 - 82,68	3.2138 - 3.2551	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00206	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00687	7
82,45 - 83,49	3.2461 - 3.2870	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00208	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00687	7
83,24 - 84,27	3.2772 - 3.3177	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00210	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00687	7
84,02 - 85,07	3.3079 - 3.3492	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00212	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00687	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. RollpoliererØ 75,00 mm mit Morsekegelschaft: RSKQ-200-07500).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

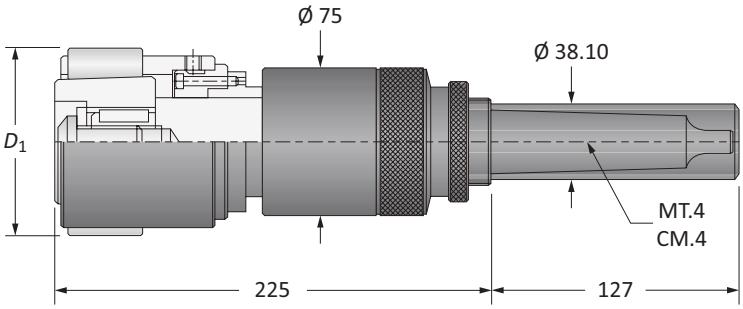
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
84,81 - 85,85	3.3390 - 3.3799	**RDKR-200-08481**	**RDKR-100-08481**	RDCR-011-00214	RDTR-073-00001	RDRY-701-00468	9
85,63 - 86,66	3.3713 - 3.4118	**RDKR-200-08563**	**RDKR-100-08563**	RDCR-011-00216	RDTR-074-00001	RDRY-701-00468	9
86,41 - 87,45	3.4020 - 3.4429	**RDKR-200-08641**	**RDKR-100-08641**	RDCR-011-00218	RDTR-071-00001	RDRY-701-00531	9
87,20 - 88,24	3.4331 - 3.4740	**RDKR-200-08720**	**RDKR-100-08720**	RDCR-011-00220	RDTR-072-00001	RDRY-701-00531	9
87,99 - 89,03	3.4642 - 3.5051	**RDKR-200-08799**	**RDKR-100-08799**	RDCR-011-00222	RDTR-073-00001	RDRY-701-00531	9
88,79 - 89,84	3.4957 - 3.5370	**RDKR-200-08879**	**RDKR-100-08879**	RDCR-011-00224	RDTR-074-00001	RDRY-701-00531	9
89,59 - 90,63	3.5272 - 3.5681	**RDKR-200-08959**	**RDKR-100-08959**	RDCR-011-00226	RDTR-075-00001	RDRY-701-00531	9
90,37 - 91,42	3.5579 - 3.5992	**RDKR-200-09037**	**RDKR-100-09037**	RDCR-011-00228	RDTR-076-00001	RDRY-701-00531	9
91,16 - 92,20	3.5890 - 3.6299	**RDKR-200-09116**	**RDKR-100-09116**	RDCR-011-00230	RDTR-071-00001	RDRY-701-00625	9
91,97 - 93,02	3.6209 - 3.6622	**RDKR-200-09197**	**RDKR-100-09197**	RDCR-011-00232	RDTR-072-00001	RDRY-701-00625	9
92,76 - 93,80	3.6520 - 3.6929	**RDKR-200-09276**	**RDKR-100-09276**	RDCR-011-00234	RDTR-073-00001	RDRY-701-00625	9
93,55 - 94,59	3.6831 - 3.7240	**RDKR-200-09355**	**RDKR-100-09355**	RDCR-011-00236	RDTR-074-00001	RDRY-701-00625	9
94,34 - 95,38	3.7142 - 3.7551	**RDKR-200-09434**	**RDKR-100-09434**	RDCR-011-00238	RDTR-075-00001	RDRY-701-00625	9
95,15 - 96,19	3.7461 - 3.7870	**RDKR-200-09515**	**RDKR-100-09515**	RDCR-011-00240	RDTR-076-00001	RDRY-701-00625	9
95,94 - 96,98	3.7772 - 3.8181	**RDKR-200-09594**	**RDKR-100-09594**	RDCR-011-00242	RDTR-077-00001	RDRY-701-00625	9
96,72 - 97,77	3.8079 - 3.8492	**RDKR-200-09672**	**RDKR-100-09672**	RDCR-011-00244	RDTR-078-00001	RDRY-701-00625	9
97,51 - 98,55	3.8390 - 3.8799	**RDKR-200-09751**	**RDKR-100-09751**	RDCR-011-00246	RDTR-075-00001	RDRY-701-00687	9
98,32 - 99,37	3.8709 - 3.9122	**RDKR-200-09832**	**RDKR-100-09832**	RDCR-011-00248	RDTR-076-00001	RDRY-701-00687	9
99,11 - 100,15	3.9020 - 3.9429	**RDKR-200-09911**	**RDKR-100-09911**	RDCR-011-00250	RDTR-077-00001	RDRY-701-00687	9
99,90 - 100,94	3.9331 - 3.9740	**RDKR-200-09990**	**RDKR-100-09990**	RDCR-011-00252	RDTR-078-00001	RDRY-701-00687	9
100,69 - 101,73	3.9642 - 4.0051	**RDKR-200-10069**	**RDKR-100-10069**	RDCR-011-00254	RDTR-079-00001	RDRY-701-00687	9
101,50 - 102,54	3.9961 - 4.0370	**RDKR-200-10150**	**RDKR-100-10150**	RDCR-011-00256	RDTR-080-00001	RDRY-701-00687	9
102,29 - 103,33	4.0272 - 4.0681	**RDKR-200-10229**	**RDKR-100-10229**	RDCR-011-00258	RDTR-081-00001	RDRY-701-00687	9
103,07 - 104,12	4.0579 - 4.0992	**RDKR-200-10307**	**RDKR-100-10307**	RDCR-011-00260	RDTR-082-00001	RDRY-701-00687	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

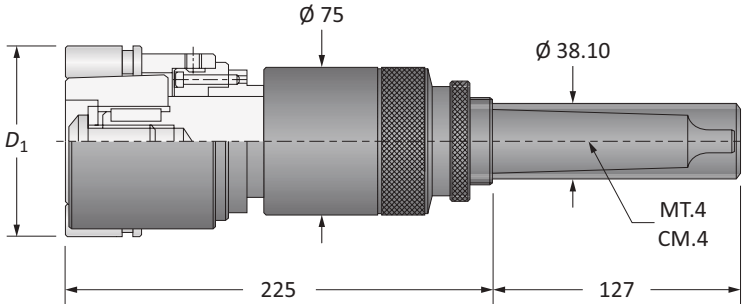
Referenz D: 1

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
84,81 - 85,85	3.3390 - 3.3799	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00214	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00468	9
85,63 - 86,66	3.3713 - 3.4118	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00216	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00468	9
86,41 - 87,45	3.4020 - 3.4429	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00218	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00531	9
87,20 - 88,24	3.4331 - 3.4740	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00220	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00531	9
87,99 - 89,03	3.4642 - 3.5051	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00222	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00531	9
88,79 - 89,84	3.4957 - 3.5370	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00224	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00531	9
89,59 - 90,63	3.5272 - 3.5681	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00226	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00531	9
90,37 - 91,42	3.5579 - 3.5992	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00228	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00531	9
91,16 - 92,20	3.5890 - 3.6299	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00230	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00625	9
91,97 - 93,02	3.6209 - 3.6622	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00232	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00625	9
92,76 - 93,80	3.6520 - 3.6929	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00234	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00625	9
93,55 - 94,59	3.6831 - 3.7240	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00236	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00625	9
94,34 - 95,38	3.7142 - 3.7551	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00238	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00625	9
95,15 - 96,19	3.7461 - 3.7870	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00240	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00625	9
95,94 - 96,98	3.7772 - 3.8181	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00242	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00625	9
96,72 - 97,77	3.8079 - 3.8492	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00244	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00625	9
97,51 - 98,55	3.8390 - 3.8799	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00246	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00687	9
98,32 - 99,37	3.8709 - 3.9122	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00248	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00687	9
99,11 - 100,15	3.9020 - 3.9429	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00250	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00687	9
99,90 - 100,94	3.9331 - 3.9740	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00252	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00687	9
100,69 - 101,73	3.9642 - 4.0051	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00254	RSTR-079-0000x	RSRY-708-00687	9
101,50 - 102,54	3.9961 - 4.0370	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00256	RSTR-080-0000x	RSRY-708-00687	9
102,29 - 103,33	4.0272 - 4.0681	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00258	RSTR-081-0000x	RSRY-708-00687	9
103,07 - 104,12	4.0579 - 4.0992	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00260	RSTR-082-0000x	RSRY-708-00687	9

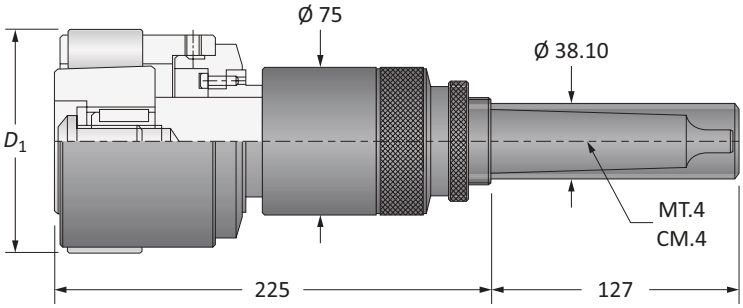
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 100,00 mm mit geradem Schaft: RSKR-100-10000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45 D: 40 - 41 D: 39
Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm (4.0890 - 5.0370")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
103,86 - 104,90	4.0890 - 4.1299	**RDKS-200-10386**	**RDKS-100-10386**	RDCS-011-00262	RDTS-083-00001	RDRY-701-00687	9
104,67 - 105,75	4.1209 - 4.1634	**RDKS-200-10467**	**RDKS-100-10467**	RDCS-011-00264	RDTS-084-00001	RDRY-701-00687	9
105,46 - 106,50	4.1520 - 4.1929	**RDKS-200-10546**	**RDKS-100-10546**	RDCS-011-00266	RDTS-085-00001	RDRY-701-00687	9
106,25 - 107,29	4.1831 - 4.2240	**RDKS-200-10625**	**RDKS-100-10625**	RDCS-011-00268	RDTS-086-00001	RDRY-701-00687	9
107,04 - 108,08	4.2142 - 4.2551	**RDKS-200-10704**	**RDKS-100-10704**	RDCS-011-00270	RDTS-087-00001	RDRY-701-00687	9
107,85 - 108,89	4.2461 - 4.2870	**RDKS-200-10785**	**RDKS-100-10785**	RDCS-011-00272	RDTS-088-00001	RDRY-701-00687	9
108,64 - 109,68	4.2772 - 4.3181	**RDKS-200-10864**	**RDKS-100-10864**	RDCS-011-00274	RDTS-089-00001	RDRY-701-00687	9
109,42 - 110,47	4.3079 - 4.3492	**RDKS-200-10942**	**RDKS-100-10942**	RDCS-011-00276	RDTS-090-00001	RDRY-701-00687	9
110,21 - 111,25	4.3390 - 4.3799	**RDKS-200-11021**	**RDKS-100-11021**	RDCS-011-00278	RDTS-083-00001	RDRY-701-00812	9
111,02 - 112,07	4.3709 - 4.4122	**RDKS-200-11102**	**RDKS-100-11102**	RDCS-011-00280	RDTS-084-00001	RDRY-701-00812	9
111,81 - 112,85	4.4020 - 4.4429	**RDKS-200-11181**	**RDKS-100-11181**	RDCS-011-00282	RDTS-085-00001	RDRY-701-00812	9
112,60 - 113,64	4.4331 - 4.4740	**RDKS-200-11260**	**RDKS-100-11260**	RDCS-011-00284	RDTS-086-00001	RDRY-701-00812	9
113,34 - 114,43	4.4622 - 4.5051	**RDKS-200-11334**	**RDKS-100-11334**	RDCS-011-00286	RDTS-087-00001	RDRY-701-00812	9
114,20 - 115,24	4.4961 - 4.5370	**RDKS-200-11420**	**RDKS-100-11420**	RDCS-011-00288	RDTS-088-00001	RDRY-701-00812	9
114,99 - 116,03	4.5272 - 4.5681	**RDKS-200-11499**	**RDKS-100-11499**	RDCS-011-00290	RDTS-089-00001	RDRY-701-00812	9
115,77 - 116,82	4.5579 - 4.5992	**RDKS-200-11577**	**RDKS-100-11577**	RDCS-011-00292	RDTS-090-00001	RDRY-701-00812	9
116,56 - 117,60	4.5890 - 4.6299	**RDKS-200-11656**	**RDKS-100-11656**	RDCS-011-00294	RDTS-091-00001	RDRY-701-00812	9
117,37 - 118,42	4.6209 - 4.6622	**RDKS-200-11737**	**RDKS-100-11737**	RDCS-011-00296	RDTS-092-00001	RDRY-701-00812	9
118,16 - 119,20	4.6520 - 4.6929	**RDKS-200-11816**	**RDKS-100-11816**	RDCS-011-00298	RDTS-093-00001	RDRY-701-00812	9
118,95 - 119,99	4.6831 - 4.7240	**RDKS-200-11895**	**RDKS-100-11895**	RDCS-011-00300	RDTS-094-00001	RDRY-701-00812	9
119,74 - 120,78	4.7142 - 4.7551	**RDKS-200-11974**	**RDKS-100-11974**	RDCS-011-00302	RDTS-095-00001	RDRY-701-00812	9
120,55 - 121,59	4.7461 - 4.7870	**RDKS-200-12055**	**RDKS-100-12055**	RDCS-011-00304	RDTS-096-00001	RDRY-701-00812	9
121,34 - 122,38	4.7772 - 4.8181	**RDKS-200-12134**	**RDKS-100-12134**	RDCS-011-00306	RDTS-097-00001	RDRY-701-00812	9
122,12 - 123,17	4.8079 - 4.8492	**RDKS-200-12212**	**RDKS-100-12212**	RDCS-011-00308	RDTS-098-00001	RDRY-701-00812	9
122,91 - 123,95	4.8390 - 4.8799	**RDKS-200-12291**	**RDKS-100-12291**	RDCS-011-00310	RDTS-099-00001	RDRY-701-00812	9
123,72 - 124,77	4.8709 - 4.9122	**RDKS-200-12372**	**RDKS-100-12372**	RDCS-011-00312	RDTS-100-00001	RDRY-701-00812	9
124,51 - 125,55	4.9020 - 4.9429	**RDKS-200-12451**	**RDKS-100-12451**	RDCS-011-01245	RDTS-031-01245	RDRY-701-00812	9
125,30 - 126,34	4.9331 - 4.9740	**RDKS-200-12530**	**RDKS-100-12530**	RDCS-011-01255	RDTS-031-01255	RDRY-701-00812	9
126,09 - 127,13	4.9642 - 5.0051	**RDKS-200-12609**	**RDKS-100-12609**	RDCS-011-01265	RDTS-031-01265	RDRY-701-00812	9
126,90 - 127,94	4.9961 - 5.0370	**RDKS-200-12690**	**RDKS-100-12690**	RDCS-011-01275	RDTS-031-01275	RDRY-701-00812	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

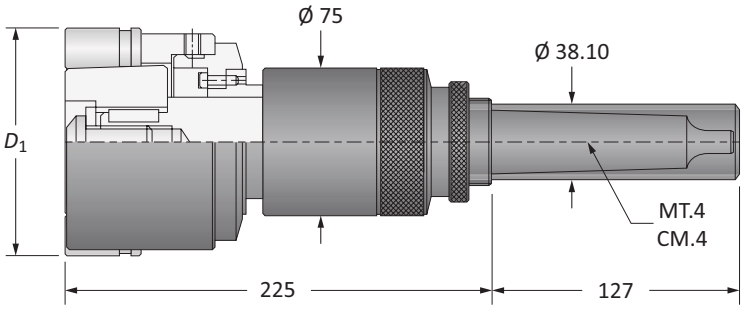
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm (4.0890 - 5.0370")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
103,86 - 104,90	4.0890 - 4.1299	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00262	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00687	9
104,67 - 105,75	4.1209 - 4.1634	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00264	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00687	9
105,46 - 106,50	4.1520 - 4.1929	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00266	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00687	9
106,25 - 107,29	4.1831 - 4.2240	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00268	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00687	9
107,04 - 108,08	4.2142 - 4.2551	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00270	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00687	9
107,85 - 108,89	4.2461 - 4.2870	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00272	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00687	9
108,64 - 109,68	4.2772 - 4.3181	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00274	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00687	9
109,42 - 110,47	4.3079 - 4.3492	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00276	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00687	9
110,21 - 111,25	4.3390 - 4.3799	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00278	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00812	9
111,02 - 112,07	4.3709 - 4.4122	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00280	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00812	9
111,81 - 112,85	4.4020 - 4.4429	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00282	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00812	9
112,60 - 113,64	4.4331 - 4.4740	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00284	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00812	9
113,34 - 114,43	4.4622 - 4.5051	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00286	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00812	9
114,20 - 115,24	4.4961 - 4.5370	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00288	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00812	9
114,99 - 116,03	4.5272 - 4.5681	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00290	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00812	9
115,77 - 116,82	4.5579 - 4.5992	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00292	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00812	9
116,56 - 117,60	4.5890 - 4.6299	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00294	RSTS-091-0000x	RSRY-708-00812	9
117,37 - 118,42	4.6209 - 4.6622	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00296	RSTS-092-0000x	RSRY-708-00812	9
118,16 - 119,20	4.6520 - 4.6929	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00298	RSTS-093-0000x	RSRY-708-00812	9
118,95 - 119,99	4.6831 - 4.7240	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00300	RSTS-094-0000x	RSRY-708-00812	9
119,74 - 120,78	4.7142 - 4.7551	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00302	RSTS-095-0000x	RSRY-708-00812	9
120,55 - 121,59	4.7461 - 4.7870	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00304	RSTS-096-0000x	RSRY-708-00812	9
121,34 - 122,38	4.7772 - 4.8181	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00306	RSTS-097-0000x	RSRY-708-00812	9
122,12 - 123,17	4.8079 - 4.8492	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00308	RSTS-098-0000x	RSRY-708-00812	9
122,91 - 123,95	4.8390 - 4.8799	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00310	RSTS-099-0000x	RSRY-708-00812	9
123,72 - 124,77	4.8709 - 4.9122	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00312	RSTS-100-0000x	RSRY-708-00812	9
124,51 - 125,55	4.9020 - 4.9429	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01245	RSTS-03x-01245	RSRY-708-00812	9
125,30 - 126,34	4.9331 - 4.9740	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01255	RSTS-03x-01255	RSRY-708-00812	9
126,09 - 127,13	4.9642 - 5.0051	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01265	RSTS-03x-01265	RSRY-708-00812	9
126,90 - 127,94	4.9961 - 5.0370	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01275	RSTS-03x-01275	RSRY-708-00812	9

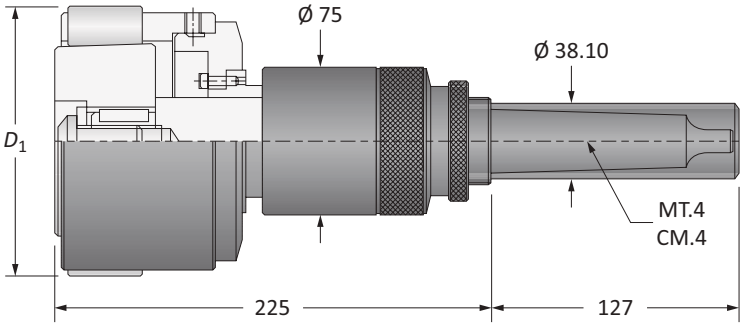
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 120,05 mm mit MT.4 Schaft: RSKS-200-12005).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45 D: 40 - 41 D: 39
Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie T | Durchmesserbereich: 127,90 mm - 149,90 mm (5.0354 - 5.9016")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
127,90 - 128,90	5.0354 - 5.0748	**RDKT-200-12790**	**RDKT-100-12790**	RDCT-011-01280	RDTT-031-01280	RDRY-701-00812	11
128,90 - 129,90	5.0748 - 5.1142	**RDKT-200-12890**	**RDKT-100-12890**	RDCT-011-01290	RDTT-031-01290	RDRY-701-00812	11
129,90 - 130,90	5.1142 - 5.1535	**RDKT-200-12990**	**RDKT-100-12990**	RDCT-011-01300	RDTT-031-01300	RDRY-701-00812	11
130,90 - 131,90	5.1535 - 5.1929	**RDKT-200-13090**	**RDKT-100-13090**	RDCT-011-01310	RDTT-031-01310	RDRY-701-00812	11
131,90 - 132,90	5.1929 - 5.2323	**RDKT-200-13190**	**RDKT-100-13190**	RDCT-011-01320	RDTT-031-01320	RDRY-701-00812	11
132,90 - 133,90	5.2323 - 5.2717	**RDKT-200-13290**	**RDKT-100-13290**	RDCT-011-01330	RDTT-031-01330	RDRY-701-00812	11
133,90 - 134,90	5.2717 - 5.3110	**RDKT-200-13390**	**RDKT-100-13390**	RDCT-011-01340	RDTT-031-01340	RDRY-701-00812	11
134,90 - 135,90	5.3110 - 5.3504	**RDKT-200-13490**	**RDKT-100-13490**	RDCT-011-01350	RDTT-031-01350	RDRY-701-00812	11
135,90 - 136,90	5.3504 - 5.3898	**RDKT-200-13590**	**RDKT-100-13590**	RDCT-011-01360	RDTT-031-01360	RDRY-701-00812	11
136,90 - 137,90	5.3898 - 5.4291	**RDKT-200-13690**	**RDKT-100-13690**	RDCT-011-01370	RDTT-031-01370	RDRY-701-00812	11
137,90 - 138,90	5.4291 - 5.4685	**RDKT-200-13790**	**RDKT-100-13790**	RDCT-011-01380	RDTT-031-01380	RDRY-701-00812	11
138,90 - 139,90	5.4685 - 5.5079	**RDKT-200-13890**	**RDKT-100-13890**	RDCT-011-01390	RDTT-031-01390	RDRY-701-00812	11
139,90 - 140,90	5.5079 - 5.5472	**RDKT-200-13990**	**RDKT-100-13990**	RDCT-011-01400	RDTT-031-01400	RDRY-701-00812	11
140,90 - 141,90	5.5472 - 5.5866	**RDKT-200-14090**	**RDKT-100-14090**	RDCT-011-01410	RDTT-031-01410	RDRY-701-00812	11
141,60 - 142,90	5.5866 - 5.6260	**RDKT-200-14190**	**RDKT-100-14190**	RDCT-011-01420	RDTT-031-01420	RDRY-701-00812	11
142,90 - 143,90	5.6260 - 5.6654	**RDKT-200-14290**	**RDKT-100-14290**	RDCT-011-01430	RDTT-031-01430	RDRY-701-00812	11
143,90 - 144,90	5.6654 - 5.7047	**RDKT-200-14390**	**RDKT-100-14390**	RDCT-011-01440	RDTT-031-01440	RDRY-701-00812	11
144,90 - 145,90	5.7047 - 5.7441	**RDKT-200-14490**	**RDKT-100-14490**	RDCT-011-01450	RDTT-031-01450	RDRY-701-00812	11
145,90 - 146,90	5.7441 - 5.7835	**RDKT-200-14590**	**RDKT-100-14590**	RDCT-011-01460	RDTT-031-01460	RDRY-701-00812	11
146,90 - 147,90	5.7835 - 5.8228	**RDKT-200-14690**	**RDKT-100-14690**	RDCT-011-01470	RDTT-031-01470	RDRY-701-00812	11
147,90 - 148,90	5.8228 - 5.8622	**RDKT-200-14790**	**RDKT-100-14790**	RDCT-011-01480	RDTT-031-01480	RDRY-701-00812	11
148,90 - 149,90	5.8622 - 5.9016	**RDKT-200-14890**	**RDKT-100-14890**	RDCT-011-01490	RDTT-031-01490	RDRY-701-00812	11

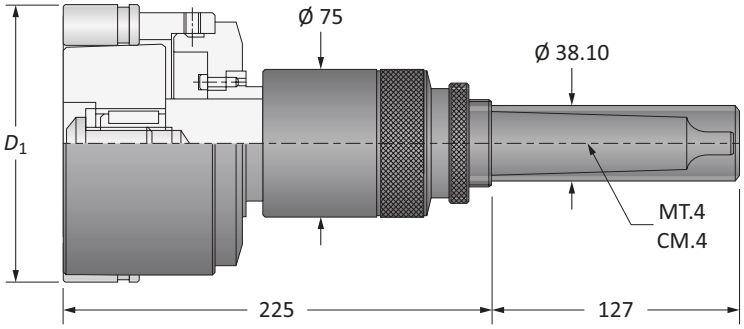
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie T | Durchmesserbereich: 127,90 mm - 149,90 mm (5.0354 - 5.9016")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
127,90 - 128,90	5.0354 - 5.0748	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01280	RSTT-0xx-01280	RSRY-708-00812	11
128,90 - 129,90	5.0748 - 5.1142	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01290	RSTT-0xx-01290	RSRY-708-00812	11
129,90 - 130,90	5.1142 - 5.1535	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01300	RSTT-0xx-01300	RSRY-708-00812	11
130,90 - 131,90	5.1535 - 5.1929	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01310	RSTT-0xx-01310	RSRY-708-00812	11
131,90 - 132,90	5.1929 - 5.2323	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01320	RSTT-0xx-01320	RSRY-708-00812	11
132,90 - 133,90	5.2323 - 5.2717	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01330	RSTT-0xx-01330	RSRY-708-00812	11
133,90 - 134,90	5.2717 - 5.3110	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01340	RSTT-0xx-01340	RSRY-708-00812	11
134,90 - 135,90	5.3110 - 5.3504	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01350	RSTT-0xx-01350	RSRY-708-00812	11
135,90 - 136,90	5.3504 - 5.3898	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01360	RSTT-0xx-01360	RSRY-708-00812	11
136,90 - 137,90	5.3898 - 5.4291	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01370	RSTT-0xx-01370	RSRY-708-00812	11
137,90 - 138,90	5.4291 - 5.4685	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01380	RSTT-0xx-01380	RSRY-708-00812	11
138,90 - 139,90	5.4685 - 5.5079	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01390	RSTT-0xx-01390	RSRY-708-00812	11
139,90 - 140,90	5.5079 - 5.5472	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01400	RSTT-0xx-01400	RSRY-708-00812	11
140,90 - 141,90	5.5472 - 5.5866	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01410	RSTT-0xx-01410	RSRY-708-00812	11
141,60 - 142,90	5.5866 - 5.6260	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01420	RSTT-0xx-01420	RSRY-708-00812	11
142,90 - 143,90	5.6260 - 5.6654	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01430	RSTT-0xx-01430	RSRY-708-00812	11
143,90 - 144,90	5.6654 - 5.7047	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01440	RSTT-0xx-01440	RSRY-708-00812	11
144,90 - 145,90	5.7047 - 5.7441	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01450	RSTT-0xx-01450	RSRY-708-00812	11
145,90 - 146,90	5.7441 - 5.7835	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01460	RSTT-0xx-01460	RSRY-708-00812	11
146,90 - 147,90	5.7835 - 5.8228	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01470	RSTT-0xx-01470	RSRY-708-00812	11
147,90 - 148,90	5.8228 - 5.8622	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01480	RSTT-0xx-01480	RSRY-708-00812	11
148,90 - 149,90	5.8622 - 5.9016	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01490	RSTT-0xx-01490	RSRY-708-00812	11

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 140 mm mit geradem Schaft: RSKT-100-14000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

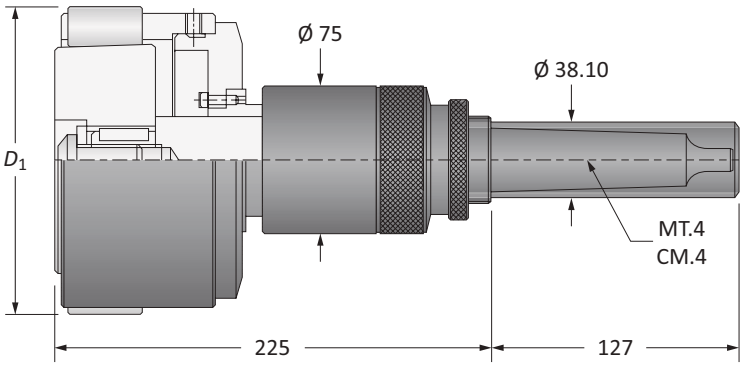
D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Referenz D: 1

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollen-menge
149,90 - 150,90	5.9016 - 5.9409	**RDKU-200-14990**	**RDKU-100-14990**	RDCU-011-01500	RDTU-031-01500	RDRY-701-00812	13
150,90 - 151,90	5.9409 - 5.9803	**RDKU-200-15090**	**RDKU-100-15090**	RDCU-011-01510	RDTU-031-01510	RDRY-701-00812	13
151,90 - 152,90	5.9803 - 6.0197	**RDKU-200-15190**	**RDKU-100-15190**	RDCU-011-01520	RDTU-031-01520	RDRY-701-00812	13
152,90 - 153,90	6.0197 - 6.0591	**RDKU-200-15290**	**RDKU-100-15290**	RDCU-011-01530	RDTU-031-01530	RDRY-701-00812	13
153,90 - 154,90	6.0591 - 6.0984	**RDKU-200-15390**	**RDKU-100-15390**	RDCU-011-01540	RDTU-031-01540	RDRY-701-00812	13
154,90 - 155,90	6.0984 - 6.1378	**RDKU-200-15490**	**RDKU-100-15490**	RDCU-011-01550	RDTU-031-01550	RDRY-701-00812	13
155,90 - 156,90	6.1378 - 6.1772	**RDKU-200-15590**	**RDKU-100-15590**	RDCU-011-01560	RDTU-031-01560	RDRY-701-00812	13
156,90 - 157,90	6.1772 - 6.2165	**RDKU-200-15690**	**RDKU-100-15690**	RDCU-011-01570	RDTU-031-01570	RDRY-701-00812	13
157,90 - 158,90	6.2165 - 6.2559	**RDKU-200-15790**	**RDKU-100-15790**	RDCU-011-01580	RDTU-031-01580	RDRY-701-00812	13
158,90 - 159,90	6.2559 - 6.2953	**RDKU-200-15890**	**RDKU-100-15890**	RDCU-011-01590	RDTU-031-01590	RDRY-701-00812	13
159,90 - 160,90	6.2953 - 6.3346	**RDKU-200-15990**	**RDKU-100-15990**	RDCU-011-01600	RDTU-031-01600	RDRY-701-00812	13
160,90 - 161,90	6.3346 - 6.3740	**RDKU-200-16090**	**RDKU-100-16090**	RDCU-011-01610	RDTU-031-01610	RDRY-701-00812	13
161,90 - 162,90	6.3740 - 6.4134	**RDKU-200-16190**	**RDKU-100-16190**	RDCU-011-01620	RDTU-031-01620	RDRY-701-00812	13
162,90 - 163,90	6.4134 - 6.4528	**RDKU-200-16290**	**RDKU-100-16290**	RDCU-011-01630	RDTU-031-01630	RDRY-701-00812	13
163,90 - 164,90	6.4528 - 6.4921	**RDKU-200-16390**	**RDKU-100-16390**	RDCU-011-01640	RDTU-031-01640	RDRY-701-00812	13
164,90 - 165,90	6.4921 - 6.5315	**RDKU-200-16490**	**RDKU-100-16490**	RDCU-011-01650	RDTU-031-01650	RDRY-701-00812	13

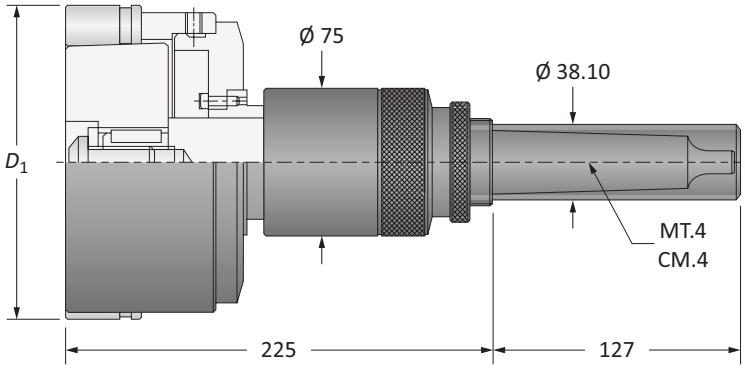
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45
Referenz D: 1
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")



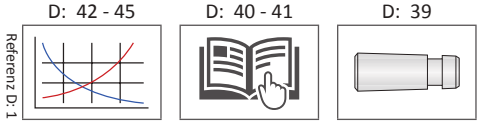


Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollen-menge
149,90 - 150,90	5.9016 - 5.9409	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01500	RSTU-0xx-01500	RSRY-708-00812	13
150,90 - 151,90	5.9409 - 5.9803	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01510	RSTU-0xx-01510	RSRY-708-00812	13
151,90 - 152,90	5.9803 - 6.0197	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01520	RSTU-0xx-01520	RSRY-708-00812	13
152,90 - 153,90	6.0197 - 6.0591	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01530	RSTU-0xx-01530	RSRY-708-00812	13
153,90 - 154,90	6.0591 - 6.0984	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01540	RSTU-0xx-01540	RSRY-708-00812	13
154,90 - 155,90	6.0984 - 6.1378	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01550	RSTU-0xx-01550	RSRY-708-00812	13
155,90 - 156,90	6.1378 - 6.1772	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01560	RSTU-0xx-01560	RSRY-708-00812	13
156,90 - 157,90	6.1772 - 6.2165	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01570	RSTU-0xx-01570	RSRY-708-00812	13
157,90 - 158,90	6.2165 - 6.2559	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01580	RSTU-0xx-01580	RSRY-708-00812	13
158,90 - 159,90	6.2559 - 6.2953	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01590	RSTU-0xx-01590	RSRY-708-00812	13
159,90 - 160,90	6.2953 - 6.3346	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01600	RSTU-0xx-01600	RSRY-708-00812	13
160,90 - 161,90	6.3346 - 6.3740	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01610	RSTU-0xx-01610	RSRY-708-00812	13
161,90 - 162,90	6.3740 - 6.4134	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01620	RSTU-0xx-01620	RSRY-708-00812	13
162,90 - 163,90	6.4134 - 6.4528	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01630	RSTU-0xx-01630	RSRY-708-00812	13
163,90 - 164,90	6.4528 - 6.4921	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01640	RSTU-0xx-01640	RSRY-708-00812	13
164,90 - 165,90	6.4921 - 6.5315	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01650	RSTU-0xx-01650	RSRY-708-00812	13

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 160 mm mit MT.4 Schaft: RSKU-200-16000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

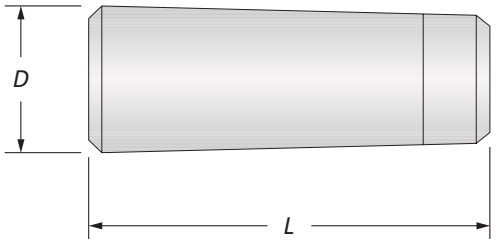


Rollen

Durchgangsbohrung

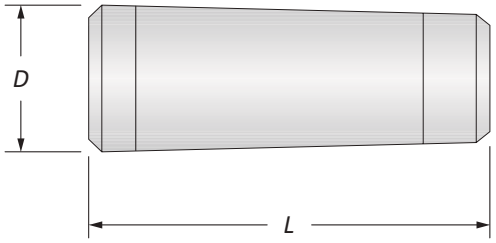
Rollen 704 und 707

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-704-00047	1,18	6,35	0.0465	0.2500
RDRY-704-00062	1,57	6,35	0.0618	0.2500
RDRY-704-00070	1,77	7,94	0.0697	0.3126
RDRY-704-00078	1,97	9,53	0.0776	0.3752
RDRY-704-00086	2,17	9,53	0.0854	0.3752
RDRY-704-00093	2,36	9,53	0.0929	0.3752
RDRY-704-00109	2,75	12,70	0.1083	0.5000
RDRY-704-00125	3,16	12,70	0.1244	0.5000
RDRY-704-00148	3,74	12,70	0.1472	0.5000
RDRY-704-00156	3,95	12,70	0.1555	0.5000
RDRY-704-00172	4,34	15,88	0.1709	0.6252
RDRY-704-00187	4,72	22,28	0.1858	0.8772
RDRY-707-00187	4,75	12,70	0.1870	0.5000
RDRY-704-00218	5,52	12,70	0.2173	0.5000
RDRY-707-00218	5,52	25,40	0.2173	1.0000
RDRY-704-00265	6,70	28,58	0.2638	1.1252
RDRY-704-00312	7,90	38,10	0.3110	1.5000
RDRY-707-00312	7,92	28,58	0.3118	1.1252
RDRY-704-00406	10,28	38,10	0.4047	1.5000
RDRY-704-00468	11,86	38,10	0.4669	1.5000
RDRY-704-00531	13,46	38,10	0.5299	1.5000
RDRY-704-00625	15,85	38,10	0.6240	1.5000
RDRY-704-00687	17,42	38,10	0.6858	1.5000
RDRY-704-00812	20,60	38,10	0.8110	1.5000



Rollen 701

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-701-00187	4,65	22,28	0.1831	0.8772
RDRY-701-00218	5,43	25,40	0.2138	1.0000
RDRY-701-00265	6,63	28,58	0.2610	1.1252
RDRY-701-00312	7,72	38,10	0.3039	1.5000
RDRY-701-00406	10,11	38,10	0.3980	1.5000
RDRY-701-00468	11,68	38,10	0.4598	1.5000
RDRY-701-00531	13,28	38,10	0.5228	1.5000
RDRY-701-00625	15,67	38,10	0.6169	1.5000
RDRY-701-00687	17,27	38,10	0.6799	1.5000
RDRY-701-00812	20,42	38,10	0.8039	1.5000

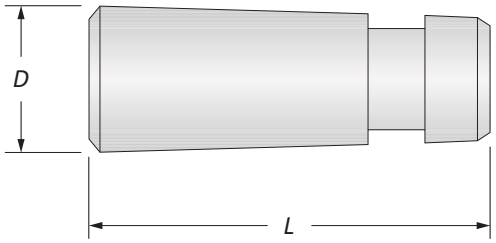


Rollen

Sacklochbohrung

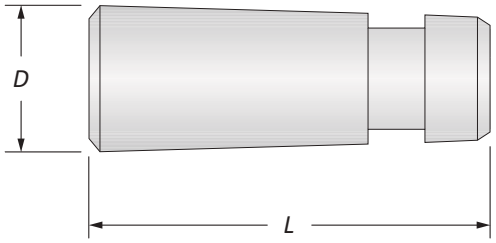
Rollen 706

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-706-00218	5,26	25,40	0.2071	1.0000
RDRY-706-00265	6,46	28,58	0.2543	1.1252
RDRY-706-00312	7,55	38,10	0.2972	1.5000
RDRY-706-00406	9,93	38,10	0.3909	1.5000
RDRY-706-00468	11,51	38,10	0.4531	1.5000
RDRY-706-00531	13,11	38,10	0.5161	1.5000
RDRY-706-00625	15,50	38,10	0.6102	1.5000
RDRY-706-00687	17,07	38,10	0.6720	1.5000
RDRY-706-00812	20,25	38,10	0.7972	1.5000

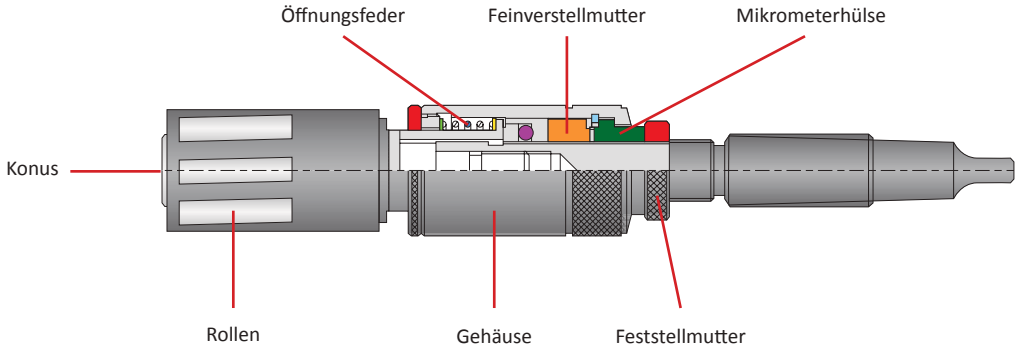


Rollen 708 - 705

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RSRY-708-00086	2,17	9,53	0.0854	0.3752
RSRY-708-00125	3,16	12,70	0.1244	0.5000
RSRY-708-00156	3,95	12,70	0.1555	0.5000
RSRY-708-00172	4,35	15,88	0.1709	0.6252
RSRY-708-00187	4,72	22,28	0.1858	0.8772
RSRY-705-00187	4,74	12,70	0.1866	0.5000
RSRY-708-00218	5,52	25,40	0.2173	1.0000
RSRY-705-00218	5,52	12,70	0.2173	0.5000
RSRY-708-00265	6,70	28,58	0.2638	1.1252
RSRY-708-00312	7,90	38,10	0.3110	1.5000
RSRY-705-00312	7,90	28,58	0.3110	1.1252
RSRY-708-00406	10,29	38,10	0.4047	1.5000
RSRY-708-00468	11,86	38,10	0.4669	1.5000
RSRY-708-00531	13,46	38,10	0.5299	1.5000
RSRY-708-00625	15,85	38,10	0.6240	1.5000
RSRY-708-00687	17,42	38,10	0.6858	1.5000
RSRY-708-00812	20,60	38,10	0.8110	1.5000



Durchmessereinstellung



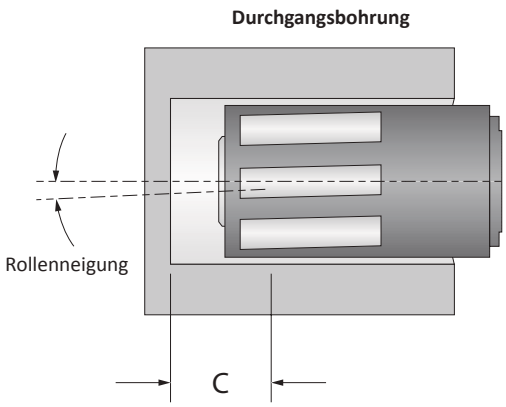
Verstellung

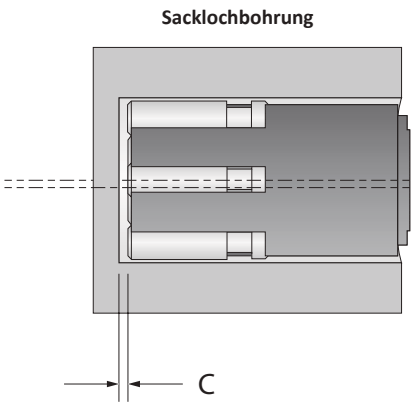
Das Rollierwerkzeug besteht aus einem Schaft, einem Körper sowie einem System konischer Rollen in Planetenanordnung, die durch einen Haltekäfig auf gleichen Abstand gehalten werden.

1. Stellmutter lösen.
2. Gehäuse in Richtung Feststellmutter ziehen und zur Vergrößerung oder Verringerung des Durchmessers drehen.
3. Feststellmutter festziehen.

WICHTIG: Beim Vergrößern des Durchmessers bewegt sich der Konus nach vorne und drückt dabei die Rollen nach außen. Somit ragt der Konus aus dem Gehäuseende heraus und verringert das in Sacklochbohrungen verfügbare Spaltmaß.

Untenstehende Tabelle zeigt die Spaltmaße.





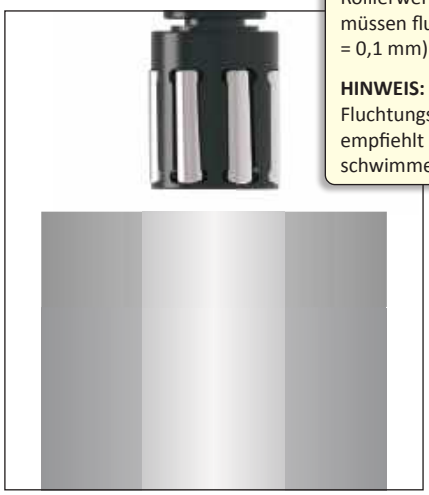


Größerer Durchmesser = Extrudierter Konus
= Gerringerer Abstand

Einstellungsbereich		Abstand (C)					
		Durchgangsbohrung				Sacklochbohrung	
		Rollen 701		Rollen 704 / 707		Rollen 708	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Metrisch	Inch	Metrisch	Inch	Metrisch	Inch
4,70 - 5,88	0.1850 - 0.2315	–	–	2,40	0.0945	–	–
5,89 - 9,47	0.2319 - 0.3728	–	–	2,40	0.0945	0,60	0.0236
9,48 - 15,84	0.3732 - 0.6236	–	–	2,40	0.0945	0,60	0.0236
15,85 - 28,54	0.6240 - 1.1236	5,40	0.2126	3,20	0.1260	1,00	0.0394
28,55 - 46,70	1.1240 - 1.8385	9,50	0.3740	3,20	0.1260	1,00	0.0394
46,71 - 84,80	1.8390 - 3.3386	9,50	0.3740	4,00	0.1575	1,00	0.0394
84,81 - 165,90	3.3390 - 6.5315	10,30	0.4550	4,70	0.1850	1,00	0.0394

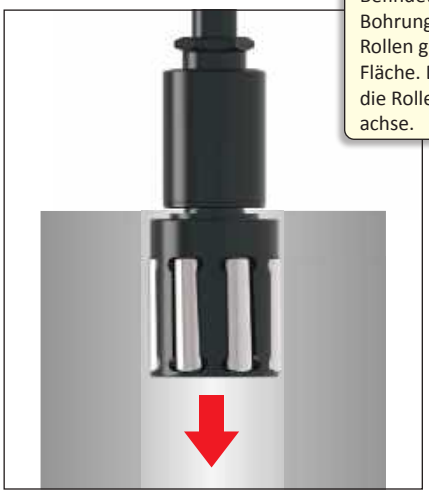
Funktionsweise Rollierwerkzeug

Rollierwerkzeug

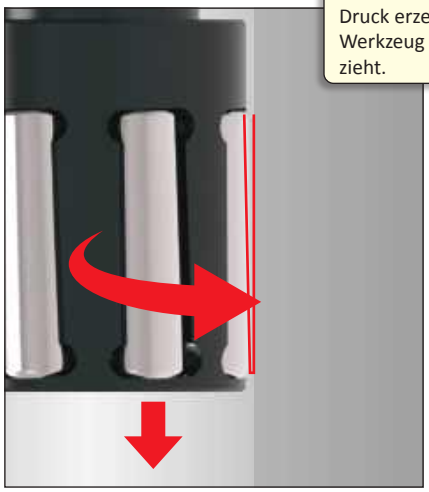


Rollierwerkzeug und Werkstück müssen fluchten (maximaler Fehler = 0,1 mm).

HINWEIS: Herrscht über den Fluchtungsfehler Unsicherheit, empfiehlt sich der Einsatz eines schwimmend gelagerten Schafts.



Befindet sich das Werkzeug in der Bohrung, drückt der Konus die Rollen gegen die zu rollierende Fläche. Das Gehäuse fixiert dabei die Rollen schräg zur Werkzeugachse.



Der beim Vorgang entstehende Druck erzeugt eine Kraft, die das Werkzeug von selbst in die Bohrung zieht.

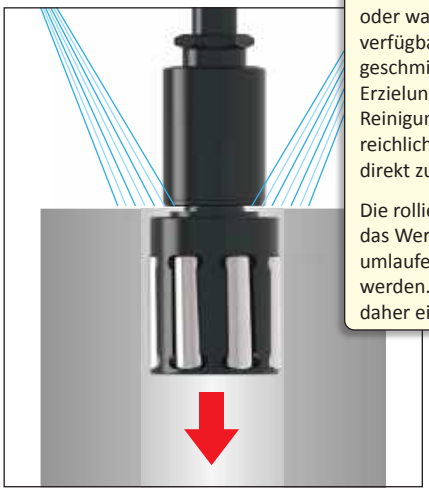


HINWEIS: Wird der Selbsteinzug nicht benötigt (etwa bei Sacklochbohrungen), ist ein Gehäuse zu verwenden, das die Rollen fluchtend mit der Werkzeugachse fixiert.

Wird der Maschinenvorschub angehalten oder ist dieser langsamer als der vorgegebene Vorschub, ziehen die Rollen am Gehäuse (wird von der Auslösefeder fixiert) und lösen sich dann von der Bohrungsoberfläche.



Beim Rückzug des Werkzeugs sorgt die Auslösefeder dafür, dass sich das Gehäuse vom Konus zurückzieht, wodurch die Rollen entlastet werden. Das ermöglicht den Rückzug des Werkzeugs unter hohem Vorschub.



Auch wenn kein synthetisches oder wasserlösliches Kühlmittel verfügbar ist, muss dennoch geschmiert werden. Zur Erzielung einer guten Spül- und Reinigungswirkung ist eine reichliche Zufuhr von Schmiermittel direkt zum Werkzeug unabdingbar.

Die rollierten Flächen und/oder das Werkzeug könnten durch umlaufende Späne beschädigen werden. Im Schmiersystem ist daher ein Filter vorzusehen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Durchmesser 4,70 - 12,00	12,01 - 25,00	25,01 - 50,00	50,01 - 165,90
P	**Automatenstähle**	100 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Legierte Stähle	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Baustahl	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Werkzeugstähle	150 - 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 45	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Titanium Alloy	140 - 310	15 - 45	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	22 - 60	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	22 - 60	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Bronze Phosphorbronze	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Aluminium und Legierungen	< 150	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07

Max. U/Min

Series	Max. U/Min
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

WICHTIG: Die auf diesen Seiten aufgeführten Geschw. und Vorsch. sind ein allgemeiner Ausgangspunkte für alle Anwendungen. Werkseitige technische Unterstützung erhalten Sie durch unsere Anwendungstechnik.

Aufmaß | Metrisch (mm)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Aufmaß (mm) Durchmesser* 4,70 - 12,00	12,01 - 25,00	25,01 - 50,00	50,01 - 165,90
P	**Automatenstähle**	100 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Legierte Stähle	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Baustahl	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Werkzeugstähle	150 - 200	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Titanium Alloy	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Aluminium und Legierungen	< 150	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) Durchmesser 0.1850 - 0.4724	0.4728 - 0.9843	0.9846 - 1.9685	1.9689 - 6.5315
P	**Automatenstähle**	100 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Legierte Stähle	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Baustahl	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Werkzeugstähle	150 - 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Titanium Alloy	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Aluminium und Legierungen	< 150	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121

Max U/Min

Serie	Max U/Min
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

WICHTIG: Die auf diesen Seiten aufgeführten Geschw. und Vorsch. sind ein allgemeiner Ausgangspunkte für alle Anwendungen. Werkseitige technische Unterstützung erhalten Sie durch unsere Anwendungstechnik.

Aufmaß | Zoll (inch)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Aufmaß (inch) Durchmesser* 0.1850 - 0.4724	0.4728 - 0.9843	0.9846 - 1.9685	1.9689 - 6.5315
P	**Automatenstähle**	100 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Legierte Stähle	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Baustahl	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Werkzeugstähle	150 - 200	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Titanium Alloy	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Aluminium und Legierungen	< 150	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

KAPITEL

E

Gewindefräsen

Gewindefräser

VHM- und Wechselplatten-Gewindefräser | AccuThread® 856 | ThreadMills USA™



Jedes Gewinde, Jederzeit

Die Gewindefräs-Produktlinie von Allied Machine hat sich zu einer umfassenden Palette von Hochpräzisions-Werkzeugen entwickelt, die eine hervorragende Produktivität bei außergewöhnlich hoher Standzeit und Gewindegenauigkeit bieten. Das Programm deckt sowohl Vollhartmetall- als auch Wechselplatten mit einer großen Auswahl an Gewindeformen ab.

Unsere Produktlinie wurde speziell entwickelt, um Kunden eine breite Palette von Optionen zu bieten. Dies wird durch das Angebot von zwei Gewindefräsbereichen innerhalb unserer Produktpalette erreicht: die preisgünstige, generelle Produktreihe ThreadMills USA™ und die leistungsstarke und hochproduktive AccuThread® -Serie.

Online-Programmierer rund um die Uhr verfügbar	VHM- und Wechselplattenvarianten	Große Auswahl an Gewindeformoptionen

Angewandt in den Industriezweigen

Luft- und Raumfahrt

Agrartechnik

Automotive

Allgemeine Zerspanung

Medizin

Öl und Gas

Erneuerbare Energie

Werkzeug- und Formenbau

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

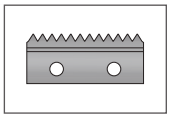
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

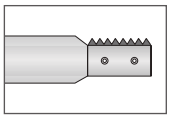
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

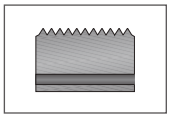
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



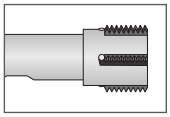
Wechselplatten mit Klemmschraube
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Klemmschraube für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmschraube
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Wechselplatten mit Klemmschraube



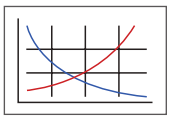
Wechselplatten mit Klemmbolzen
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Stift für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmbolzen
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Wechselplatten mit Klemmschraube



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Innere Kühlmittelzufuhr-Option (IKZ)
Zeigt an, dass das Produkt eine IKZ Option hat

Gewindefräser Inhalt

Einführungsinformationen

Übersicht Gewindefräser und Online Tools . . . . . 2 - 3

Vollhartmetall-Gewindefräser

Produktübersicht 4
Set mit Formbohrer und Gewindefräser 5
Produktbezeichnung . . . . . 6 - 7
BSW-Gewindeform . . . . . 8 - 9
BSPT-Gewindeform. 10
BSPP-Gewindeform. 11
NPT-Gewindeform . . . . . 12 - 13
NPS-Gewindeform 14
NPSF-Gewindeform 15
NPTF-Gewindeform . . . . . 16 - 17
UN-Gewindeform . . . . . 18 - 25
ISO-Gewindeform . . . . . 26 - 29
UN Thread Form (AccuThread® T3) . . . . . 30 - 31
ISO Thread Form (AccuThread® T3) . . . . . 32 - 33

Wechselplatten-Gewindefräser

Produktübersicht 34
Produktbezeichnung 35
Klemmschraubentyp:
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeform 42
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeform 43
UN-Gewindeform 44
UNJ-Gewindeform 39
ISO-Gewindeform 40
Halter 41
Klemmbolzentyp:
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeform 36
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeform 37
UN-Gewindeform . . . . . 44 - 45
UNJ-Gewindeform 46
ISO-Gewindeform 47
Halter . . . . . 48 - 49

Schnittwertempfehlungen

Vorbearbeitungsinformation 50
Berechnungen und Tabelle der Arbeitsgänge 51
VHM: AccuThread® 856 . . . . . 52 - 53
VHM: ThreadMills USA™ . . . . . 54 - 55
VHM: AccuThread® T3 . . . . . 56 - 57
AccuThread® 856 . . . . . 58 - 61
Programmieranleitung . . . . . 62 - 63
AccuThread® T3 Technische Informationen 64
Problembehebung . . . . . 66 - 67

Hochleistungs-Gewindefräs-Lösungen



Gewindefräsen ***RICHTIG GEMACHT***



VHM-Gewindefräser	Notizen
AccuThread® 856 	• Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50% • Standard-Schnittlängen ermöglichen vielfältige Anwendungen ohne spezielle Gewindefräser • Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, bei den auftretenden Schnittkräften
ThreadMills USA™ 	• Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, wenn Schnittkräfte angewendet werden • Hohe Qualität und Wiederholgenauigkeit • Innere Kühlschmierstoffzufuhr (IKZ) Optionen • Die TiAlN-Beschichtung verbessert die Standzeit gegenüber unbeschichteten Werkzeugen
AccuThread® T3 	• Die von Allied Machine entwickelte AM210®-Beschichtung erhöht die Standzeit um 25-50% gegenüber Wettbewerbsprodukten • Standardschnitttiefen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen, ohne dass spezielle Gewindefräser erforderlich sind • Die spiralförmige Spannut bietet eine erhöhte Festigkeit und Steifigkeit bei auftretenden Schnittkräften

Wechselplatten-Gewindefräser	Notizen
AccuThread® 856 Klemmschrauben-typ 	• Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren • Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen • Kann Links- oder Rechtsgewinde herstellen
AccuThread® 856 Klemmbolzentyp 	• Das patentierte Stiftarretiersystem garantiert eine hohe Wiederholbarkeit • Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren • Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen
AccuThread® 856 Austauschbare Wechselplatten  Klemmschraubentyp  Klemmbolzentyp	• Volle Profile, die auf allen Wechselplatten vorhanden sind, ermöglichen 100% Gewindeform gegen 65-75% zum Gewindebohren • Das Premium-Hartmetall von Allied Machine ermöglicht eine längere Standzeit und bietet gleichzeitig hochwertige Gewindeformen • Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50%

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Online Tools

Insta-Code®

Finden Sie Ihren Gewindefräser.
Erstellen Sie Ihre Programmierung.

Mit der völlig neuen Software können Sie das beste Gewindefräserprodukt für Ihre Anwendung auswählen und den Programmcode für Ihre Maschine erstellen. Insta-Code ist als PC-Download-App (die offline verwendet werden kann) und als Online-Web-App verfügbar, die rund um die Uhr unter www.alliedmachine.com/InstaCode verfügbar ist.

Vermeiden Sie die Wartezeit. Holen Sie sich Ihr Programm jetzt.



Insta-Code verfügt auch über einen **Zykluszeit-Rechner**



Online Version

- Erzeugt G-Code-Programme für das Gewindefräsen
- 24/7 online verfügbar
- Kein Log-in erforderlich
- Einfaches Bereitstellen des Programmcodes
- Unterstützt auf allen Webbrowsern

Download Version

- Erzeugt Programmcode für mehrere Maschinenplattformen
- Schlägt einen Gewindefräser auf Basis von Anwendungsdetails vor
- Liefert eine geschätzte Zykluszeit für eine verbesserte Produktion
- Verfügbar für den Offline-Einsatz

Offline Version Updates

- Aktualisieren Sie Ihre Offline-Insta-Code-Software
- Laden Sie die aktuelle .zip-Datei herunter und übertragen Sie sie auf den Offline-Computer. Klicken Sie in Ihrer Insta-Code-Software auf "Nach Update suchen" und navigieren Sie zur heruntergeladenen .zip-Datei.
- So können Sie alle Ihre gespeicherten Programme behalten

1. Downloaden und öffnen Sie **Allied_Machine_Insta-Code.zip**
2. Klicken Sie auf **setup.exe** um das Programm zu installieren
3. **Updates mit einem Klick** für die Online-Version

Supported on all Windows OS

www.alliedmachine.com/InstaCode

Vollhartmetall-Versionen und Gewindeformen

Gerade BSW	**Helix** BSPP, NPS, NPSF, UN, ISO	**Kegel Helix** BSPT, NPT, NPTF	**Helix (3-Zahn Version)** UN, ISO
 AccuThread® 856	 AccuThread® 856	 AccuThread® 856	 AccuThread® T3
 ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)	 ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)	 ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)	

AccuThread® T3

Linksseitiges Schneiden

Die Werkzeugbewegungen erfolgen im Gleichlauf von oben nach unten.

► *Vorteil*

Verbessert die Standzeit und sorgt für eine präzisere Gewindeform.



AM210® Beschichtung

Multi-Layer PVD-Beschichtung.

► *Vorteil*

Verbessert Bearbeitungs- und Werkzeugstandzeiten.

3 Schneidzähne

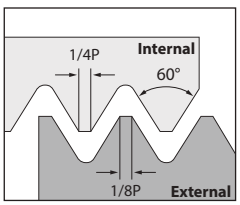
Minimaler Eingriff des Werkzeuges beim Gewindefräsen und reduziert dadurch die radiale Abdrängung

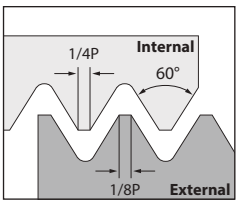
► *Vorteil*

Zum Schneiden von härteren Materialien und für die Herstellung tieferer Gewinde, die nicht mit einem Standard-Gewindefräser möglich sind.

Zusätzliche Information

- Erhältlich in UN- und ISO-Gewindeform
- Erhältlich als Zoll oder metrischer Schaft
- Erhältlich in 2xD und 3xD Länge





Set für Hydraulikanschlüsse



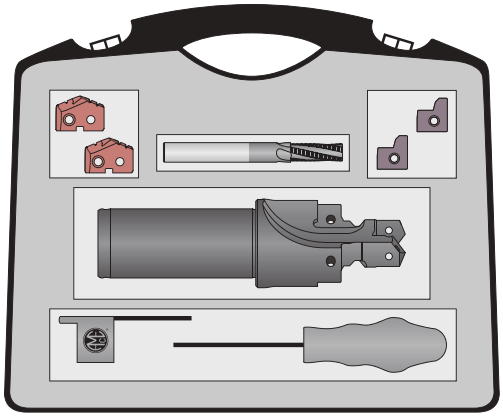
WIR HABEN EIN **SET** DAFÜR

Sets sind nicht für jeden geeignet, aber wenn Sie von Tag zu Tag an verschiedenen Projekten arbeiten, müssen Sie ***auf die Arbeit vorbereitet sein, die morgen ansteht.***

Das Komplettpaket

Die Fertigung vollständiger Hydraulikanschlüsse mit Gewinde ist jetzt so einfach wie nie. Der Formbohrer AccuPort 432® und der spezielle Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread® sind als Set zur Endbearbeitung von Anschluss und Gewinde zusammengefasst. Dazu gehören auch die zur Komplettierung des Werkzeuges benötigten T-A®-Einsätze und Formplatten.

Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread®. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



Hinweis: Eine komplette Übersicht der Sets finden Sie im Kapitel A92 unseres Allied Produktkataloges.



Ein Werkzeug, Vier Anwendungen

- Anspiegelung
- Anschlusskontur
- Gewindebohrer
- Anbohrung

4 IN 1

Hinweis: In Kapitel A92 unseres Allied Produktkataloges finden Sie alle Informationen zur Produktlinie AccuPort 432.

Produktbezeichnung

AccuThread® 856 VHM-Gewindefräser

TM	U	K	0250	–	20	M
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Gewinde Klasse	3. Beschichtung	4. Mind. Gewindedurchm.	5. Gewindesteigung	6. Schaft
TM = Standard **HDTM** = Schwerzerspanung **TW** = Weldon Fläche	**U** = UN **N** = NPT, NPTF **B** = BSPP, BSPT, BSW **M** = ISO **A** = AccuPort® spezifisch	**K** = AM210® **U** = Unbesch.	**0250** = 1/4 (Englisch) **0008** = #8 (Bohr.-Nr.) **0450** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**M** = Metrisch **Leerstelle** = Zoll

ThreadMills USA™ VHM-Gewindefräser

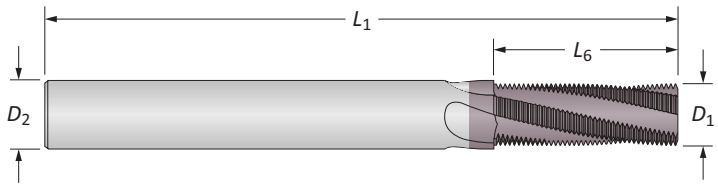
TM	250	20	CH	M
1	2	3	4	5



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchmesser	3. Gewindesteigung	4. Optional	5. Schaft
TM = TiAlN **TMFT** = Unbeschichtet **HDTM** = Schwerzerspanung **HDTMFT** = Schwerzerspanung unbeschichtet	**250** = 1/4 (Englisch) **08** = #8 (Bohr.-Nr.) **45** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**CH** = Kühlmittelbohrung **DE** = Double end **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**M** = Metrisch **Leerstelle** = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Maximaler Schneidedurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_6	Schneidlänge



Produktbezeichnung

AccuThread® T3 VHM-Gewindefräser

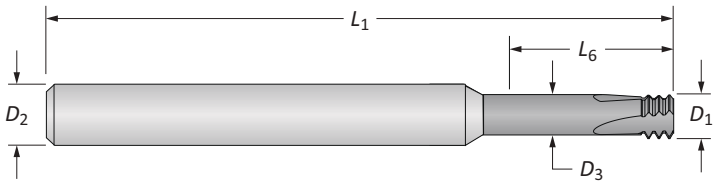
TM	073	64	M	–	3T	2X
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchm.	3. Gewindesteigung	4. Schaft	5. Style	6. Durchmesser-Längen-Verhältnis
TM = Standard	**250** = 1/4 (Englisch) **45** = M4.5 (Metrisch)	**20** = UN 20 TPI **075** = Metrisch 0.75	**M** = Metrisch **Leerstelle** = Zoll	**3T** = 3 Schneidzähne	**2X** = 2xD **3X** = 3xD

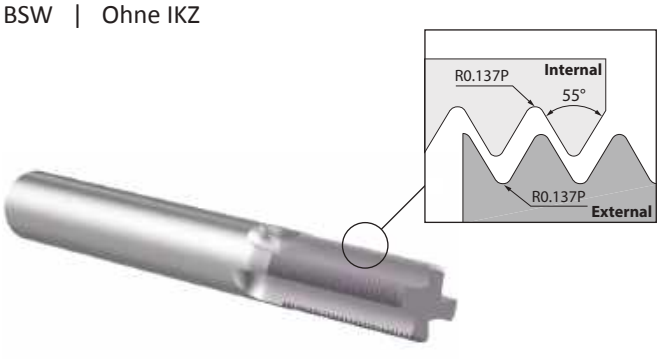
Referenzschlüssel

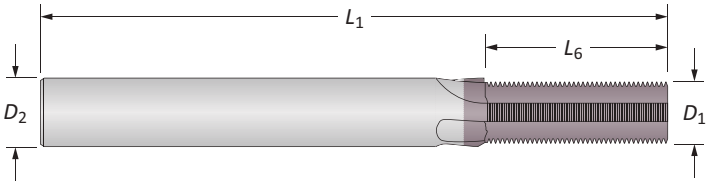
Symbol	Eigenschaften
D_1	Maximaler Schneidedurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Durchmesser unterhalb der Schneiden
L_1	Gesamtlänge
L_6	Schneidlänge



VHM-Gewindefräser

BSW | Ohne IKZ





BSW | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	**TM20BSWM**	**TMBK0250-20M**
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	**TM18BSWM**	**TMBK0312-18M**
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	**TM16BSWM**	**TMBK0375-16M**
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	**TM14BSWM**	**TMBK0437-14M**
ⓜ	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	73,00	**TM12BSWM**	**TMBK0500-12M**
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	**TM11BSWM**	**TMBK0625-11M**
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	**TM10BSWM**	**TMBK0750-10M**
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	**TM9BSWM**	**TMBK0875-9M**
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	**TM8BSWM**	**TMBK1000-8M**
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	**TM20BSW**	–
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	**TM18BSW**	–
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSW**	–
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSW**	–
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	**TM12BSW**	–
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSW**	–
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSW**	–
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSW**	–
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSW**	–

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

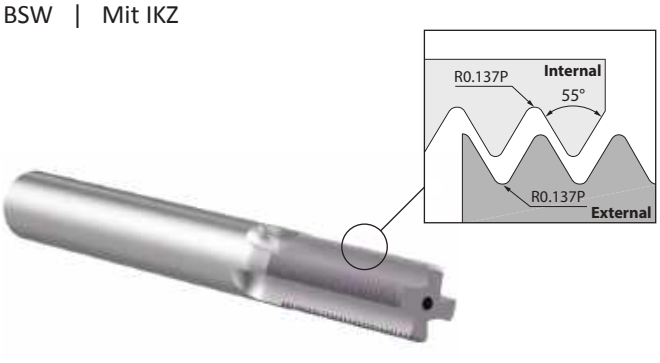
Weldonfläche

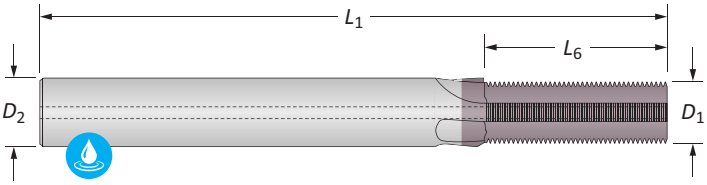
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

BSW | Mit IKZ

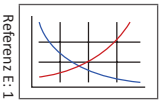




BSW | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	**TM20BSWCHM**
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	**TM18BSWCHM**
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	**TM16BSWCHM**
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	**TM14BSWCHM**
ⓜ	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	84,00	**TM12BSWCHM**
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	**TM11BSWCHM**
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	**TM10BSWCHM**
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	**TM9BSWCHM**
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	**TM8BSWCHM**
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	**TM20BSWCH**
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	**TM18BSWCH**
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSWCH**
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSWCH**
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	**TM12BSWCH**
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSWCH**
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSWCH**
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSWCH**
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSWCH**

E: 52 - 55

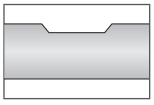


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche

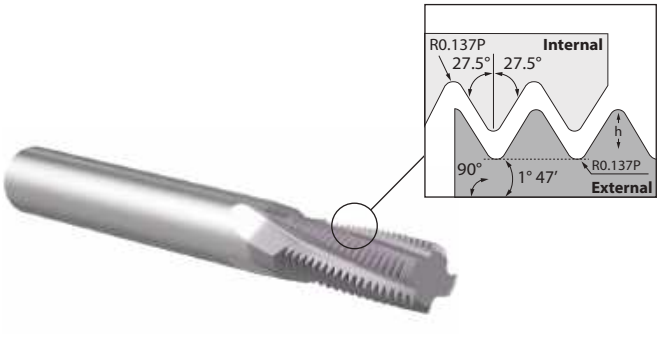


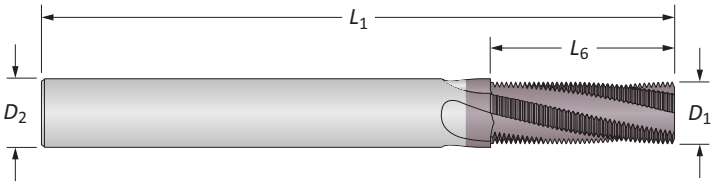
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

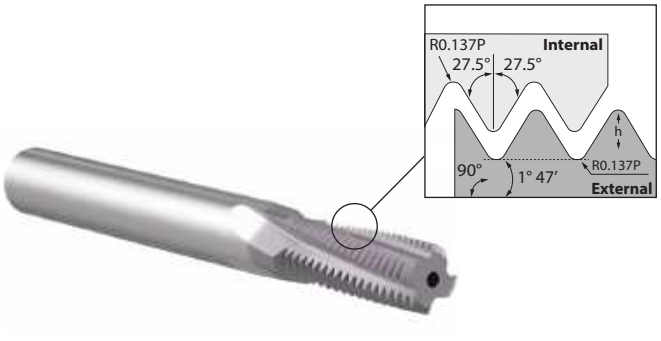
BSPT

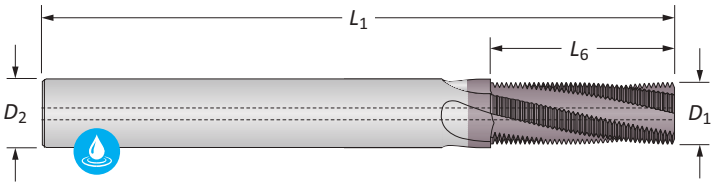




BSPT | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	58,00	**TM28BSPTM**	**TMBK0063-BSPTM**
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	73,00	**TM19BSPTM**	**TMBK0250-BSPTM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	**TM14BSPTM**	**TMBK0500-BSPTM**
	11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	**TM11BSPTM**	**TMBK1000-BSPTM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	**TM28BSPT**	–
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	**TM19BSPT**	–
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	**TM14BSPT**	–
	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	**TM11BSPT**	–





BSPT | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	59,00	**TM28BSPTCHM**
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	84,00	**TM19BSPTCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	**TM14BSPTCHM**
	11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	**TM11BSPTCHM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	**TM28BSPTCH**
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	**TM19BSPTCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	**TM14BSPTCH**
	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	**TM11BSPTCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

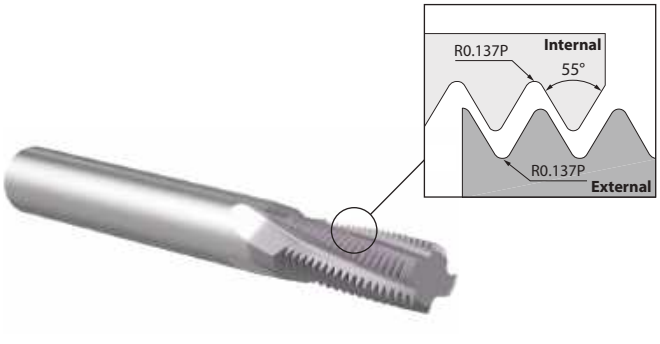
Weldonfläche

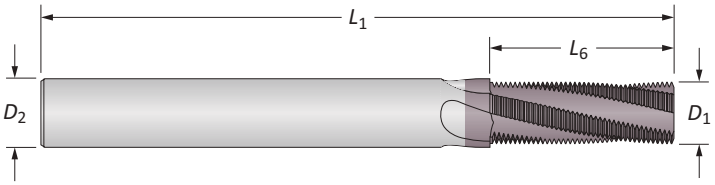
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

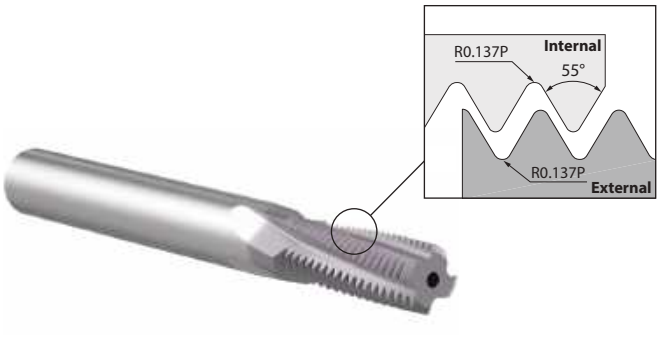
BSPP

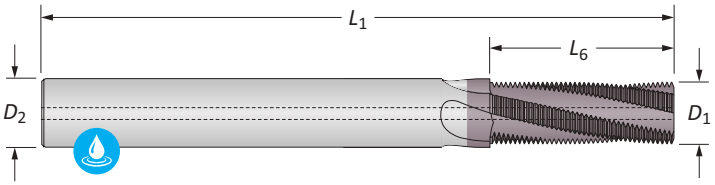




BSPP | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	**TM28BSPPM**	**TMBK0063-BSPPM**
ⓜ	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	73,00	**TM19BSPPM**	**TMBK0250-BSPPM**
ⓜ	19	3/8	4	11,94	12,00	28,41	84,00	**HDTM19BSPPM**	–
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	**TM14BSPPM**	**TMBK0500-BSPPM**
ⓜ	14	3/4	5	15,75	16,00	34,47	93,00	**HDTM14BSPPM**	–
ⓜ	11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	**TM11BSPPM**	**TMBK1000-BSPPM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.500	**TM28BSPP**	–
ⓘ	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPP**	–
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPP**	–
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPP**	–





BSPP | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	**TM28BSPPCHM**
ⓜ	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	84,00	**TM19BSPPCHM**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	**TM14BSPPCHM**
ⓜ	11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	**TM11BSPPCHM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.375	**TM28BSPPCH**
ⓘ	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPPCH**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPPCH**
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPPCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

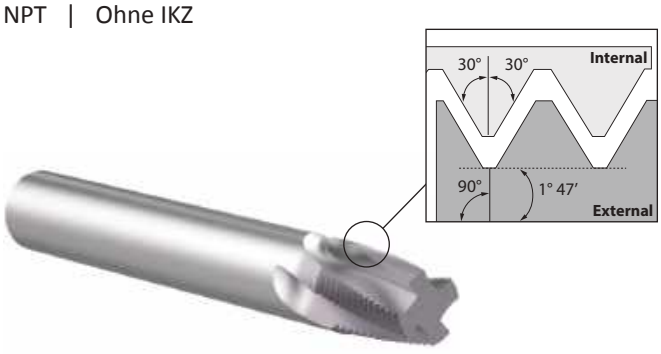
Weldonfläche

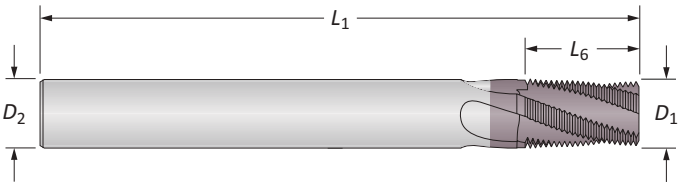
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPT | Ohne IKZ





NPT | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTM**	**TMNK0063-NPTM**
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	**HDTM27NPTM**	–
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTM**	**TMNK0250-NPTM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	**HDTM18NPTM**	–
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTM**	**TMNK0500-NPTM**
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	**HDTM14NPTM**	–
	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTM**	**TMNK1000-NPTM**
	11,5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	**HDTM11NPTM**	–
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTM**	**TMNK2500-NPTM**
	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPT**	**TMNK0063-NPT**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPT**	**HDTMNK0125-NPT**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPT**	**TMNK0250-NPT**
	18	1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.500	**HDTM18NPT**	**HDTMNK0250-NPT**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPT**	**TMNK0500-NPT**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPT**	**HDTMNK0750-NPT**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPT**	**TMNK1000-NPT**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPT**	**HDTMNK1000-NPT**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPT**	**TMNK2500-NPT**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

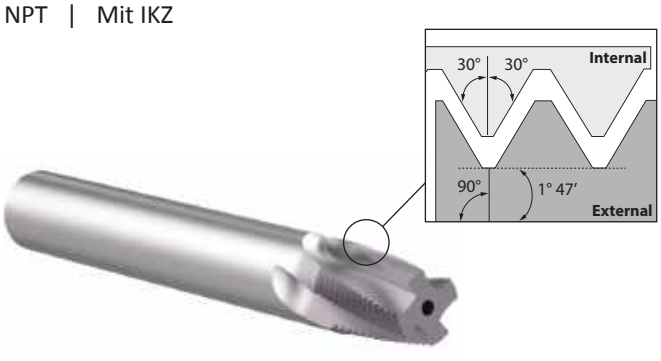
Weldonfläche

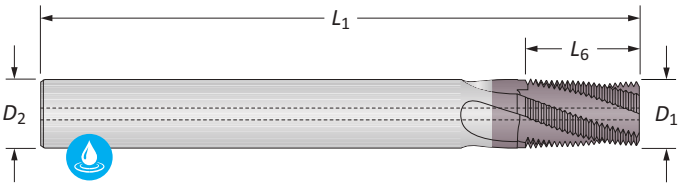
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPT | Mit IKZ





NPT | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTCHM**
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	**HDTM27NPTCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	**HDTM18NPTCHM**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTCHM**
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	**HDTM14NPTCHM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTCHM**
	11,5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	**HDTM11NPTCHM**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTCHM**
	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTCH**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPTCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.000	**HDTM18NPTCH**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTCH**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPTCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTCH**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPTCH**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

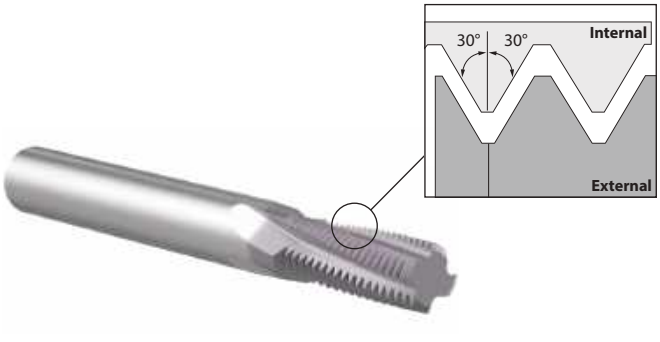
Weldonfläche

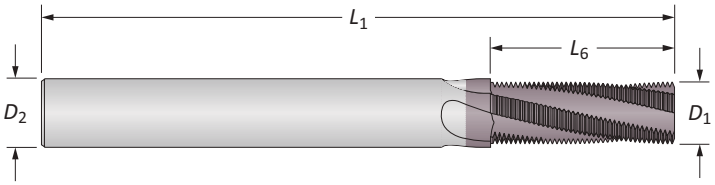
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

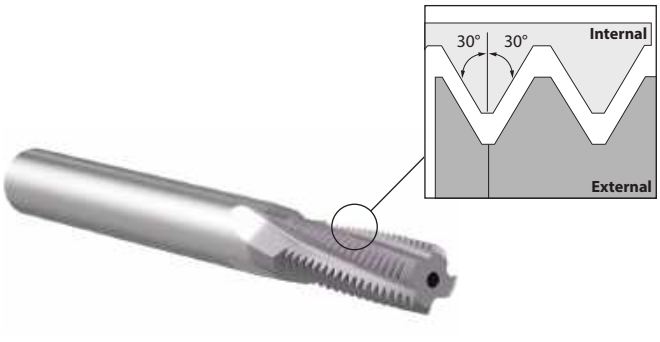
NPS

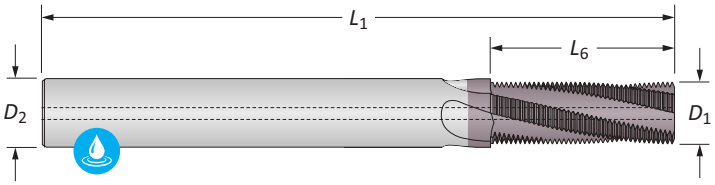




NPS | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	**TM27NPS**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	**TM18NPS**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPS**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPS**





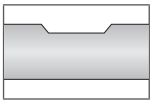
NPS | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSCHM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSCHM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	**TM27NPSCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	**TM18NPSCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

Weldonfläche

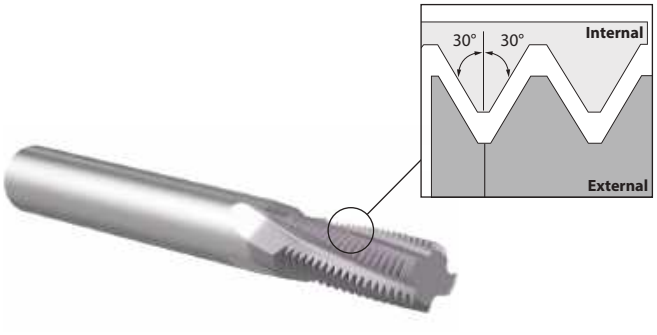


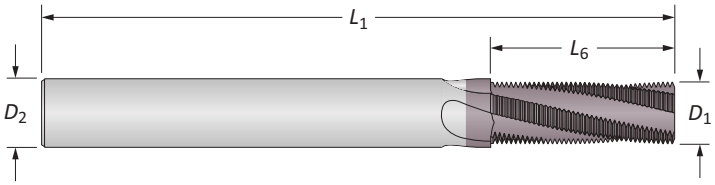
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

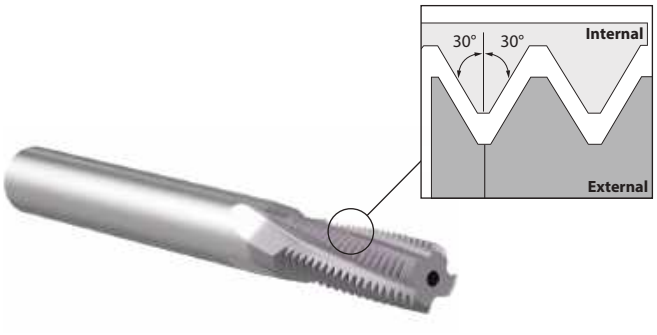
NPSF

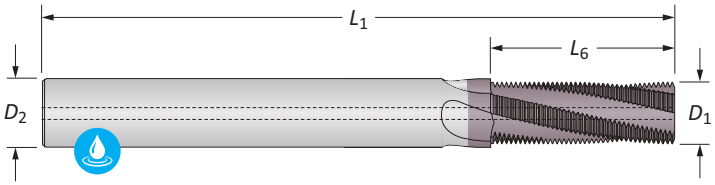




NPSF | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSFM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSFM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSFM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSFM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	**TM27NPSF**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	**TM18NPSF**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSF**





NPSF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSFCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSFCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSFCHM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSFCHM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	**TM27NPSFCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	**TM18NPSFCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSFCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSFCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

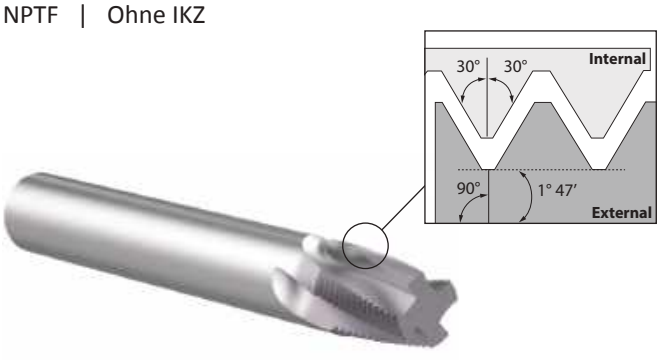
Weldonfläche

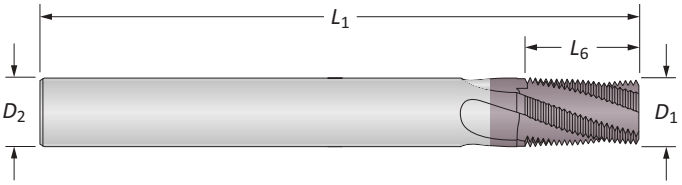
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPTF | Ohne IKZ





NPTF | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
ⓜ	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTFM**	**TMNK0063-NPTFM**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTFM**	**TMNK0250-NPTFM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTFM**	**TMNK0500-NPTFM**
	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTFM**	**TMNK1000-NPTFM**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTFM**	**TMNK2500-NPTFM**
ⓘ	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPTF**	**TMNK0063-NPTF**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTF**	**TMNK0250-NPTF**
	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTF**	**TMNK0500-NPTF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTF**	**TMNK1000-NPTF**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTF**	**TMNK2500-NPTF**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

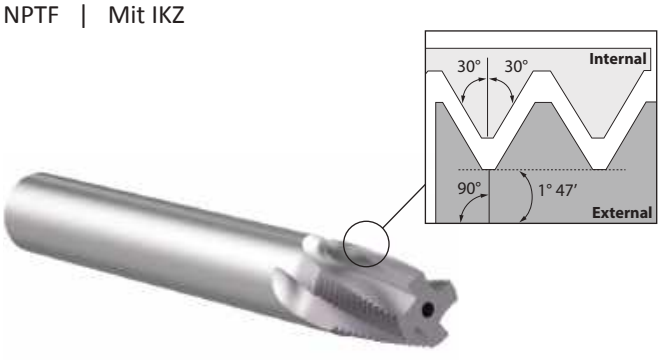
Weldonfläche

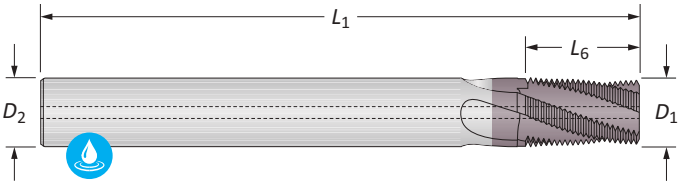
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPTF | Mit IKZ





NPTF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
ⓜ	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTFCHM**
ⓜ	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTFCHM**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTFCHM**
ⓜ	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTFCHM**
ⓜ	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTFCHM**
ⓘ	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTFCH**
ⓘ	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTFCH**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTFCH**
ⓘ	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTFCH**
ⓘ	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTFCH**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

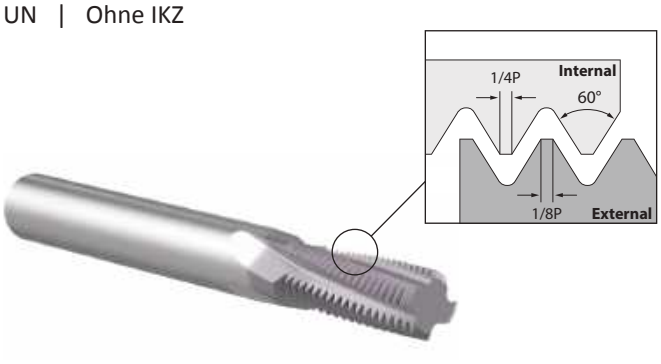
Weldonfläche

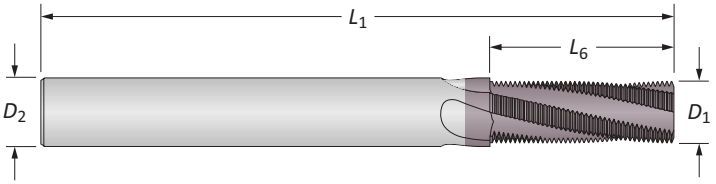
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ



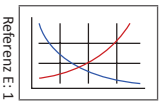


UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08664M**	**TMUK0002-64M**
	56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08656M**	**TMUK0002-56M**
	48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	**TM09948M**	**TMUK0003-48M**
	44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	**TM12544M**	**TMUK0005-44M**
	40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	**TM12540M**	**TMUK0004-40M**
	36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	**TM16436M**	**TMUK0008-36M**
	32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	**TM13832M**	**TMUK0006-32M**
	32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	**TM16432M**	**TMUK0008-32M**
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	**TM19032M**	**TMUK0010-32M**
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	**HDTM19032M**	–
	32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50032M**	–
ⓜ	28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	**TM19028M**	**TMUK0010-28M**
	28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25028M**	**TMUK0250-28M**
	28	7/16	4	7,90	8,00	19,95	64,00	**TM43828M**	**TMUK0438-28M**
	28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50028M**	–
	24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	**TM19024M**	**TMUK0010-24M**
	24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	**HDTM19024M**	–
	24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM31224M**	**TMUK0313-24M**
	24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	**TM37524M**	**TMUK0375-24M**
	24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50024M**	–
	20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25020M**	**TMUK0250-20M**
	20	1/4	3	4,95	6,00	12,70	58,00	**HDTM25020M**	–
	20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	73,00	**TM43720M**	**TMUK0438-20M**
	20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50020M**	–

*Geradegenutet

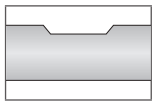
E: 52 - 55
Referenz E: 1



E: 4



Weldonfläche

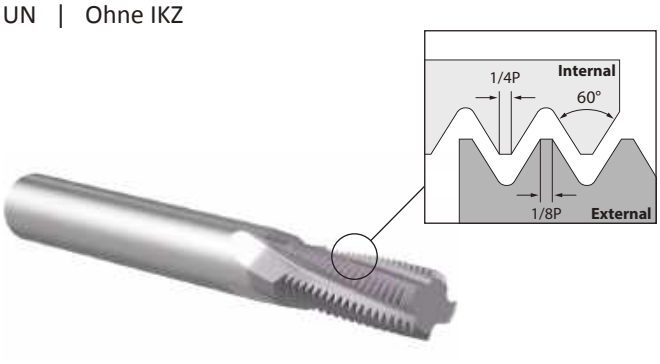


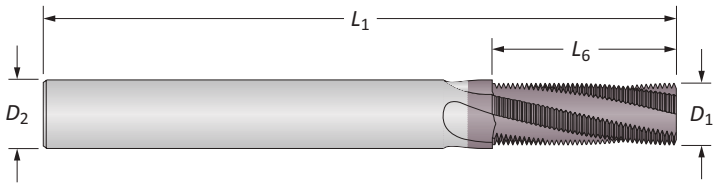
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	**TM31218M**	**TMUK0313-18M**
	18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	**HDTM31218M**	–
	18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	73,00	**TM56218M**	**TMUK0563-18M**
	16	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	**TM37516M**	**TMUK0375-16M**
	16	3/8	4	7,62	10,00	19,00	84,00	**HDTM37516M**	–
	16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75016M**	**TMUK0750-16M**
	14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	**TM43714M**	**TMUK0438-14M**
	14	7/8	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM87514M**	**TMUK0875-14M**
	13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	73,00	**TM50013M**	**TMUK0500-13M**
	13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	**HDTM50013M**	–
	12	9/16	4	9,90	10,00	23,35	73,00	**TM56212M**	**TMUK0563-12M**
ⓜ	12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75012M**	**TMUK0750-12M**
	12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	**TM10012M**	–
	11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	**TM62511M**	**TMUK0625-11M**
	11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	**TM62511M-XL**	**TMUK0625-11XLM**
	10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	**TM75010M**	**TMUK0750-10M**
	10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	**TM75010M-XL**	**TMUK0750-10XLM**
	9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	**TM87509M**	**TMUK0875-9M**
	9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	**TM87509M-XL**	**TMUK0875-9XLM**
	8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	**TM10008M**	**TMUK1000-8M**
	8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	**TM10008M-XL**	**TMUK1000-8XLM**
	7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,30	105,00	**TM12507M**	**TMUK1125-7M**
	6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	**TM13706M**	**TMUK1375-6M**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

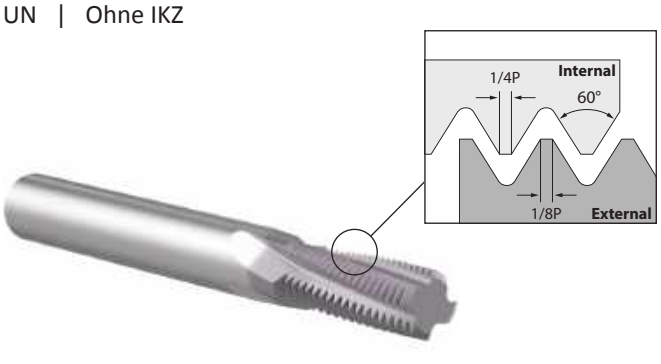
Weldonfläche

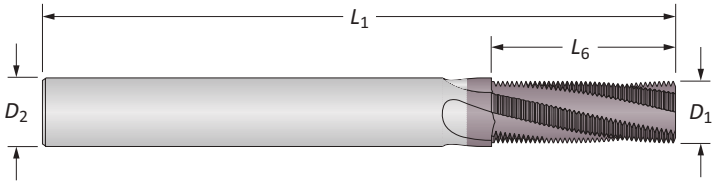
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08664**	–
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08656**	**TMUK0002-56**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	2.000	**TM09948**	–
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	2.000	**TM12544**	–
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	2.000	**TM12540**	**TMUK0004-40**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16436**	–
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	2.000	**TM13832**	**TMUK0006-32**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16432**	**TMUK0008-32**
	32	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19032**	**TMUK0010-32**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.500	**HDTM19032**	–
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032**	–
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19028**	**TMUK0010-28**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25028**	**TMUK0250-28**
	28	7/16	4	0.310	0.312	0.790	3.000	**TM43828**	**TMUK0438-28**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028**	–
	24	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19024**	**TMUK0010-24**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.500	**HDTM19024**	–
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31224**	**TMUK0313-24**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524**	**TMUK0375-24**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024**	–
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25020**	**TMUK0250-20**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.500	**HDTM25020**	–
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.500	**TM43720**	**TMUK0438-20**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020**	–

*Geradegenutet

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

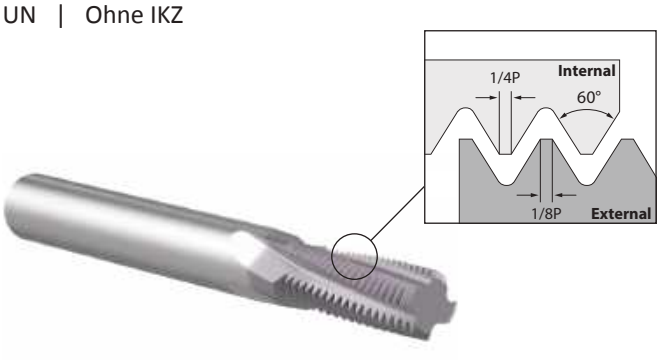
Weldonfläche

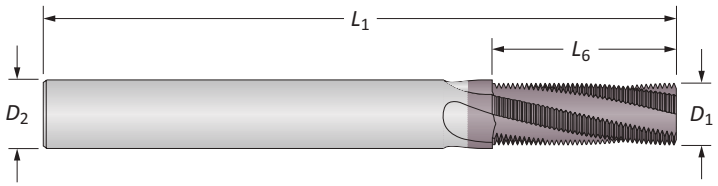
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31218**	**TMUK0313-18**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218**	**–**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56218**	**TMUK0563-18**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516**	**TMUK0375-16**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.500	**HDTM37516**	**–**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016**	**TMUK0750-16**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714**	**TMUK0438-14**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514**	**TMUK0875-14**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.500	**TM50013**	**TMUK0500-13**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013**	**–**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212**	**TMUK0563-12**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012**	**TMUK0750-12**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012**	**–**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511**	**TMUK0625-11**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511-XL**	**TMUK0625-11XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010**	**TMUK0750-10**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010-XL**	**TMUK0750-10XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509**	**TMUK0875-9**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509-XL**	**TMUK0875-9XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008**	**TMUK1000-8**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008-XL**	**TMUK1000-8XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507**	**–**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706**	**–**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

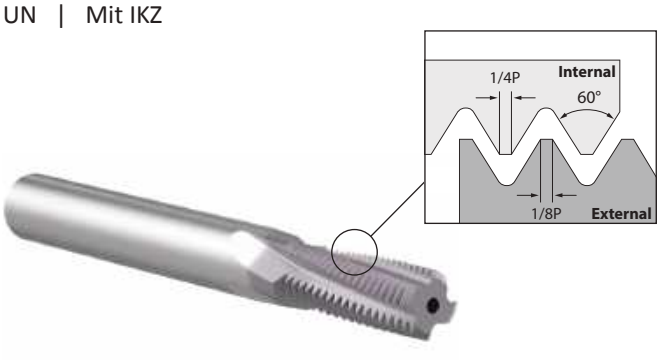
Weldonfläche

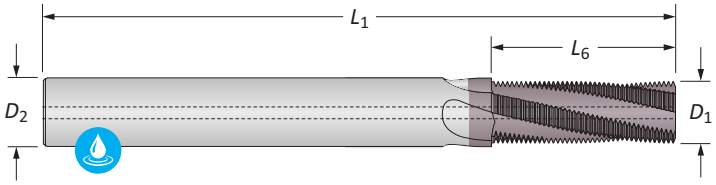
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ



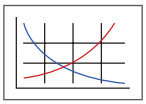


UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08664CHM**
	56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08656CHM**
	48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	**TM09948CHM**
	44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	**TM12544CHM**
	40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	**TM12540CHM**
	36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	**TM16436CHM**
	32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	**TM13832CHM**
	32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	**TM16432CHM**
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	**TM19032CHM**
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	**HDTM19032CHM**
	32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50032CHM**
ⓜ	28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	**TM19028CHM**
	28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25028CHM**
	28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50028CHM**
	24	#10	3	3,68	4,00	8,50	51,00	**TM19024CHM**
	24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	**HDTM19024CHM**
	24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM31224CHM**
	24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	**TM37524CHM**
	24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50024CHM**
	20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25020CHM**
	20	1/4	3	4,95	6,00	12,70	58,00	**HDTM25020CHM**
	20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	84,00	**TM43720CHM**
	20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50020CHM**

*Geradegenutet

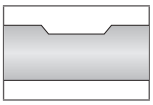
E: 52 - 55
Referenz E: 1



E: 4



Weldonfläche

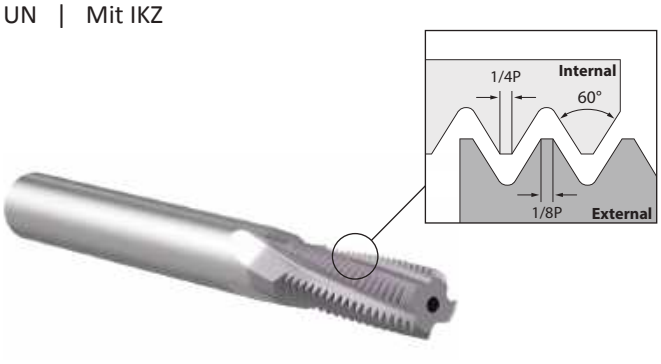


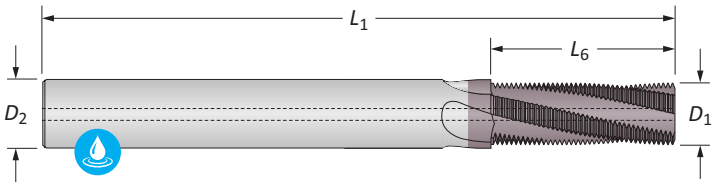
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ





UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	**TM31218CHM**
	18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	**HDTM31218CHM**
	18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	**TM56218CHM**
	16	3/8	4	7,25	8,00	19,05	64,00	**TM37516CHM**
	16	3/8	4	7,62	10,00	19,05	84,00	**HDTM37516CHM**
	16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75016CHM**
	14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	**TM43714CHM**
	14	7/8	4	11,95	12,00	32,70	84,00	**TM87514CHM**
	13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	84,00	**TM50013CHM**
	13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	**HDTM50013CHM**
	12	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	**TM56212CHM**
ⓜ	12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75012CHM**
	12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	**TM10012CHM**
	11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	**TM62511CHM**
	11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	**TM62511CHM-XL**
	10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	**TM75010CHM**
	10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	**TM75010CHM-XL**
	9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	**TM87509CHM**
	9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	**TM87509CHM-XL**
	8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	**TM10008CHM**
	8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	**TM10008CHM-XL**
	7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,10	105,00	**TM12507CHM**
	6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	**TM13706CHM**

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

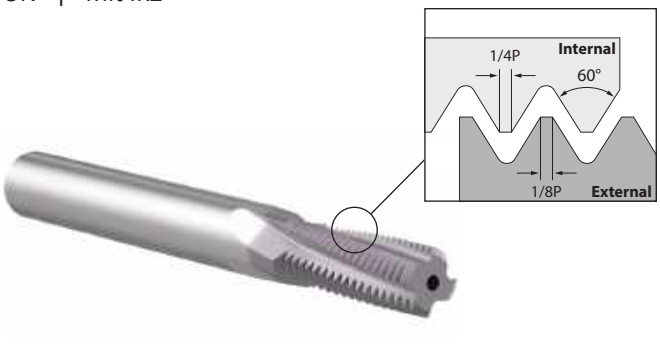
Weldonfläche

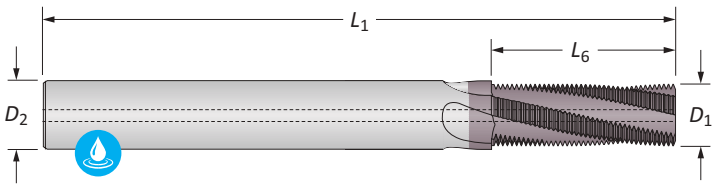
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ





UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08664CH**
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08656CH**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	1.500	**TM09948CH**
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	1.500	**TM12544CH**
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	1.500	**TM12540CH**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16436CH**
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	1.500	**TM13832CH**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16432CH**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	**TM19032CH**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	**HDTM19032CH**
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032CH**
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM19028CH**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25028CH**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028CH**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	**TM19024CH**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	**HDTM19024CH**
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31224CH**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524CH**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024CH**
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25020CH**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.375	**HDTM25020CH**
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.000	**TM43720CH**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020CH**

*Geradegenutet

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

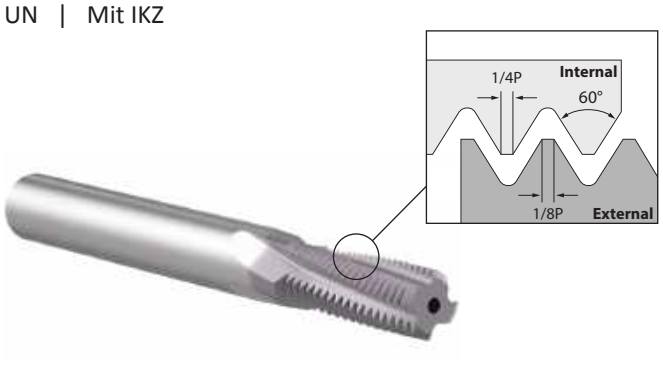
Weldonfläche

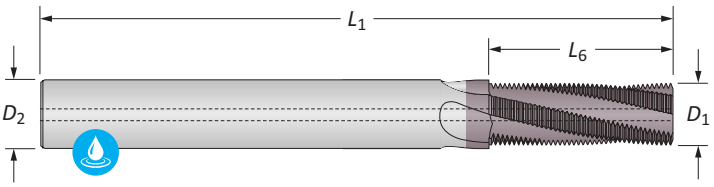
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ

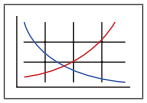




UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31218CH**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218CH**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM56218CH**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516CH**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.000	**HDTM37516CH**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016CH**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714CH**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514CH**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.000	**TM50013CH**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013CH**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212CH**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012CH**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511CH-XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010CH**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010CH-XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509CH**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509CH-XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008CH**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008CH-XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507CH**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706CH**

E: 52 - 55

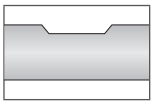


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche

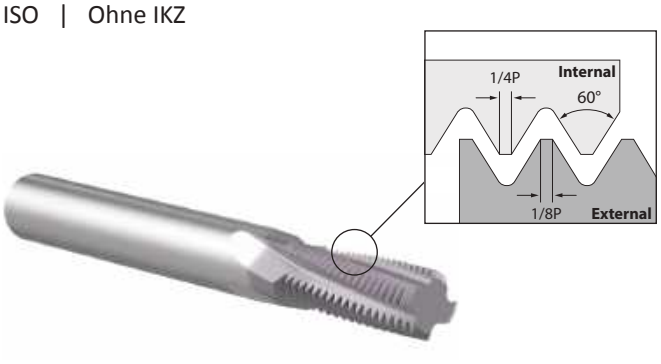


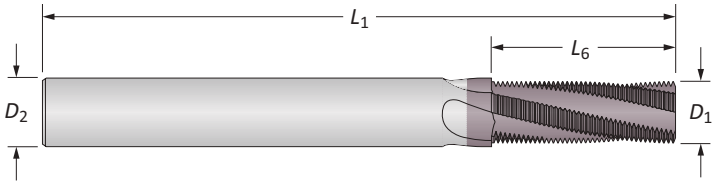
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ





ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	0,40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	**TM20040M**	**TMMK0200-040M**
	0,45	M2,5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	**TM25045M**	**TMMK0250-045M**
	0,50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	**TM30050M**	**TMMK0300-050M**
	0,50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60050M**	**TMMK0600-050M**
	0,50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10050M**	**TMMK1000-050M**
	0,70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	**TM40070M**	**TMMK0400-070M**
	0,75	M4,5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	**TM45075M**	**TMMK0450-075M**
	0,75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60075M**	**TMMK0600-075M**
	0,75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10075M**	**TMMK1000-075M**
	0,80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	**TM50080M**	**TMMK0500-080M**
	1,00	M6	3	4,60	6,00	12,00	51,00	**TM60100M**	**TMMK0600-100M**
ⓜ	1,00	M12	4	9,40	10,00	20,00	73,00	**TM12100M**	**TMMK1200-100M**
	1,25	M8	3	5,90	6,00	16,25	51,00	**TM80125M**	**TMMK0800-125M**
	1,50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	**TM10150M**	**TMMK1000-150M**
	1,50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	**TM14150M**	**TMMK1400-150M**
	1,50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	**TM18150M**	**TMMK1800-150M**
	1,50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	**TM20150M**	–
	1,75	M12	4	9,40	10,00	22,71	73,00	**TM12175M**	**TMMK1200-175M**
	2,00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	**TM14200M**	**TMMK1400-200M**
	2,00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	**TM16200M**	–
	2,50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	**TM20250M**	**TMMK2000-250M**
	3,00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	**TM24300M**	**TMMK2400-300M**
	3,50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	**TM30350M**	**TMMK3000-350M**
	4,00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	**TM36400M**	**TMMK3600-400M**

*Geradegenutet

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

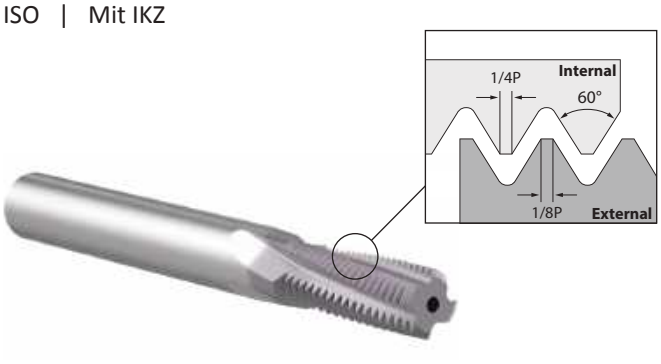
Weldonfläche

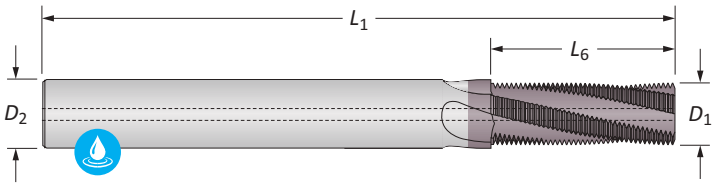
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ





ISO | Mit IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	0,40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	**TM20040CHM**
	0,45	M2,5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	**TM25045CHM**
	0,50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	**TM30050CHM**
	0,50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60050CHM**
	0,50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10050CHM**
	0,70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	**TM40070CHM**
	0,75	M4,5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	**TM45075CHM**
	0,75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60075CHM**
	0,75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10075CHM**
	0,80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	**TM50080CHM**
	1,00	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60100CHM**
ⓜ	1,00	M12	4	9,40	10,00	20,00	84,00	**TM12100CHM**
	1,25	M8	3	5,90	6,00	16,25	58,00	**TM80125CHM**
	1,50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	**TM10150CHM**
	1,50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	**TM14150CHM**
	1,50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	**TM18150CHM**
	1,50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	**TM20150CHM**
	1,75	M12	4	9,40	10,00	22,71	84,00	**TM12175CHM**
	2,00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	**TM14200CHM**
	2,00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	**TM16200CHM**
	2,50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	**TM20250CHM**
	3,00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	**TM24300CHM**
	3,50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	**TM30350CHM**
	4,00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	**TM36400CHM**

*Geradegenutet

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

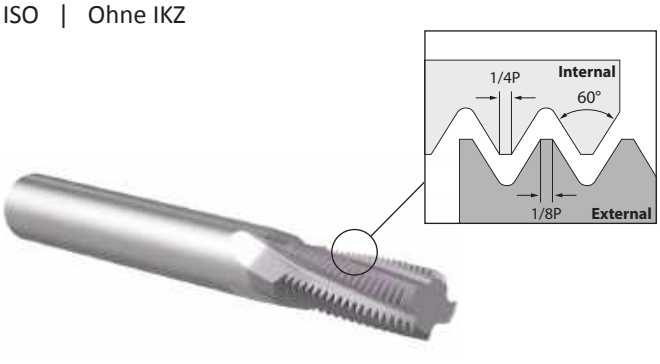
Weldonfläche

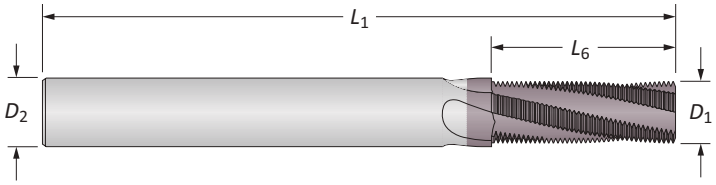
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ



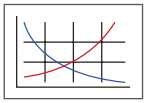


ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™	AccuThread® 856
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	2.000	**TM20040**	–
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	2.000	**TM25045**	–
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	2.000	**TM30050**	–
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.500	**TM60050**	–
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050**	–
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	2.000	**TM40070**	–
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.276	2.000	**TM45075**	**TMMK0450-075**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80075**	**TMMK0800-075**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075**	–
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM50080**	**TMMK0500-080**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.500	**TM60100**	**TMMK0600-100**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12100**	**TMMK1200-100**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80125**	**TMMK0800-125**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150**	**TMMK1000-150**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM14150**	**TMMK1400-150**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150**	**TMMK1800-150**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150**	–
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12175**	**TMMK1200-175**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200**	–
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200**	**TMMK1600-200**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250**	**TMMK2000-250**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300**	**TMMK2400-300**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350**	–
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400**	–

*Geradegenutet

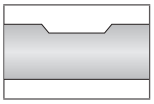
E: 52 - 55
Referenz E: 1



E: 4



Weldonfläche

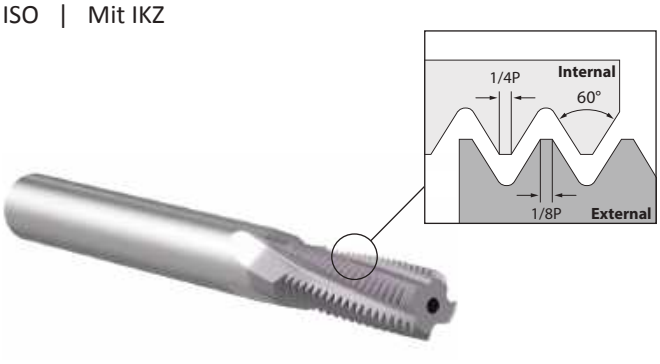


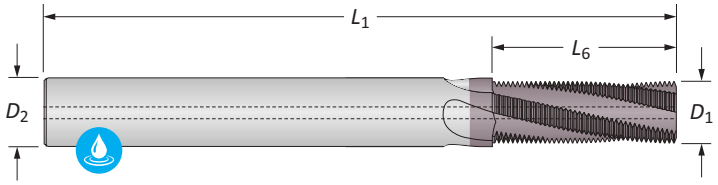
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ





ISO | Mit IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA™
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	1.500	**TM20040CH**
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	1.500	**TM25045CH**
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	1.500	**TM30050CH**
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.375	**TM60050CH**
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050CH**
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	1.500	**TM40070CH**
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.266	1.500	**TM45075CH**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80075CH**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075CH**
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM50080CH**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.375	**TM60100CH**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12100CH**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80125CH**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150CH**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM14150CH**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150CH**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150CH**
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12175CH**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200CH**
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200CH**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250CH**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300CH**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350CH**
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400CH**

*Geradegenutet

E: 52 - 55
Referenz E: 1

E: 4

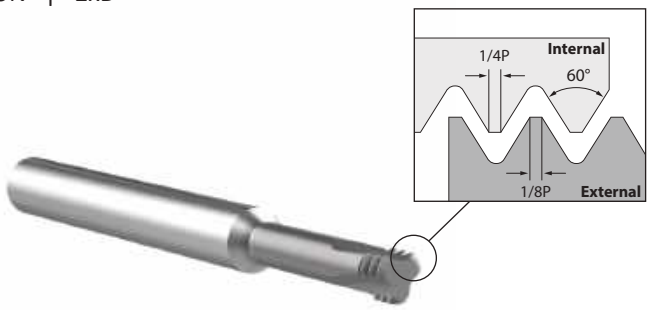
Weldonfläche

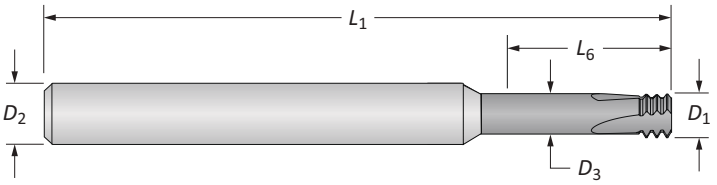
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | 2xD



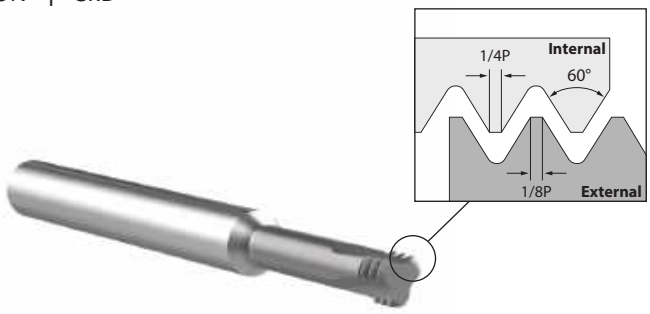


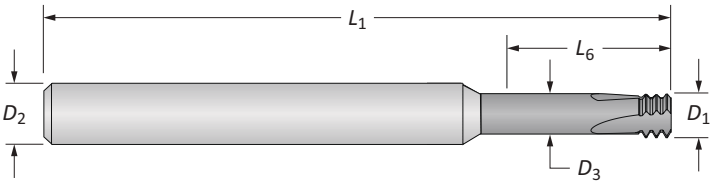
UN | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. AccuThread® T3
	64	#1	3	1,40	0,89	6,00	3,81	63,00	**TM07364M-3T2X**
	56	#2	3	1,65	1,08	6,00	4,32	63,00	**TM08656M-3T2X**
	48	#3	3	1,91	1,24	6,00	5,08	63,00	**TM09948M-3T2X**
	40	#4	3	2,16	1,36	6,00	6,35	63,00	**TM11240M-3T2X**
	36	#8	3	3,30	2,42	6,00	8,89	63,00	**TM16436M-3T2X**
	32	#6	3	2,54	1,55	6,00	7,11	63,00	**TM13832M-3T2X**
	32	#8	3	3,20	2,21	6,00	9,40	63,00	**TM16432M-3T2X**
	32	#10	3	3,68	2,70	6,00	10,41	63,00	**TM19032M-3T2X**
	28	1/4	3	5,00	3,88	6,00	14,48	63,00	**TM25028M-3T2X**
	24	#10	3	3,51	2,20	6,00	10,67	63,00	**TM19024M-3T2X**
	24	5/16	3	6,60	5,30	8,00	17,02	64,00	**TM31224M-3T2X**
	20	1/4	3	4,75	3,18	6,00	13,97	63,00	**TM25020M-3T2X**
m	20	7/16	4	7,92	6,36	8,00	24,89	64,00	**TM43720M-3T2X**
	18	5/16	3	5,94	4,26	6,00	17,02	63,00	**TM31218M-3T2X**
	16	3/8	3	6.71	4.76	8.00	22.10	64.00	**TM37516M-3T2X**
	16	3/4	4	11.94	9.88	12.00	38.10	88.90	**TM75016M-3T2X**
	14	7/16	4	7,62	5,39	8,00	24,89	64,00	**TM43714M-3T2X**
	14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	44,45	100,00	**TM87514M-3T2X**
	13	1/2	4	9,14	6,76	10,00	27,43	88,90	**TM50013M-3T2X**
	12	9/16	4	10,41	7,82	12,00	31,50	88,90	**TM56212M-3T2X**
	12	3/4	4	11,94	9,24	12,00	38,10	88,90	**TM75012M-3T2X**
	11	5/8	4	11,94	9,01	12,00	31,75	88,90	**TM62511M-3T2X**
	10	3/4	4	11,94	8,73	12,00	38,10	88,90	**TM75010M-3T2X**
	9	7/8	4	15,75	12,20	16,00	44,45	100,00	**TM87509M-3T2X**
	8	1	4	15,75	11,77	16,00	50,80	100,00	**TM10008M-3T2X**
	64	#1	3	0.055	0.035	0.250	0.150	2.500	**TM07364-3T2X**
	56	#2	3	0.065	0.042	0.250	0.170	2.500	**TM08656-3T2X**
	48	#3	3	0.075	0.049	0.250	0.200	2.500	**TM09948-3T2X**
	40	#4	3	0.085	0.054	0.250	0.250	2.500	**TM11240-3T2X**
	36	#8	3	0.130	0.095	0.250	0.350	2.500	**TM16436-3T2X**
	32	#6	3	0.100	0.061	0.250	0.280	2.500	**TM13832-3T2X**
	32	#8	3	0.126	0.087	0.250	0.370	2.500	**TM16432-3T2X**
	32	#10	3	0.145	0.106	0.250	0.410	2.500	**TM19032-3T2X**
	28	1/4	3	0.197	0.153	0.250	0.570	2.500	**TM25028-3T2X**
	24	#10	3	0.138	0.086	0.250	0.420	2.500	**TM19024-3T2X**
	24	5/16	3	0.260	0.208	0.312	0.670	2.500	**TM31224-3T2X**
	20	1/4	3	0.187	0.125	0.250	0.550	2.500	**TM25020-3T2X**
i	20	7/16	4	0.312	0.250	0.312	0.980	2.500	**TM43720-3T2X**
	18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.670	2.500	**TM31218-3T2X**
	16	3/8	3	0.264	0.187	0.312	0.870	2.500	**TM37516-3T2X**
	16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	1.500	3.500	**TM75016-3T2X**
	14	7/16	4	0.300	0.212	0.312	0.980	2.500	**TM43714-3T2X**
	14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	1.750	4.000	**TM87514-3T2X**
	13	1/2	4	0.360	0.266	0.375	1.080	3.000	**TM50013-3T2X**
	12	9/16	4	0.410	0.308	0.500	1.240	3.500	**TM56212-3T2X**
	12	3/4	4	0.495	0.389	0.500	1.500	3.500	**TM75012-3T2X**
	11	5/8	4	0.470	0.355	0.500	1.250	3.500	**TM62511-3T2X**
	10	3/4	4	0.495	0.369	0.500	1.500	3.500	**TM75010-3T2X**
	9	7/8	4	0.620	0.480	0.625	1.750	4.000	**TM87509-3T2X**
	8	1	4	0.620	0.463	0.625	2.000	4.000	**TM10008-3T2X**

VHM-Gewindefräser

UN | 3xD





UN | Ohne IKZ

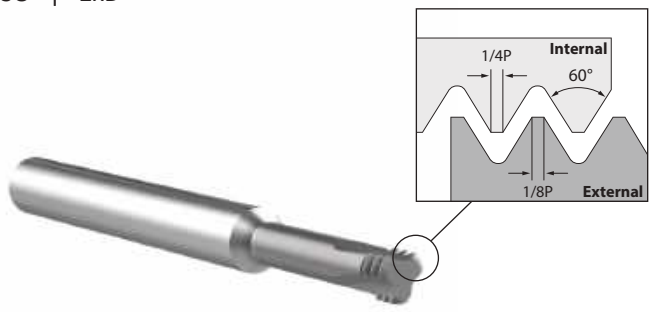
	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr, AccuThread® T3
	40	#4	3	2,16	1,36	6,00	7,87	63,00	**TM11240M-3T3X**
	32	#6	3	2,54	1,55	6,00	10,41	63,00	**TM13832M-3T3X**
	32	#8	3	3,20	2,21	6,00	12,45	63,00	**TM16432M-3T3X**
	32	#10	3	3,68	2,70	6,00	14,99	63,00	**TM19032M-3T3X**
	28	1/4	3	5,00	3,88	6,00	19,05	63,00	**TM25028M-3T3X**
	24	#10	3	3,51	2,20	6,00	14,99	63,00	**TM19024M-3T3X**
	24	5/16	3	6,60	5,30	8,00	23,88	64,00	**TM31224M-3T3X**
	20	1/4	3	4,75	3,18	6,00	19,05	63,00	**TM25020M-3T3X**
	20	7/16	4	7,92	6,36	8,00	33,53	76,00	**TM43720M-3T3X**
	18	5/16	3	5,94	4,21	6,00	23,11	63,00	**TM31218M-3T3X**
ⓜ	16	3/8	3	6,71	4,76	8,00	29,21	76,00	**TM37516M-3T3X**
	16	3/4	4	11,94	9,88	12,00	57,15	88,90	**TM75016M-3T3X**
	14	7/16	4	7,62	5,39	8,00	33,52	76,00	**TM43714M-3T3X**
	14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	66,68	100,00	**TM87514M-3T3X**
	13	1/2	4	9,14	6,76	10,00	40,64	88,90	**TM50013M-3T3X**
	12	9/16	4	10,41	7,82	12,00	43,18	100,00	**TM56212M-3T3X**
	12	3/4	4	11,94	9,24	12,00	57,15	88,90	**TM75012M-3T3X**
	11	5/8	4	11,94	9,01	12,00	47,63	88,90	**TM62511M-3T3X**
	10	3/4	4	11,94	8,73	12,00	57,15	88,90	**TM75010M-3T3X**
	9	7/8	4	15,75	12,20	16,00	66,68	100,00	**TM87509M-3T3X**
	8	1	4	15,75	11,77	16,00	76,20	114,30	**TM10008M-3T3X**
	40	#4	3	0.085	0.054	0.250	0.310	2.500	**TM11240-3T3X**
	32	#6	3	0.100	0.061	0.250	0.410	2.500	**TM13832-3T3X**
	32	#10	3	0.145	0.106	0.250	0.590	2.500	**TM19032-3T3X**
	28	1/4	3	0.197	0.153	0.250	0.750	2.500	**TM25028-3T3X**
	24	#10	3	0.138	0.086	0.250	0.590	2.500	**TM19024-3T3X**
	24	5/16	3	0.260	0.208	0.312	0.940	2.500	**TM31224-3T3X**
	20	1/4	3	0.187	0.125	0.250	0.750	2.500	**TM25020-3T3X**
	20	7/16	4	0.312	0.250	0.312	1.320	3.000	**TM43720-3T3X**
	18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.910	2.500	**TM31218-3T3X**
ⓘ	16	3/8	3	0.264	0.187	0.312	1.150	3.000	**TM37516-3T3X**
	16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	2.250	4.000	**TM75016-3T3X**
	14	7/16	4	0.300	0.212	0.312	1.320	3.000	**TM43714-3T3X**
	14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	2.625	4.000	**TM87514-3T3X**
	13	1/2	4	0.360	0.266	0.375	1.600	3.500	**TM50013-3T3X**
	12	9/16	4	0.410	0.308	0.500	1.700	4.000	**TM56212-3T3X**
	12	3/4	4	0.495	0.389	0.500	2.250	4.000	**TM75012-3T3X**
	11	5/8	4	0.470	0.355	0.500	1.875	4.000	**TM62511-3T3X**
	10	3/4	4	0.495	0.369	0.500	2.250	4.000	**TM75010-3T3X**
	9	7/8	4	0.620	0.480	0.625	2.625	4.000	**TM87509-3T3X**
	8	1	4	0.620	0.463	0.625	3.000	4.500	**TM10008-3T3X**

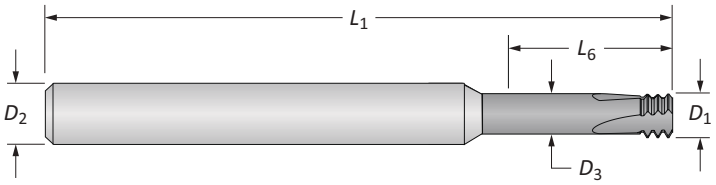
E: 56 - 57
Referenz E: 1
E: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | 2xD





ISO | Ohne IKZ

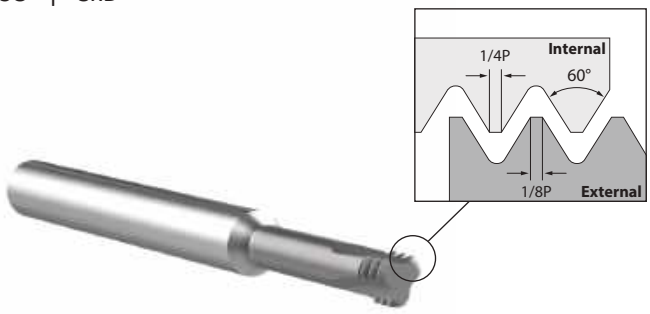
	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. AccuThread® T3
	0,35	M1,8	3	1,35	0,84	6,00	4,32	63,00	**TM18035M-3T2X**
	0,40	M2	3	1,55	1,04	6,00	4,60	63,00	**TM20040M-3T2X**
	0,45	M2,5	3	1,96	1,38	6,00	5,60	63,00	**TM25045M-3T2X**
	0,50	M3	3	2,36	1,73	6,00	6,60	63,00	**TM30050M-3T2X**
	0,60	M3,5	3	2,74	1,99	6,00	7,60	63,00	**TM35060M-3T2X**
	0,70	M4	3	3,10	2,22	6,00	8,90	63,00	**TM40070M-3T2X**
	0,75	M4,5	3	3,38	2,41	6,00	10,92	63,00	**TM45075M-3T2X**
	0,80	M5	3	3,81	2,81	6,00	12,40	63,00	**TM50080M-3T2X**
ⓜ	1,00	M6	3	4,65	3,41	6,00	14,00	63,00	**TM60100M-3T2X**
	1,25	M8	3	5,94	4,40	6,00	18,00	63,00	**TM80125M-3T2X**
	1,50	M10	4	7,80	5,95	8,00	23,10	64,00	**TM10150M-3T2X**
	1.50	M14	4	9,40	7,45	10,00	27,94	88,90	**TM14150M-3T2X**
	1.50	M18	4	11,94	9,98	12,00	36,07	88,90	**TM18150M-3T2X**
	1.75	M12	4	7,92	5,78	8,00	24,00	64,00	**TM12175M-3T2X**
	2.00	M16	4	11,94	9,40	12,00	32,00	88,90	**TM16200M-3T2X**
	2.50	M20	4	14,99	11,83	16,00	39,88	100,00	**TM20250M-3T2X**
	3.00	M24	4	15,75	11,98	16,00	48,01	100,00	**TM24300M-3T2X**
	0.35	M1.8	3	0.053	0.033	0.250	0.170	2.500	**TM18035-3T2X**
	0.40	M2	3	0.061	0.041	0.250	0.180	2.500	**TM20040-3T2X**
	0.45	M2.5	3	0.077	0.055	0.250	0.220	2.500	**TM25045-3T2X**
	0.50	M3	3	0.093	0.068	0.250	0.260	2.500	**TM30050-3T2X**
	0.60	M3.5	3	0.108	0.078	0.250	0.300	2.500	**TM35060-3T2X**
	0.70	M4	3	0.122	0.088	0.250	0.350	2.500	**TM40070-3T2X**
	0.75	M4.5	3	0.133	0.095	0.250	0.430	2.500	**TM45075-3T2X**
	0.80	M5	3	0.150	0.111	0.250	0.490	2.500	**TM50080-3T2X**
ⓘ	1.00	M6	3	0.183	0.134	0.250	0.550	2.500	**TM60100-3T2X**
	1.25	M8	3	0.234	0.173	0.250	0.710	2.500	**TM80125-3T2X**
	1.50	M10	4	0.307	0.234	0.312	0.910	2.500	**TM10150-3T2X**
	1.50	M14	4	0.370	0.293	0.375	1.100	3.500	**TM14150-3T2X**
	1.50	M18	4	0.495	0.418	0.500	1.420	3.500	**TM18150-3T2X**
	1.75	M12	4	0.310	0.225	0.312	0.945	2.500	**TM12175-3T2X**
	2.00	M16	4	0.470	0.370	0.500	1.260	3.500	**TM16200-3T2X**
	2.50	M20	4	0.590	0.466	0.625	1.570	4.000	**TM20250-3T2X**
	3.00	M24	4	0.620	0.472	0.625	1.890	4.000	**TM24300-3T2X**

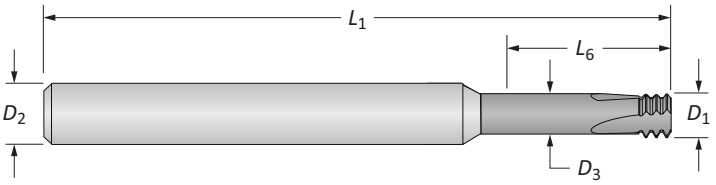
E: 56 - 57
Referenz E: 1
E: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | 3xD





ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. AccuThread® T3
	0,45	M2,5	3	1,96	1,38	6,00	7,60	63,00	**TM25045M-3T3X**
	0,50	M3	3	2,36	1,73	6,00	9,40	63,00	**TM30050M-3T3X**
	0,60	M3,5	3	2,74	1,99	6,00	11,40	63,00	**TM35060M-3T3X**
	0,70	M4	3	3,10	2,22	6,00	12,40	63,00	**TM40070M-3T3X**
	0.75	M4.5	3	3.38	2.41	6.00	13.97	63.00	**TM45075M-3T3X**
	0,80	M5	3	3,81	2,81	6,00	16,00	63,00	**TM50080M-3T3X**
	1,00	M6	3	4,65	3,41	6,00	20,10	63,00	**TM60100M-3T3X**
ⓜ	1,25	M8	3	5,94	4,40	6,00	23,90	63,00	**TM80125M-3T3X**
	1,50	M10	4	7,80	5,95	8,00	28,40	64,00	**TM10150M-3T3X**
	1,50	M14	4	9,40	7,45	10,00	41,91	88,90	**TM14150M-3T3X**
	1,50	M18	4	11,94	9,98	12,00	53,85	88,90	**TM18150M-3T3X**
	1,75	M12	4	7,92	5,78	8,00	36,00	64,00	**TM12175M-3T3X**
	2,00	M16	4	11,94	9,40	12,00	49,53	88,90	**TM16200M-3T3X**
	2,50	M20	4	14,99	11,83	16,00	59,94	100,00	**TM20250M-3T3X**
	3,00	M24	4	15,75	11,98	16,00	71,88	100,00	**TM24300M-3T3X**
	0.45	M2.5	3	0.077	0.055	0.250	0.300	2.500	**TM25045-3T3X**
	0.50	M3	3	0.093	0.068	0.250	0.370	2.500	**TM30050-3T3X**
	0.60	M3.5	3	0.108	0.078	0.250	0.450	2.500	**TM35060-3T3X**
	0.70	M4	3	0.122	0.088	0.250	0.490	2.500	**TM40070-3T3X**
	0.75	M4.5	3	0.133	0.095	0.250	0.550	2.500	**TM45075-3T3X**
	0.80	M5	3	0.150	0.111	0.250	0.630	2.500	**TM50080-3T3X**
	1.00	M6	3	0.183	0.134	0.250	0.790	2.500	**TM60100-3T3X**
ⓘ	1.25	M8	3	0.234	0.173	0.250	0.940	2.500	**TM80125-3T3X**
	1.50	M10	4	0.307	0.234	0.312	1.120	2.500	**TM10150-3T3X**
	1.50	M14	4	0.370	0.293	0.375	1.650	3.500	**TM14150-3T3X**
	1.50	M18	4	0.495	0.418	0.500	2.120	4.000	**TM18150-3T3X**
	1.75	M12	4	0.310	0.225	0.312	1.418	2.500	**TM12175-3T3X**
	2.00	M16	4	0.470	0.370	0.500	1.950	4.000	**TM16200-3T3X**
	2.50	M20	4	0.590	0.466	0.625	2.360	4.000	**TM20250-3T3X**
	3.00	M24	4	0.620	0.472	0.625	2.830	4.000	**TM24300-3T3X**

E: 56 - 57
Referenz E: 1

E: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Wechselplatten-Gewindefräser Übersicht



Klemmschraubentyp

- Austauschbare Wechselplatten ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Wechselplatten sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Nur mit einer Wechselplatte erhältlich
- Mehrere Gewindeformen sind verfügbar
- Kegelförmige Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT
- Gerade Gewindeformen: BSPP, UN, UNJ, ISO

Montage Klemmschraubentyp



Schritt 1:
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräsers in die Halternut.



Schritt 2:
Legen Sie die Schrauben der Wechselplatte an, um diese zu fixieren.



Schritt 3:
Ziehen Sie die Schrauben mit 1,5 Nm (1.1 ft-lbs) fest.



Schritt 4:
Ziehen Sie die Schrauben mit 3,5 Nm (2.6 ft-lbs) fest.



Klemmbolzentyp

- Austauschbare Wechselplatten ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Wechselplatten sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Halter in 2 Ausführungen erhältlich: Zylinderschaft und als Fräseraufnahme
- Zylinderschaft Halter erhältlich mit 1, 2, 3, und 5 Wechselplatten
- Fräseraufnahme Halter erhältlich mit 6, 7, und 8 Wechselplatten
- Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT, BSPP, API-ROUND, ACME, UN, UNJ, ISO

Montage Klemmbolzentyp



Schritt 1:
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräsers in die Halternut.



Schritt 2:
Schieben Sie den Stift in die Stifthalterbohrung um die Wechselplatte in Position zu halten.



Schritt 3:
Legen Sie die Schrauben der Wechselplatte an, um diese zu fixieren. Beginnen Sie bei drei Schrauben mit der mittleren und erst danach die äußeren Schrauben. Wiederholen Sie den Vorgang bei allen Wechselplatten.



Schritt 4:
Ziehen Sie alle Schrauben mit der Reihenfolge von Schritt 3 mit 1,5 Nm (1.1 ft-lbs) fest.



Schritt 5:
Ziehen Sie alle Schrauben mit der Reihenfolge von Schritt 3 mit 3,5 Nm (2.6 ft-lbs) fest.

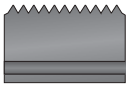
Produktbezeichnung

AccuThread® 856 austauschbare Einsätze

TP	075	K	–	UN	32	I
1	2	3		4	5	6



Klemmschraubentyp

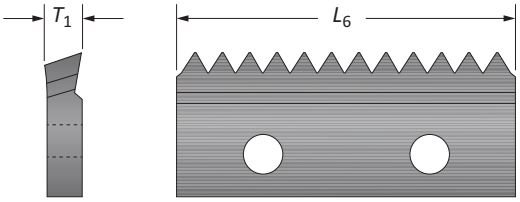


Klemmbolzentyp

1. Einsatztyp	2. Länge	3. Beschichtung	4. Gewinde Typ		5. Gewinde-steigung	6. Einsatz Ausführung
TP = Bolt-in	**075** = 19,05 mm	**K** = AM210®	**UN** = UN	**BSPT** = BSPT	**20** = UN	**I** = Innen-gewinde
TN = Klemm-bolzen	**100** = 25,40 mm	**A** = TiAlN	**UNJ** = UNJ	**M** = ISO	**1.0** = ISO	**E** = Außen-gewinde
	150 = 38,10 mm	**U** = Unbe-schichtet	**NPT** = NPT	**FA** = Full ACME		
			NPTF = NPTF	**AP** = API Round		
			BSPP = BSPP			

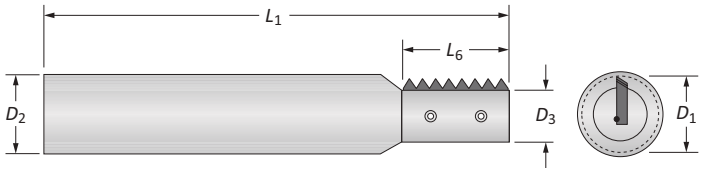
Austauschbare Wechselplatten

Symbol	Eigenschaften
L_6	Einsatzlänge
T_1	Einsatzstärke



AccuThread® 856 austauschbare Einsatzhalter

THT	–	0400	–	1F	075	M
1		2		3	4	5

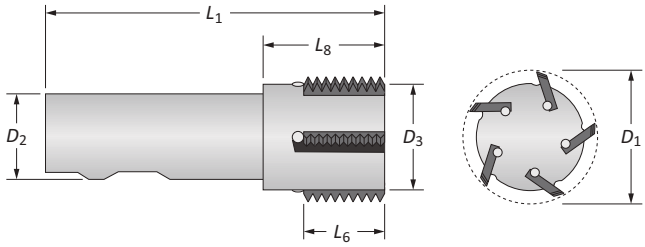


1. Haltertyp		
Klemmschrauben	**Klemmbolzen**	
THT = konischer Kopf für Kegelgewinde	**THP** = Weldon Positiver Spanwinkel	
THN = gerader Kopf für gerades Gewinde	**TNR** = Weldon Neutraler Spanwinkel	
	TSN = Fräseraufnahme Positiver Spanwinkel	
	TSR = Fräseraufnahme Neutraler Spanwinkel	

Referenzschlüssel Halter Klemmschraubentyp

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Max. Gewindefräserdurchmesser	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser		

2. Durchmesser	3. Schaft Bezeichnung	
0400 = 0,400	**1F** = 1 Nute	**6F** = 6 Nuten
	2F = 2 Nuten	**7F** = 7 Nuten
	3F = 3 Nuten	**8F** = 8 Nuten
	5F = 5 Nuten	



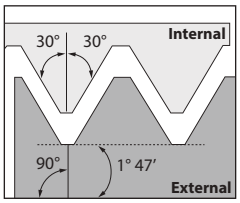
4. Einsatzlänge	5. Schaft Maßeinheit
075 = 19,05 mm	**M** = Metrisch
100 = 25,40 mm	**Leerstelle** = Zoll
150 = 38,10 mm	

Referenzschlüssel Halter Klemmbolzentyp

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Gewindefräserdurchmesser	D_5	Bohrdurchmesser (Fräseraufnahme)
D_1*	Übergröße Gewindefräser-Ø	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser	L_8	Länge Körper
D_4	Körper-Ø (Fräseraufnahme)	T_2	Nutbreite (Fräseraufnahme)

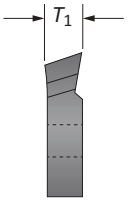
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

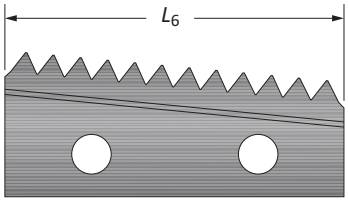
Klemmschraubentyp | NPT / NPTF



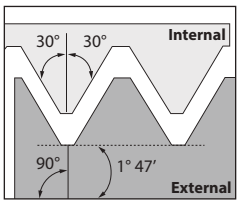
NPT

Innen (Internal) / Außen (External)



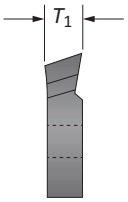


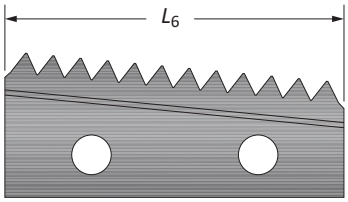
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPT Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-NPT18**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-NPT14**



NPTF

Innen (Internal) / Außen (External)





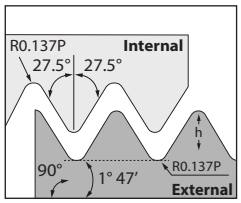
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPTF Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-NPTF18**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-NPTF14**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 35

VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

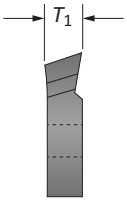
Klemmschraubentyp | BSPT / BSPP

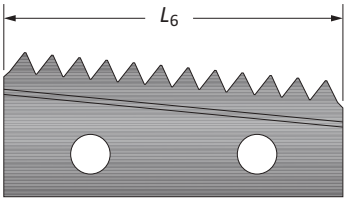


BSPT

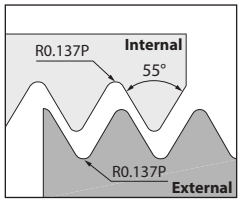
Innen (Internal) / Außen (External)

T_1 mm
2.03
3.56
3.56



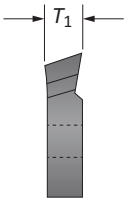


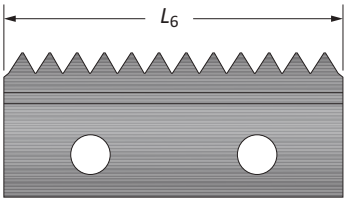
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
19	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-BSPT19**
19	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPT19**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPT14**



BSPP

Innen (Internal) / Außen (External)





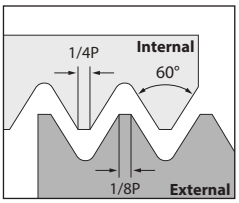
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
19	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-BSPP19**
19	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPP19**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPP14**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 35

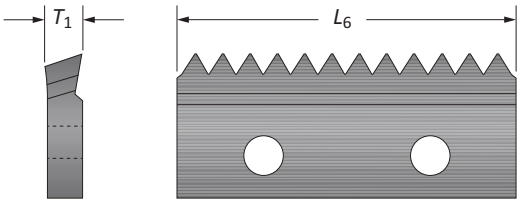
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmschraubentyp | UN

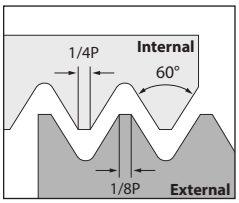


UN
Innen (Internal)

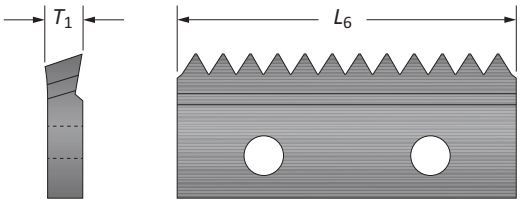


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UN Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN32I**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN32I**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN24I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN24I**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN20I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN20I**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN18I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN18I**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN16I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN16I**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN14I**
13	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN13I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN12I**
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN10I**

*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.



UN
Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN32E**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN32E**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN24E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN24E**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN20E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN20E**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN18E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN18E**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN16E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN16E**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN14E**
13	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN13E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN12E**
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN10E**

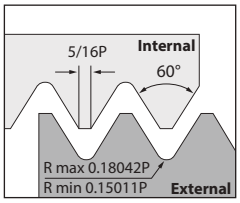
*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 35

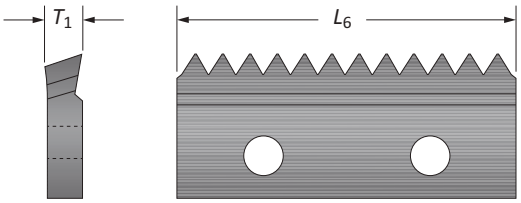
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

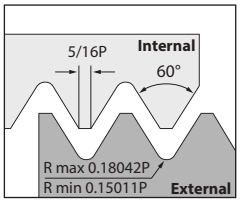
Klemmschraubentyp | UNJ



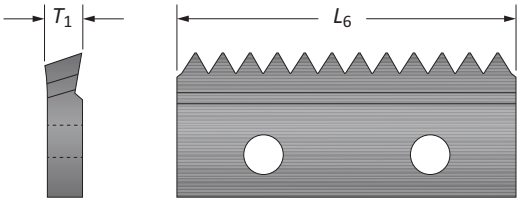
UNJ
Innen (Internal)



TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ32I**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ32I**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ24I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ24I**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ20I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ20I**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ18I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ18I**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ16I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ16I**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ14I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ12I**



UNJ
Außen (External)



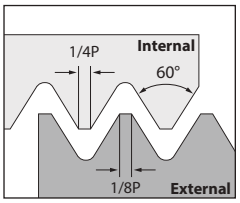
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ32E**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ32E**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ24E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ24E**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ20E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ20E**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ18E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ18E**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ16E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ12E**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 35

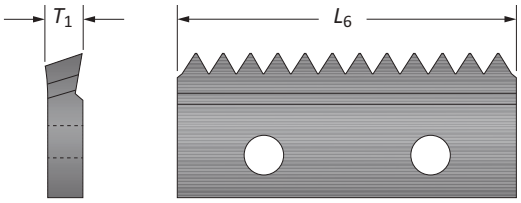
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

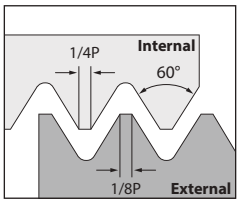
Klemmschraubentyp | ISO



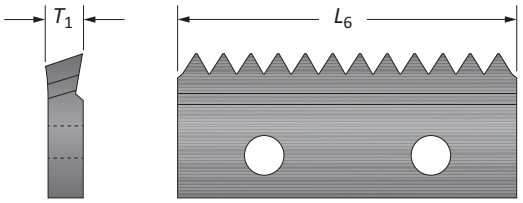
ISO
Innen (Internal)



Steigung	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Innen
0.5	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M0.5I**
1.0	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.0I**
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.0I**
1.25	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.25I**
1.5	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.5I**
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.5I**
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M2.0I**



ISO
Außen (External)



Steigung	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Außen
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.0E**
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.5E**
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M2.0E**

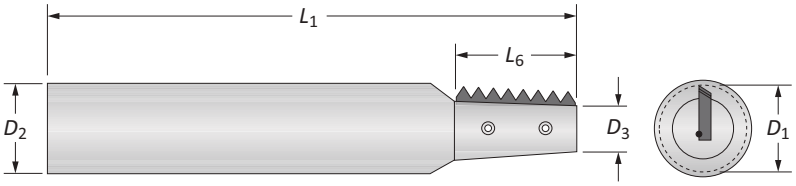
E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 35

VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsatzhalter

Klemmschraubentyp

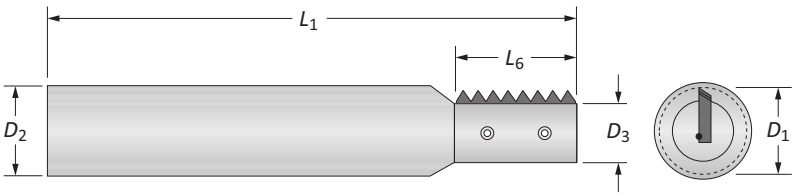




Kegel Einsatzhalter | NPT / NPTF / BSPT

	Halter									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Nuten	Artikel-Nr.	Wechsel-platten	Schraube	Schraubendreher
ⓜ	10,16	5,82	13,00	19,05	76,20	1	**THT-0400-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	16,74	9,65	13,00	25,40	76,20	1	**THT-0659-1F100M**	TP100K...	TMS-45	8T-9
ⓘ	0.400	0.229	0.500	0.750	3.000	1	**THT-0400-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.659	0.379	0.500	1.000	3.000	1	**THT-0659-1F100**	TP100K...	TMS-45	8T-9

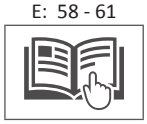




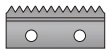
Gerader Einsatzhalter | BSPP / UN / UNJ / ISO

	Halter									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Nuten	Artikel-Nr.	Wechsel-platten	Schraube	Schraubendreher
ⓜ	10,01	6,35	13,00	19,05	76,20	1	**THN-0394-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	15,88	11,58	20,00	25,40	88,90	1	**THN-0625-1F100M**	TP100K...	TMS-40	8T-9
ⓘ	0.394	0.250	0.500	0.750	3.000	1	**THN-0394-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.611	0.383	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0611-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9
	0.625	0.454	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0625-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9

E: 58 - 61
Referenz E: 1



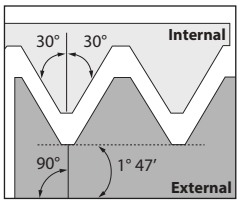
E: 30 - 34



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

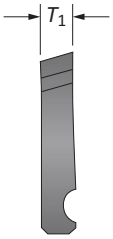
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

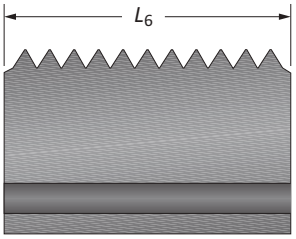
Klemmbolzentyp | NPT / NPTF / BSPT



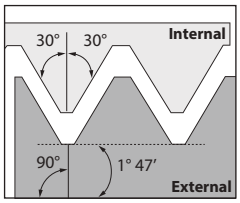
NPT

Innen (Internal) / Außen (External)



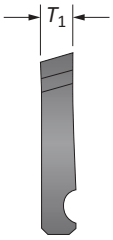


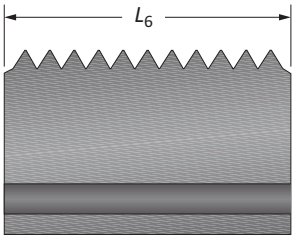
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. NPT Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPT11.5**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPT8**



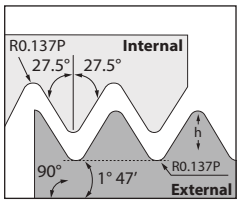
NPTF

Innen (Internal) / Außen (External)



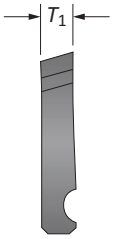


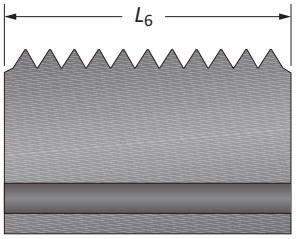
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. NPTF Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPTF11.5**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPTF8**



BSPT

Innen (Internal) / Außen (External)





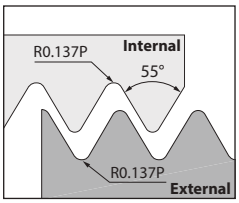
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-BSPT11**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 48 - 49

VPE Wechselplatten 2 Stück

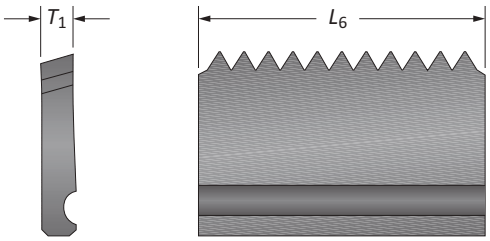
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | BSPP / API-ROUND / ACME

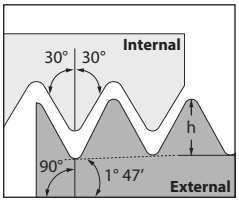


BSPP

Innen (Internal) / Außen (External)

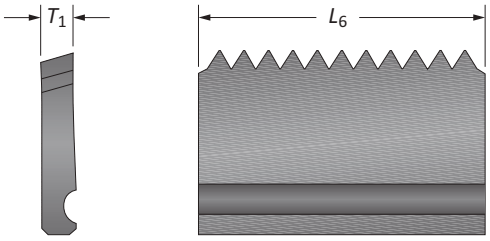


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-BSPP11**

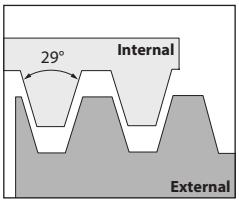


API-ROUND

Innen (Internal) / Außen (External)

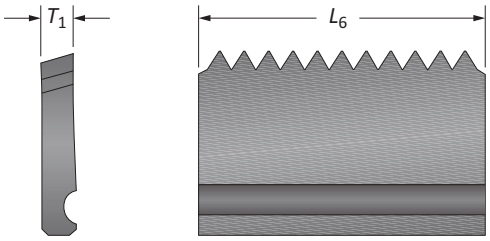


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 inch	Einsatz L_6 mm	Einsatz T_1 inch	Einsatz T_1 mm	Artikel-Nr. API-ROUND Innen/Außen
10	38.10	1,500	3.56	0,140	**TN150K-AP10**
8	38.10	1,500	3.56	0,140	**TN150K-AP8**



ACME

Voll Profil
Innen (Internal) / Außen (External)



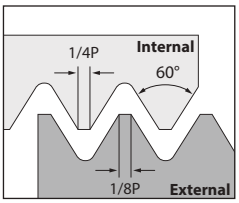
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. ACME Voll Profil Innen/Außen
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA12**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA12**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA10**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA10**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA8**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA8**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA6**
5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA5**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 48 - 49

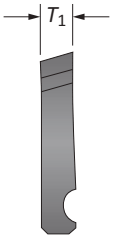
VPE Wechselplatten 2 Stück

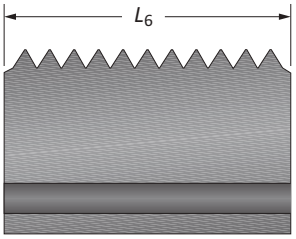
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



UN
Außen (External)





TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN32I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN24I**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN24I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN20I**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN20I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN18I**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN18I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN16I**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN16I**
14	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN14I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN12I**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN12I**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN10I**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN10I**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN8I**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN8I**
7	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN7I**
7	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN7I**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN6I**

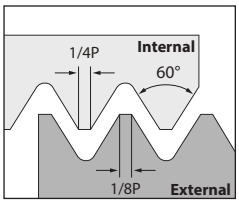
A BOHREN
B AUSDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFRÄSEN
X SONDERWERKZEUG

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 48 - 49

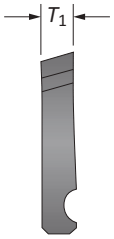
VPE Wechselplatten 2 Stück

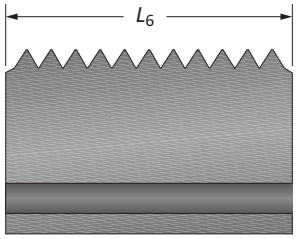
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



UN
Außen (External)





TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN32E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN24E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN20E**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN20E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN18E**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN18E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN16E**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN12E**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN12E**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN10E**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN10E**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN8E**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN8E**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN6E**

E: 58 - 61
Referenz E: 1

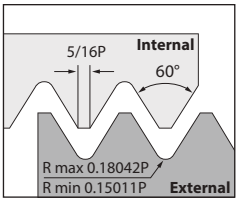
E: 34

E: 48 - 49

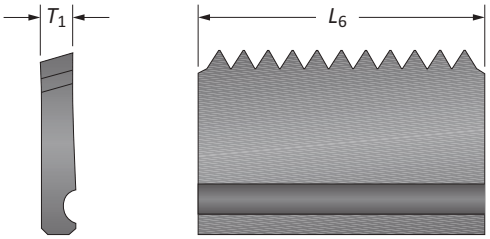
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

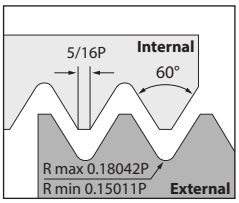
Klemmbolzentyp | UNJ



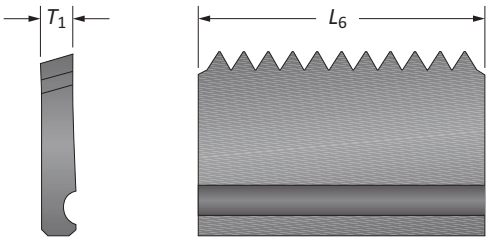
UNJ
Innen (Internal)



TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Innen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ32I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ24I**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ24I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ20I**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ20I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ18I**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ18I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ16I**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ16I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ12I**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ12I**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ8I**



UNJ
Außen (External)



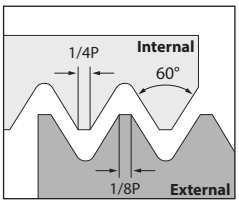
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ32E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ24E**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ24E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ20E**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ20E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ18E**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ18E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ16E**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ12E**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ12E**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ8E**

E: 58 - 61
Referenz E: 1
E: 34
E: 48 - 49

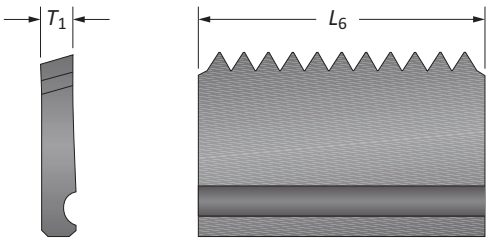
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

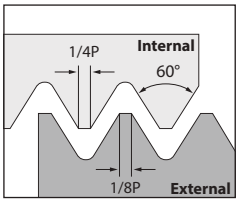
Klemmbolzentyp | ISO



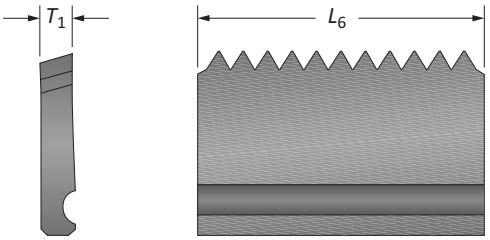
ISO
Innen (Internal)



Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Innen
1.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M1.5I**
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.0I**
2.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.5I**
3.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M3.0I**
3.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M3.5I**
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.0I**
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.5I**
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M5.0I**
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M6.0I**



ISO
Außen (External)



Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Außen
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.0E**
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.0E**
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.5E**
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M5.0E**
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M6.0E**

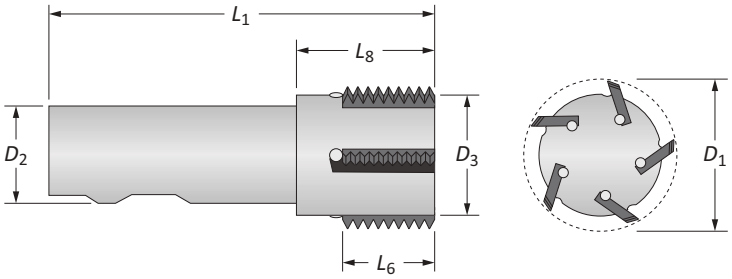
E: 58 - 61
E: 34
E: 48 - 49
Referenz E: 1

VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

Zylinderschaft





Positiver Spanwinkel

	D_1		Halter											
	Standard	Übergröße*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
	24,61	–	19,05	35,05	25,40	114,30	25,00	N	2	**THP-0969-2F100M**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	44,58	–	38,10	57,15	25,40	101,60	32,00	Y	5	**THP-1755-5F100M**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
ⓜ	23,67	27,00	18,34	48,44	38,10	114,30	25,00	N	1	**THP-0932-1F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	24,61	27,94	19,05	50,80	38,10	114,30	25,00	N	2	**THP-0969-2F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	**THP-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	**THP-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	0.969	–	0.750	1.38	1.000	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F100**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	1.755	–	1.500	2.25	1.000	4.000	1.250	Y	5	**THP-1755-5F100**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
ⓘ	0.932	1.063	0.722	1.90	1.500	4.500	1.000	N	1	**THP-0932-1F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	0.969	1.100	0.750	2.00	1.500	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**THP-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.500	1.250	Y	5	**THP-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

	D_1		Halter											
	Standard	Übergröße*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
ⓜ	28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	**TNR-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	**TNR-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
ⓘ	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**TNR-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.531	1.250	Y	5	**TNR-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

E: 34
Referenz E: 1
E: 42 - 47

*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

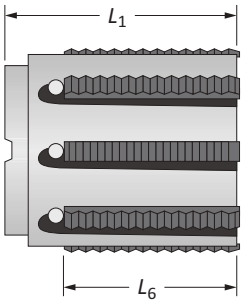
NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Metrisch 6.0 Metrisch 5.0 Metrisch 4.5	ACME 5 ACME 6

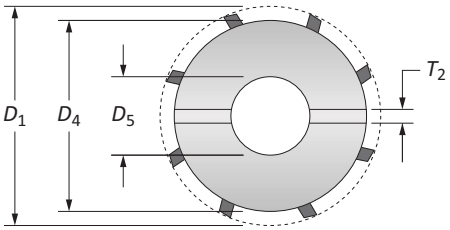
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

Fräseraufnahme







Positiver Spanwinkel

	D_1		Halter										
	Standard	Übergröße*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
m	68,94	72,26	63,50	27,00	38,10	57,15	12	7	**TSN-2846-7F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
m	81,48	84,84	76,20	32,00	38,10	57,15	14	8	**TSN-3341-8F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	2.714	2.845	2.500	1.000	1.500	2.250	0.375	7	**TSN-2846-7F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	3.208	3.340	3.000	1.250	1.500	2.250	0.500	8	**TSN-3341-8F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

	D_1		Halter										
	Standard	Übergröße*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
m	56,31	59,66	50,80	22,00	38,10	57,15	10,00	6	**TSR-2217-6F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	2.217	2.349	2.000	0.750	1.500	2.250	0.312	6	**TSR-2217-6F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

E: 34
Referenz E: 1

E: 42 - 47

*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Metrisch 6.0 Metrisch 5.0 Metrisch 4.5	ACME 5 ACME 6

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Gewindefräser Vorbearbeitungsinformation

Metrisch		Zoll
Linearer Vorschub (LFR)		**Linearer Vorschub (LFR)**
LFR = U/Min • (mm/Schneide • Anzahl der Zähne)	U/Min = Umdrehungen pro Minute IPT = Empf. Vorschub (inch/tooth)	LFR = U/Min • (IPT • Anzahl der Zähne)
Meter pro Minute (m/min)		**Fuß pro Minute (SFM)**
m/min = (U/Min • 3.142 • Durchmesser)/1000	U/Min = Umdrehungen pro Minute	SFM = U/Min • 0.262 • Durchmesser
Umdrehungen pro Minute (U/Min)		**Umdrehungen pro Minute (U/Min)**
$U/Min = \frac{m/min \bullet 1000}{Durchmesser \bullet 3.142}$	m/min = Meter pro Minute SFM = Geschwindigkeit, Fuß pro Min.	$U/Min = \frac{SFM \bullet 3.82}{Durchmesser}$
Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)		**Vorschubanpassung (AFR) -** für Gewindefräseringe (innen)
$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	LFR = Linearer Vorschub	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]

HINWEIS: Die obige Formel in einem Innengewindeprogramm stellt den linearen Vorschub ein, der auf den Außendurchmesser und nicht auf die Mitte des Schneidwerkzeugs angewendet wird. Wird der Vorschub nicht eingestellt, führt der zu hohe Vorschub zum Versagen der Gewindefräser-Schneiden.

Beispiel einer angepassten Vorschubberechnung (innen)

Metrisch

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread® 856 VHM (TMUK0500-13)

Schritt 1:	$U/Min = \frac{m/min \bullet 1000}{Durchmesser \bullet 3.142}$	$U/Min = \frac{152 \bullet 1000}{8.89 \bullet 3.142}$	U/Min = 5442
Schritt 2:	LFR = U/Min • (mm/Schneide • Anzahl der Zähne)	LFR = 5442 • (0.038 • 4)	LFR = 827.18 mm/min
Schritt 3:	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	$AFR = \frac{12.7 - 8.89}{12.7}$ [827.18]	AFR = 248.15 mm/min

Zoll

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread® 856 VHM (TMUK0500-13)

Schritt 1:	$U/Min = \frac{SFM \bullet 3.82}{Durchmesser}$	$U/Min = \frac{675 \bullet 3.82}{8.89 \bullet 3.142}$	U/Min = 7367
Schritt 2:	LFR = U/Min • (IPT • Anzahl der Zähne)	LFR = 7367 • (0.0010 • 4)	LFR = 29.47 IPM
Schritt 3:	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	$AFR = \frac{0.500 - 0.350}{0.500}$ [827.18]	AFR = 8.84 IPM

Gewindefräser Berechnungen und Empfohlene Anzahl der Durchgänge

Berechnung Bohrdurchmesser für Gewindefräser
Basierend auf 0,075 mm oder 0.003" durchschnittliches Übermaß.

Berechnung des prozentualen Anteils des vollen Gewindes für einen bestimmten Bohrungsdurchmesser:

Metrisch:

$$\% \text{ Gewinde} = \frac{76.96}{\text{Steigung (mm)}} \bullet [\text{ Kernloch-Ø Gewinde - Bohrungs-Ø }]$$

Zoll:

$$\% \text{ Gewinde} = \#\text{ Gewindegänge pro inch} \bullet \frac{\text{Kernloch-Ø Gewinde - Bohrungs-Ø}}{0.0130}$$

Hauptgewindedurchmesser für # Bohrer

Bohrer #	Gewinde-Ø
# 2	0.086
# 3	0.099
# 4	0.112
# 5	0.125
# 6	0.132
# 8	0.164
# 10	0.190
# 12	0.216

Empfohlene Anzahl der Durchgänge

NPT / NPTF / BSPT / API			
Steigung Gr. (TPI)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
28	1	1	2
27	1	1	2
19	1	1	2
18	1	1	2
14	1	2	3
11.5	1	2	3
11	1	2	3
10	1	2	3
8	2	3	4

1 Durchgang
2 Durchgänge
3 Durchgänge
4 Durchgänge

ISO			
Steigung Gr. (mm)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
0.40	1	1	2
0.45	1	1	2
0.50	1	1	2
0.70	1	1	2
0.75	1	1	2
0.80	1	1	2
1.00	1	1	2
1.25	1	2	3
1.50	1	2	3
1.75	1	2	3
2.00	1	2	3
2.50	2	3	4
3.00	2	3	4
3.50	2	3	4
4.00	2	3	4
4.50	2	3	4
5.00	2	3	4
6.00	2	3	4

UN / UNJ / BSPP / BSW / NPS / NPSF			
Steigung Gr. (TPI)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
64	1	1	2
56	1	1	2
48	1	1	2
44	1	1	2
40	1	1	2
36	1	1	2
32	1	1	2
28	1	1	2
24	1	1	2
20	1	2	3
19	1	2	3
18	1	2	3
16	1	2	3
14	1	2	3
13	1	2	3
12	1	2	3
11	2	2	4
10	2	3	4
9	2	3	4
8	2	3	4
7	2	3	4
6	2	3	4

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn) Bohrungsdurchmesser (mm) 1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		275 - 325	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		275 - 325	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	114	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		300 - 350	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		350 - 400	Schwierig	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 250	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		250 - 350	Schwierig	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Schwierig	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	37	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
		220 - 310	Schwierig	27	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	160	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		185 - 275	Schwierig	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		275 - 325	Schwierig	46	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	206	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	191	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 260	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	145	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		180	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Gussaluminium	120	Einfach	191	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren.
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn) Bohrungsdurchmesser (inch) 0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	Einfach	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschn.	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschn.	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1151, etc.	275 - 325	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	375	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4340, 4330V, 300M, etc.	300 - 350	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Schwierig	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl	100 - 150	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Schwierig	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	120	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	Schwierig	90	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	525	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	416, 420, etc.	185 - 275	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	304, 316, 17-4PH, etc.	275 - 325	Schwierig	150	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	675	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	625	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Walzaluminium**	30	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	6061 T6	180	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Gussaluminium	120	Einfach	625	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren.
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | ThreadMills USA™

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn) Bohrungsdurchmesser (mm) 1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschn.	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschn.	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	1151, etc.	275 - 325	Durchschn.	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	4140, 5140, 8640, etc.	175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		275 - 325	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	4340, 4330V, 300M, etc.	300 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		350 - 400	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Baustahl	100 - 150	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		250 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	99	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	69	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	30	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	Schwierig	23	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	130	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	416, 420, etc.	185 - 275	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	304, 316, 17-4PH, etc.	275 - 325	Schwierig	38	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
R	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 260	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	114	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Walzaluminium**	30	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		180	Einfach	274	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Gussaluminium	120	Einfach	152	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Messing	30 - 125	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren.
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | ThreadMills USA™

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn) Bohrungsdurchmesser (inch) 0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschn.	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschn.	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1151, etc.	275 - 325	Durchschn.	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4340, 4330V, 300M, etc.	300 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl	100 - 150	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	325	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	225	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	100	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	Schwierig	75	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	425	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	416, 420, etc.	185 - 275	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	304, 316, 17-4PH, etc.	275 - 325	Schwierig	125	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	375	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Walzaluminium**	30	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	6061 T6	180	Einfach	900	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Gussaluminium	120	Einfach	500	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Messing	30 - 125	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren.
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread® T3

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn) Bohrungsdurchmesser (mm) 1,40 - 3,17	3,18 - 4,77	4,78 - 6,35	6,36 - 7,92	7,93 - 9,52	9,53 - 12,70	12,71 - 19,05
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	115	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		150 - 200	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		200 - 250	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	115	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		125 - 175	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		175 - 225	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		225 - 275	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		175 - 225	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		225 - 275	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		275 - 325	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		175 - 225	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		225 - 275	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		275 - 325	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		325 - 375	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		300 - 350	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		350 - 400	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		150 - 250	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		250 - 350	45	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
	Werkzeugstahl 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		200 - 250	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		220 - 310	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Titanlegierung	140 - 220	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		220 - 310	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		275 - 350	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
M	**Rostfeier Stahl** 416, 420, etc.	185 - 275	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		275 - 350	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Rostfeier Stahl 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		185 - 275	23	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	38	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		185 - 275	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
H	**Gehärtete Stähle**	450 - 500	50	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		500 - 550	38	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
K	**GG-GGG**	120 - 150	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		150 - 200	75	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		200 - 220	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		220 - 260	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		260 - 320	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
N	**Walzaluminium**	30	150	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
		180	135	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
	Gussaluminium	30 - 180	75	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
	Messing	30 - 100	150	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | AccuThread® T3

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn) Bohrungsdurchmesser (inch) 0.055 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.750
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 250	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		125 - 175	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		175 - 225	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		225 - 275	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		275 - 325	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		275 - 325	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		325 - 375	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		300 - 350	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		350 - 400	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 250	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		250 - 350	150	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Werkzeugstahl 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		200 - 250	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Titanlegierung	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		275 - 350	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
M	**Rostfeier Stahl** 416, 420, etc.	185 - 275	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		275 - 350	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Rostfeier Stahl 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		185 - 275	75	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		185 - 275	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
H	**Gehärtete Stähle**	450 - 500	175	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		500 - 550	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
K	**GG-GGG**	120 - 150	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	250	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 220	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		220 - 260	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		260 - 320	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
N	**Walzaluminium**	30	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
		180	450	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Gussaluminium	30 - 180	250	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Messing	30 - 100	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw, (m/min)	Vorschub (mm/Zahn) Bohrungsdurchmesser (mm) 1 Wechselplatte (WP) 9,53 - 12,70	1 Wechselplatte (WP) 12,71 - 19,05	1 und 2 (WP) 19,06 - 25,40	3 (WP) 25,41 - 38,10	5 (WP) 38,11 - 50,80	7 (WP) 50,81 - 69,85	8 (WP) 69,86 - 88,90
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc,	150 - 200	Einfach	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		200 - 250	Einfach	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschnittlich	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschnittlich	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc,	175 - 225	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		225 - 275	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	1151, etc,	275 - 325	Durchschnittlich	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	4140, 5140, 8640, etc,	175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		275 - 325	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		325 - 375	Schwierig	114	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	4340, 4330V, 300M, etc,	300 - 350	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		350 - 400	Schwierig	107	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Baustahl	100 - 150	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	A36, A285, A516, etc,	150 - 250	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		250 - 350	Schwierig	137	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	175	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	37	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
	Hastelloy B, Inconel 600, etc,	220 - 310	Schwierig	27	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	160	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	416, 420, etc,	185 - 275	Schwierig	152	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	91	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	304, 316, 17-4PH, etc,	275 - 325	Schwierig	46	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	206	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		150 - 200	Einfach	191	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		200 - 220	Einfach	175	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		220 - 260	Durchschnittlich	152	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		260 - 320	Durchschnittlich	145	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
N	**Walzaluminium**	30	Einfach	335	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
		180	Einfach	305	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Gussaluminium	120	Einfach	191	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,051	0,064	0,076	0,102	0,114	0,140	0,165

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn) Bohrungsdurchmesser (inch) 1 Wechselplatte (WP) 0.375 - 0.500	1 Wechselplatte (WP) 0.501 - 0.750	1 und 2 (WP) 0.751 - 1.000	3 (WP) 1.001 - 1.500	5 (WP) 1.501 - 2.000	7 (WP) 2.001 - 2.750	8 (WP) 2.751 - 3.500
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 200	Einfach	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Einfach	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		175 - 225	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		225 - 275	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Durchschn.	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		325 - 375	Schwierig	375	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		300 - 350	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		350 - 400	Schwierig	350	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 250	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		250 - 350	Schwierig	450	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Schwierig	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 310	Schwierig	90	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		185 - 275	Schwierig	500	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		275 - 325	Schwierig	150	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Schwierig	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	675	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		150 - 200	Einfach	625	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		200 - 220	Einfach	575	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
		180	Einfach	1000	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Gussaluminium	120	Einfach	625	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0045	0.0055	0.0065

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn) Bohrungsdurchmesser 3 Wechselplatten 25,41 - 38,09	5 Wechselplatten 38,10 - 50,77	6 Wechselplatten 50,78 - 69,85
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	233	0,032	0,043	0,054
		150 - 200	Einfach	181	0,032	0,043	0,054
		200 - 250	Einfach	129	0,032	0,043	0,054
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	233	0,032	0,043	0,054
		125 - 175	Durchschnittlich	181	0,032	0,043	0,054
		175 - 225	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
		225 - 275	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		275 - 325	Durchschnittlich	104	0,026	0,032	0,043
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		275 - 325	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		325 - 375	Schwierig	97	0,026	0,032	0,043
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		300 - 350	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		350 - 400	Schwierig	91	0,026	0,032	0,043
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
		150 - 250	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
		250 - 350	Schwierig	116	0,032	0,043	0,054
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	–	–	–	–
		200 - 250	Schwierig	–	–	–	–
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	–	–	–	–
		220 - 310	Schwierig	–	–	–	–
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	–	–	–	–
		185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
		275 - 325	Schwierig	–	–	–	–
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	175	0,043	0,065	0,087
		150 - 200	Einfach	162	0,043	0,065	0,087
		200 - 220	Einfach	149	0,043	0,065	0,087
		220 - 260	Durchschnittlich	129	0,043	0,065	0,087
		260 - 320	Durchschnittlich	123	0,043	0,065	0,087
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	–	–	–	–
		180	Einfach	–	–	–	–
	Gussaluminium	120	Einfach	–	–	–	–
	Messing	30 - 125	Einfach	–	–	–	–

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn) Bohrungsdurchmesser 3 Wechselplatten 1.000 - 1.499	5 Wechselplatten 1.500 - 1.999	6 Wechselplatten 2.000 - 2.750
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	765	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 200	Einfach	595	0.0013	0.0017	0.0021
		200 - 250	Einfach	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	765	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Durchschnittlich	595	0.0013	0.0017	0.0021
		175 - 225	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
		225 - 275	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Durchschnittlich	340	0.0010	0.0013	0.0017
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		325 - 375	Schwierig	320	0.0010	0.0013	0.0017
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschnittlich	390	0.0010	0.0013	0.0017
		300 - 350	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		350 - 400	Schwierig	300	0.0010	0.0013	0.0017
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 250	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
		250 - 350	Schwierig	390	0.0013	0.0017	0.0021
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	–	–	–	–
		200 - 250	Schwierig	–	–	–	–
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	–	–	–	–
		220 - 310	Schwierig	–	–	–	–
M	**Martensitstahl** 303, 416, 420	135 - 185	Schwierig	–	–	–	–
		185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
	Austenitstahl 17-4	185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
		275 - 325	Schwierig	–	–	–	–
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	575	0.0017	0.0026	0.0034
		150 - 200	Einfach	525	0.0017	0.0026	0.0034
		200 - 220	Einfach	490	0.0017	0.0026	0.0034
		220 - 260	Durchschnittlich	425	0.0017	0.0026	0.0034
		260 - 320	Durchschnittlich	400	0.0017	0.0026	0.0034
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	–	–	–	–
		180	Einfach	–	–	–	–
	Gussaluminium	120	Einfach	–	–	–	–
	Messing	30 - 125	Einfach	–	–	–	–

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Programmieranleitung

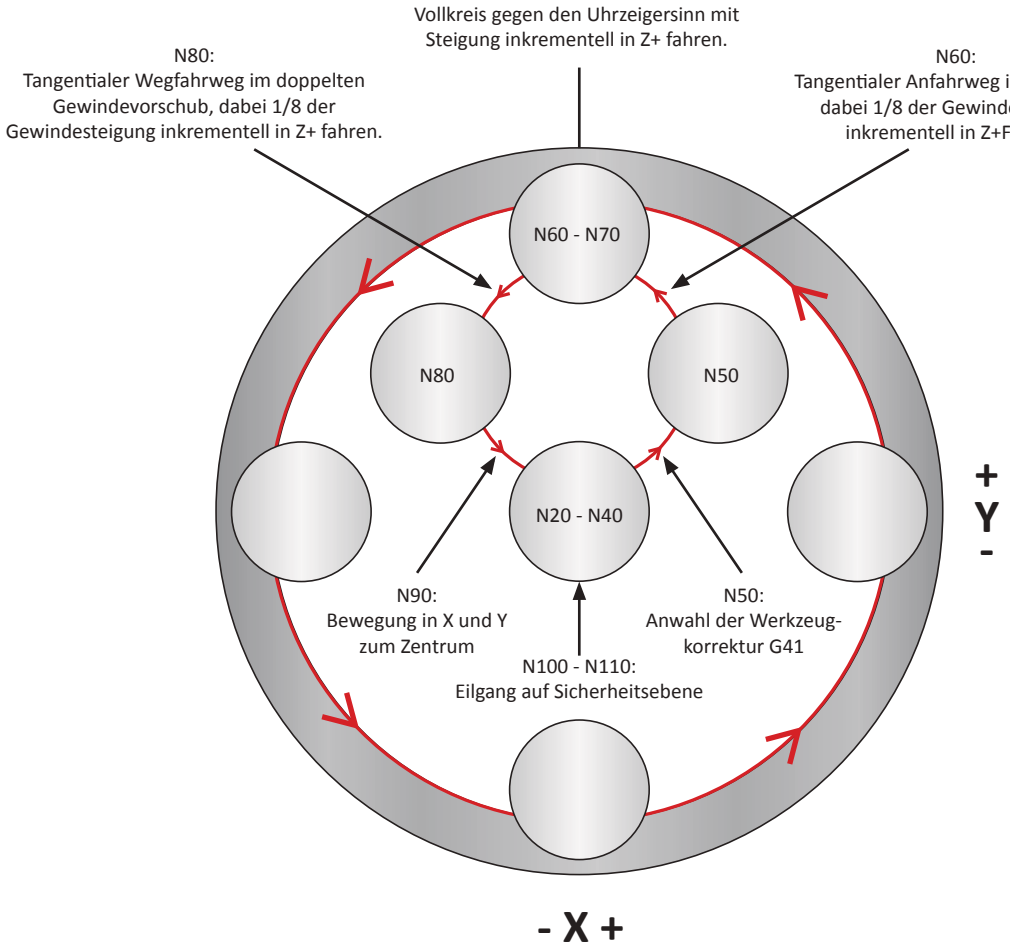
Wissenswertes
- Gewindefräsen kann durch einfache G Code Programmierung erzielt werden
- Wenn Ihre Maschine die Möglichkeit einer 3-Achsen-Interpolation hat, können und sollten Sie die Gewinde fräsen
- Grundlegende Programmierung eines eingängigen Gewindes in 6 einfachen Schritten (siehe unten)

ERHÄLTLICH ONLINE
oder download *INSTA-CODE*™
bei www.alliedmachine.com

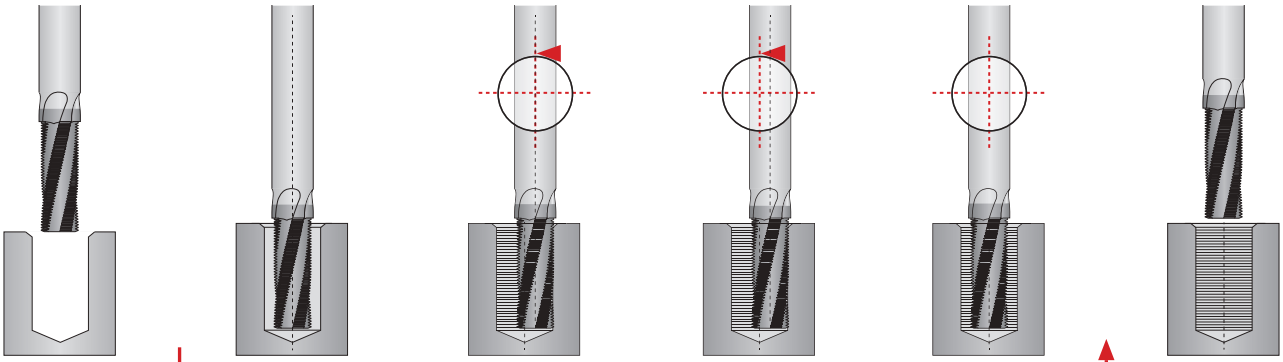
Folgende Beispiele zeigen, wie man ein 7/16"-20 G/Z Rechtsgewinde mit einer Tiefe von ½" [1,3 cm] in einem Arbeitsgang berechnet und programmiert.

Arbeitsgang berechnet und programmiert.	**11.112**	Haupt-Ø des Gewindes (7/16" = 0,4375")
Steigung (Teilung) (G/Z)	**20**	Anzahl von Gewinden pro Zoll (20 stammt von 7/16-20 Bezeichnung)
Gewindelänge (mm)	**12.7**	Gewünschte Länge des Gewindes
m/min Schnittgeschwindigkeit	**145**	Vorgeschlagene Schnittgeschwindigkeit für Material
Vorschub (mm/Zahn)	**0,0635**	Vorgeschlagener Vorschub pro Zahn
Schneidenanzahl	**4**	Anzahl der Zähne am Werkzeug
Werkzeug-Ø (mm)	**8,509**	Bearbeitungs-Ø
Mit den Informationen unten kann man die Werte kalkulieren:		
Steigung (mm)	**1,27**	= 25,4/Steigung (Teilung) (G/Z)
U/min	**5419**	(m/min / Werkzeugdurchmesser) x 318
Linearvorschub (mm/min)	**1376,43**	U/min x Vorschub pro Schneide x Schneidenanzahl
Vorschub Gewindefräsen	**322,43**	Linearvorschub x (Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / Hauptgewinde-Ø
Axiale Tiefe für Kreisbogen	**0,16**	(Steigung / 8) + Gewindelänge
Axiale Bewegung für Bogen Ein-Position	**12,86**	(Steigung / 8)
Bogen Ein-Aus-Position	**0,650**	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / 4
Volldrehwert	**1,302**	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) 2

Hauptgewinde-Ø	11,112	**Vorschub für Gewindefräser**	322,43	**Bogen Ein-Aus-Position**	0,65
Schnitt-Ø	8,509	**Axiale Tiefe für Vollgewinde**	12,86	**Volldrehwert**	1,302
Gewindelänge	12,7	**Axiale Bewegung für Bogen Ein-Aus-Position**	0,16	**Steigungswert**	1,27



	N10	S		5416	M03		
1		Absolute Position in der Mitte der Bohrung in X und Y, dann auf Z0 (im Zentrum der Bohrung). Als Beispiel wird angenommen, dass die Bohrmitte X0, Y0 ist und Z0 die Startebene. Vom Kunden zu erledigen.					
	N20	G90	G00	X 0.0000	Y 0.0000		
	N30				Z 0.0000		
2	N 40	G91	Wechseln Sie zur inkrementellen Positionierung und fahren Sie im Vorschub auf den Bohrungsgrund (Z-).				
			G01		Z -12.860		F 1270
		G41	Tangentialer Anfahrweg im Vorschub mit 1/4 des Gewindevorschubs fahren.				
	N50		G01	X 0.650	Y 0.650	D1	F 80.600
3			Beim Anfahren des Vollkreises gegen den Uhrzeigersinn 1/8 der Steigung in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
	N60		G03	X -0.650	Y 0.650	Z 0.160	I -0.650	J 0.00	F 322.43
4	N70		Beim Fahren des Vollkreises die Steigung des Gewindes inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
			G03	X 0.0000	Y 0.0000	Z 1.270	I 0.0000	J -1.302	F 322.43
			Tangentialer Wegfahrweg gegen den Uhrzeigersinn im doppelten Gewindevorschub, dabei 1/8 der Gewindesteigung inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
	N80		G03	X -0.650	Y -0.650	Z 0.160	I 0.0000	J -0.650	F 644.12
5			Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 mit hohem Vorschub.				
	N90	G40	G01	X 0.650	Y -0.650				
			Inkrementeller Verfahrweg im Eilgang um die Länge des Gewindes (alle Z-Werte in G03)				
	N100		G00		Z 11.270		
6			Zurück zur absoluten Positionierung auf Sicherheitsebene in Z fahren.				
	N110	G90	G00			Z 25.000	



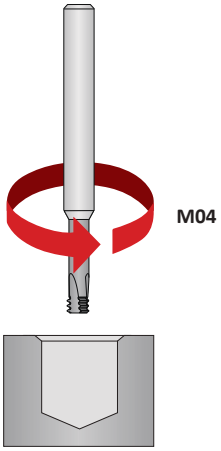
Schritt 1 N10 - N30	**Schritt 2** N40	**Schritt 3** N50 - N60	**Schritt 4** N70	**Schritt 5** N80 - N90	**Schritt 6** N100 - N110
• Vorbereitende Befehle • Positionierung über Bohrungszentrum • Im absoluten Positionsmodus	• Zu inkrementell ändern • Vorschub zum Grund der Bohrung • Z-Achsentiefe für Vollgewinde	• Anwahl der Werkzeugkorrektur G41 • Tangentiales Anfahren der Kontur	• Vollkreis gegen den Uhrzeigersinn mit Steigung inkrementell in Z+ fahren	• Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 auf Bohrungsmitte	• Freifahren in Z im Eilgang

Technische Informationen

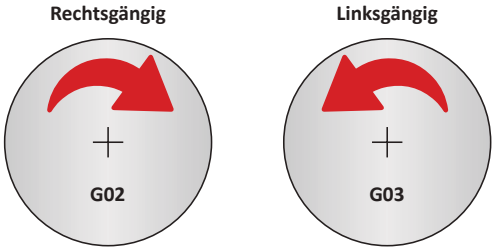
AccuThread® T3

Spindeldrehrichtung

Die Werkzeuge sind linksgänig. Der Linksschnitt ermöglicht dem Werkzeug das Gleichlauffräsen beim Erstellen eines Rechtsgewindes mit einem AccuThread T3. Das Gleichlauffräsen reduziert die Durchbiegung und die Wärmeentwicklung während des Schnitts.

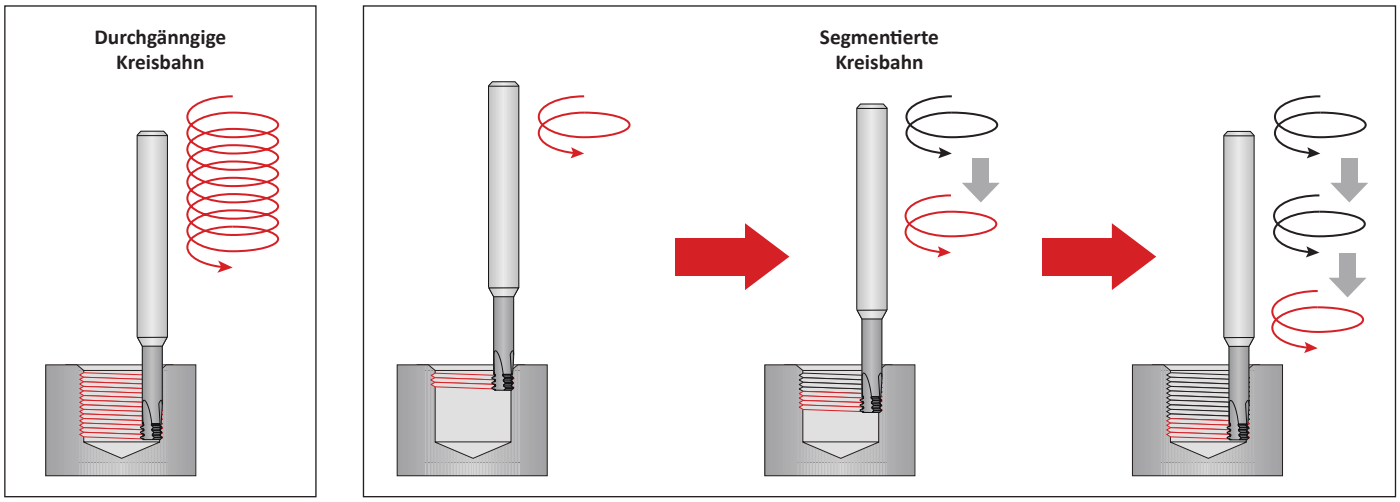


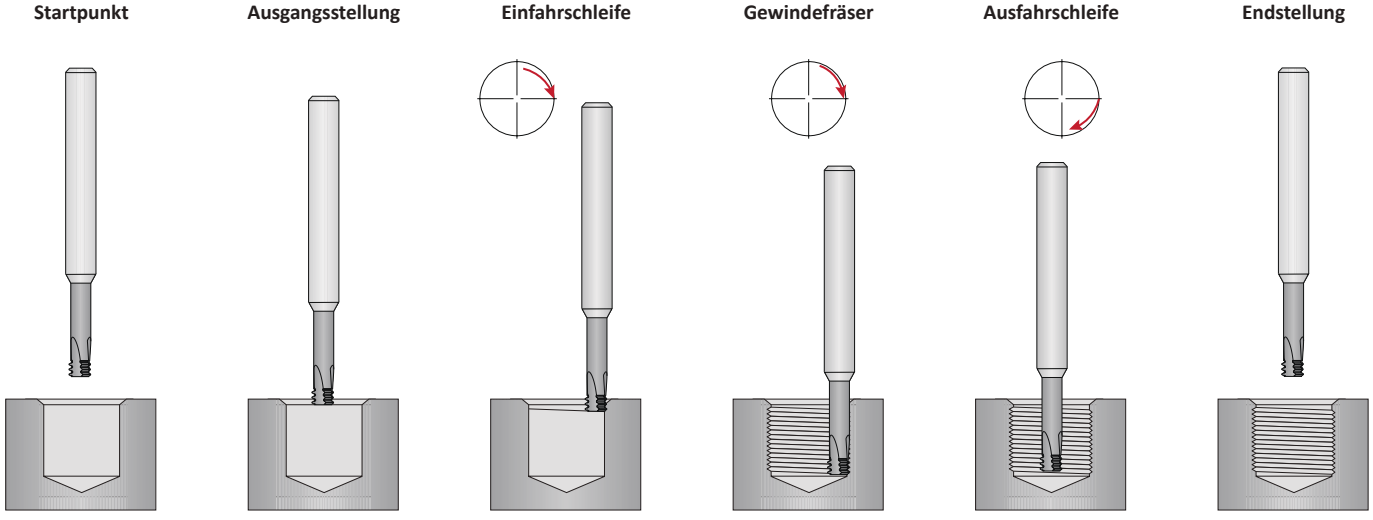
Richtung beim Bohrzirkularfräsen



Gleichlauffräsen | Gegenlauffräsen

Programmierablauf Gewindefräsen Z-Achse





Notizen

Richtlinien zur Problembehebung

Ursachen		Problem: Gewindefräser zeigt beshleunigten oder vorzeitigen Verschleiß	Schneidkanten platzen ab	Gewindefräser bricht bei der rsten Bohrung oder dem ersten Teil	Gewindefräser verursacht übermäßiges rattern	Unrundes Gewinde wird produziert	Trompetenförmige Gewinde (unten kelin, oben gross)	Teilrückweisung wegen rauer Flankenplatte	Stufen im Gewindeprofil	Messunterschied von Teil zu Teil	Maschinenbewegung nicht korrekt um das Gewindeprofil zu erzeugen	Das Programm wird nicht akzeptiert
Katalog	Falsche Werkzeugsauswahl			1	1							
	Falsche Schnittdatenauswahl	2, 3	2, 3		2, 3			2, 3				
Schnittdaten	Drehzahl zu hoch	5										
	Drehzahl zu niedrig				4		4	4				
	Maschinespezifikationen beschränken U/min			5, 19								
	Vorschub zu hoch		7	7			7	7	7			
	Vorschub zu niedrig	6										
	Falsches Einstellverhältnis des Vorschubs			12								
	Maschinenspezifikationen beschränken den Vorschub					7, 19						
	Kontur ist als axiale Bewegung programmiert			20					20			
Werkzeug	Gewindefräser bewegt sich oder rutscht in der Halterung	13	13	13	13			13	13			
	Werkzeug steht vom Halter zu weit heraus	15	15	15	15			15	15	15		
	Auslauf zwischen Gewindefräser und Halterung				10			10				
	Falsche Beschichtung erstellt Kantenaufbau	8, 17								8, 17		
	Steigungswinkel zu niedrig				9			9				
	Ekzessiver Gewindefräserverschleiß								11	11		
	Ekzessiver Werkzeugdruck	7, 11, 14					7, 11, 14					
Maschine	Werkstück bewegt sich in der Halterung	16	16	16	16			16		16		
	Mangehalfter Kühlmitteldruck oder -durchfluss	17	17									
	Fehlende Maschinenstabilität	16	16		16		16	16				
Programming	Falsche Anzahl von Gängen			22			22					
	Falsche Programmwerte			18, 26							18, 26	
	X/Y radiale Bewegungen für konische Gewinden nicht berücksichtigt.										24, 26	
	Falsche Schnittkorrektionvariablen			23, 26								23, 26
	Spiralinterpolation nicht auf Maschine oder abgeschaltet										21, 26	21, 26
	Werkzeugmaschinensteuerung ist nicht auf EIA/ASC11/ISO Stundardcode formatiert											25, 26

Rechtlinien zur Problembehebung

1. Siehe Katalog, um die richtige Werkzeugauswahl zu bestimmen.
2. Richtige Geschwindigkeit in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
3. Richtigen Vorschub in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
4. Spindeldrehzahl erhöhen (U/min).
5. Spindeldrehzahl reduzieren (U/min).
6. Vorschub pro Zahn erhöhen (mm pro Zahn).
7. Vorschub pro Zahn reduzieren (mm pro Zahn).
8. Andere Beschichtungen berücksichtigen.
9. Steigungswinkel erhöhen.
10. Auslauf zwischen Gewindefräser und Halter prüfen.
11. Werkzeugwechsel früher durchführen.
12. Vorschubsfaktor auf korrekte Schnittgeschwindigkeit für Innengewinde.
13. Hydraulisches Spannfutter verwenden.
14. Werkzeugverschleiß prüfen. Gewindeanfang verschleißt am schnellsten.
15. Auskragung an Spanmittelvorrichtung so weit wie möglich reduzieren.
16. Werkstückspannung prüfen, ggf nachspannen oder die Stabilität erhöhen
17. Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.
18. Fräsprogrammvariabeln prüfen, besonders die positiven und negativen Werte in Zusammenhang mit den I- und J-Werten.
19. Sichern, dass das Maschinenwerkzeug die entsprechenden Einsatzmöglichkeiten für Achse- und Bahngeschwindigkeiten hat.
20. Sichern, dass der Gewindefräser sich im Hauptdurchmesser bewegt, statt radial.
21. Sichern, dass die Maschine die Spiralinterpolation hat und dass sie angeschaltet ist.
22. Anzahl von Fräsgängen erhöhen.
23. Sichern, dass die Fräservergleichvariabeln bei G41 eingegeben sind.
24. Programm für Rohrgewinde für Konizität auf dem Durchmesser in Richtungen X/Y regulieren, um die richtige Form zu erreichen.
25. Information von dem Maschinenhersteller bezüglich den Programmformaten erbitten.

KAPITEL

X

Sonderwerkzeuge

Sonderwerkzeuglösungen

Superion® | Insta-Quote® | Sonderwerkzeuge



Wir sind Spezialisten für Spezialanwendungen

Allied Machine ist die erste Wahl, wenn es um Auslegung und Entwicklung kundenspezifischer Sonderlösungen geht. Unsere Ingenieure sehen eine Aufgabenstellung mit anderen Augen als der Durchschnitt. So kommen sie auf Lösungsmöglichkeiten, die eine Win-Win-Situation mit sich bringt.

Stehen Sie vor einer einzigartigen oder besonders schwierigen Aufgabe? Dann rufen Sie uns an! Die meisten unserer Werkzeuge lassen sich für Sonderzwecke umfunktionieren, und falls Änderungen am Standardprodukt einfach nicht ausreichen, können wir auch komplett neue Konzepte entwickeln.

Sie als unser Kunde verdienen unsere besondere Aufmerksamkeit.



Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.



Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Sonderwerkzeuglösungen Inhalt

Einführungsinformationen

Sonderwerkzeuglösungen . . . . . 2 - 3

Superion® . . . . . 4 - 5

Insta-Quote®

Entwerfen Sie Ihre Benutzerdefinierte Werkzeuge 6

Anleitung für Nutzer . . . . . 7 - 9

T-A® Bohreinsätze 10

T-A® Bohreinsatzhalter 11

GEN3SYS® XT Bohreinsatzhalter 12

Benutzerdefinierte Werkzeuge 13

Sonderwerkzeuge

Bohreinsatzdesign 14

Vakuumbohrer 15

Stealth Bohrer 16

Erfolgsgeschichten 17

i-Form . . . . . 18 - 19

Sonderwerkzeuge Beispiele . . . . . 20 - 21

QDSI® Bohreinsätze . . . . . 22 - 23

Vervollständigen Sie Ihr Design . . . . . 24 - 25

Richtlinien zum Tieflochbohren 26

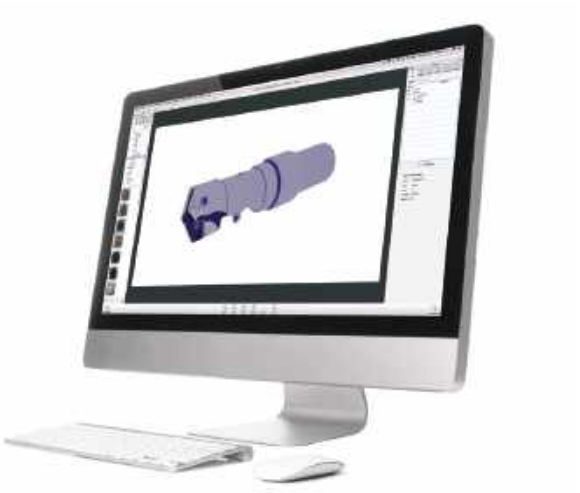
Sonderwerkzeuglösungen

Wir sind Spezialisten für Sonderlösungen

Allied Machine bietet drei Linien, um Sonderwerkzeuge zu erhalten und so jede nur erdenkliche Aufgabenstellung zu meistern: Superion®, Insta-Quote® und Sonderentwicklungen nach Kundenwunsch. Wir wissen, dass Standardwerkzeuge nicht für jeden das Passende bieten können. Daher haben wir uns darauf spezialisiert, maßgeschneiderte Werkzeuge nach Ihren Ansprüchen zu entwickeln.

Viele unserer Produkte lassen sich für Sonderzwecke anpassen. Tatsächlich sind viele unserer Standardartikel gerade aus häufig geäußerten Wünschen nach Sonderfunktionen hervorgegangen. Oftmals kann eine Sonderanfertigung ein Problem lösen, das viele Kunden in unterschiedlichen Branchen betrifft. Mit unserer Fähigkeit auf Sonderwünsche einzugehe haben wir im Vergleich zum Wettbewerb ein echtes Alleinstellungsmerkmal.

Unser geschultes und hochqualifiziertes Team von Anwendungstechnikern und Außendienstmitarbeitern entwickelt für Sie individuelle Produkte, die Sie nirgendwo anders finden. Benötigen Sie Sonderwerkzeuge? Dann rufen Sie uns an! Wenn alle anderen sagen: „Das gibt's nicht!" – dann sagen wir: „Das kriegen wir hin!"



SUPERION®

Sonderausführungen in Vollhartmetall



Erweiterte Möglichkeiten

Mit den Vollhartmetallprodukten der Linie Superion® bietet Allied Machine nun maßgeschneiderte Lösungen, um die Kunden besser darin zu unterstützen, aus der Bohrungsbearbeitung das Optimum an Leistung und Produktivität herauszuholen. Rufen Sie uns heute an und werfen Sie einen Blick auf die neuen Lösungen, die wir zu bieten haben.

Sonderanfertigungen aus VHM:

- PKD Werkzeuge
- Rollierwerkzeuge
- VHM Bohrer
- HM- bzw. PKD Stufenreibahlen

Insta-Quote®

Insta-Quote® ist ein Online-Tool zum Entwerfen von maßgeschneiderten Werkzeugen. Das Programm ist rund um die Uhr verfügbar und führt Sie Schritt für Schritt durch den Erstellungsprozess für ein Spezialwerkzeug, das die Anforderungen Ihrer Anwendung erfüllt.

Verfügbare Produkte:

- T-A® Bohreinsätze
- T-A® Bohreinsatzhalter
- GEN3SYS® XT Bohreinsatzhalter



Mehr auf Seite X: 6 - 13

Sonderwerkzeuge

Den Möglichkeiten von Insta-Quote® sind wenige Grenzen gesetzt. Gehen Ihre Anforderungen aber noch über diese Grenzen hinaus, wird Ihr Sonderwerkzeug zu einer Sonderentwicklung nach Kundenwunsch. Ein derartiges Werkzeug wird von unseren Ingenieuren individuell für Sie gestaltet und entwickelt.

Gründe für einen Anruf:

- Viele Standardprodukte können speziell entwickelt werden
- Allied Machine Sonderwerkzeuge können Ihnen Zeit sparen und die Standzeit erhöhen
- Unsere Ingenieure haben die Fähigkeiten und das Wissen, um Designs zu entwerfen, die die Herausforderung erfüllen



Mehr auf Seite X: 14 - 21

Branchenlösungen

Jede Branche verdient spezielle Aufmerksamkeit

Viele konkrete Industrieanwendungen erweisen sich als knifflig, und Prozesse können sich branchenabhängig sehr voneinander unterscheiden. Die Außendienstmitarbeiter und Anwendungstechniker von Allied arbeiten gemeinsam an innovativen Lösungen, durch die der Kunde selbst solche Prozesse meistern kann, die sich zuvor scheinbar als verbesserungsresistent erwiesen haben.

Sie kennen Ihre Bauteile. Sie kennen Ihre Materialien. Sie wissen, was funktioniert und was nicht. Lassen Sie uns einfach nur wissen, wo es hakt. Zusammen packen wir's an. Ganz gleich, ob Sie Flugzeugtragflächen oder den Motorblock eines neuen Autos bearbeiten – wir entwickeln das richtige Konzept zur Lösung des Problems, dem Sie gegenüberstehen.

Weitere Beispiele aus der Industrie finden Sie in den Fallstudien und Erfolgsgeschichten von Allied Machine unter **www.alliedmachine.com**.





Automotive
Motorblock



Luftfahrt
Flügelmittelkasten



Schwermaschienen
Kettenglieder



Öl und Gas
Wärmetauscher

KOMPLEXE LÖSUNG





INNOVATIVE LÖSUNG





LANGE LÖSUNG





FÜR JEDES PROBLEM
GIBT ES EINE
LÖSUNG

Superion®

Werkzeuglösungen aus Hartmetall und PKD

SUPERION®

Hartmetall / PKD Lösungen



WAS IST SUPERION?

Superion bietet Werkzeuge sowohl aus Vollhartmetall als auch aus PKD an.



WARUM SOLLTEN SIE SUPERION VERWENDEN?



- Modernste Fertigungsautomation ermöglicht eine hohe Wiederholgenauigkeit und Kontinuität, unabhängig von der benötigten Stückzahl.
- Superion bietet anwendungsspezifische Lösungen, die auf Ihre schwierigsten Anforderungen zugeschnitten sind.
- Superion-Werkzeuge zeichnen sich bei Anwendungen mit schwierigen und einzigartigen Materialien aus.
- Unser Ziel ist es, Ihnen eine qualitativ hochwertige Lösung zu liefern, die Ihre Anforderungen übertrifft und überzeugende Lieferzeiten bietet.





WANN SOLLTEN SIE SUPERION VERWENDEN?



- Bei kritischen Oberflächen und engen Toleranzen kann Superion Ihre Anforderungen erfüllen.
- Wenn Nachschleifen und Wiederverwendbarkeit entscheidend für das Werkzeugbudget sind, deckt Superion Ihren Bedarf.
- Wenn Sie es mit CFK oder anderen einzigartigen Materialien zu tun haben, sind Superion-Werkzeuge die richtige Lösung.

HARTMETALL WERKZEUG

- Ø 3 - 20 mm
- Bis zu 3-stufiges Design
- Längen bis zu 20xD
- Ausführungen mit IKZ
- Verschiedene Geometrien zur Optimierung Ihrer Anwendung
- Nachschleifen möglich







HARTMETALL *PKD* WERKZEUG

- Ø 3 - 20 mm
- Auf Hartmetall aufgelötete PKD Schneide
- Ideal für CFK und andere einzigartige Materialien
- Bohrer mit PKD-Zentrumsschnitt, Schaftfräser und Reibahlen
- Nachschleifen und PKD Wiederaufbereitung möglich





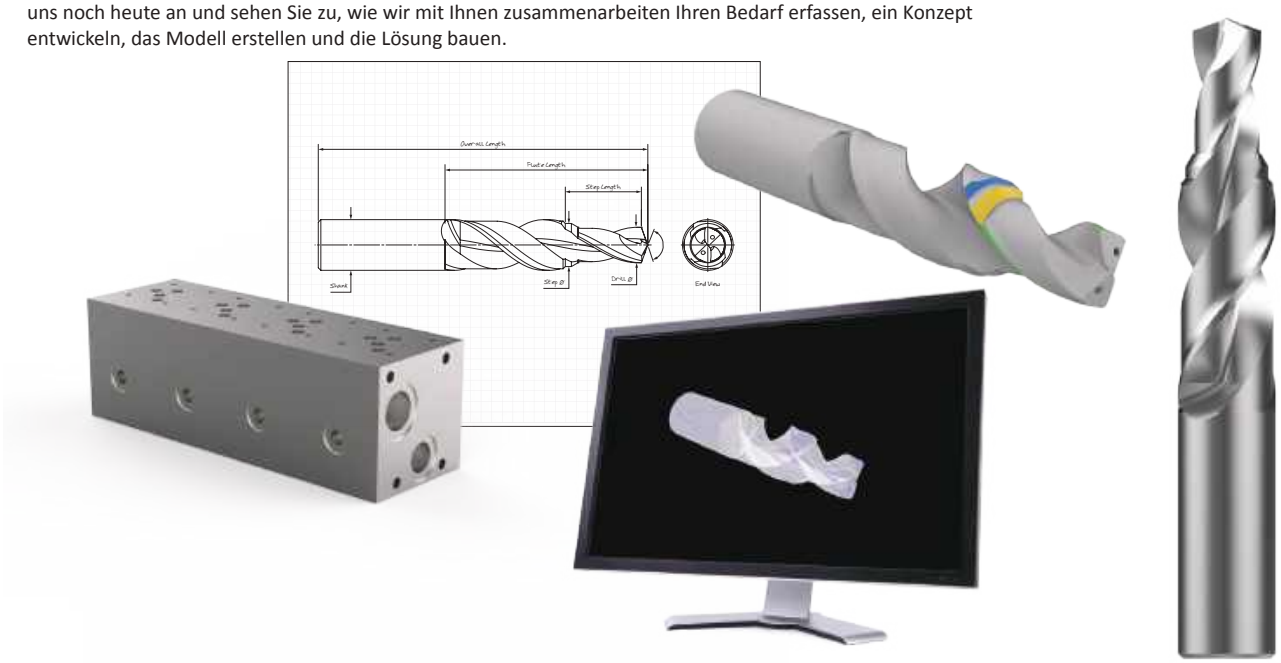


Superion®

Werkzeuglösungen aus Hartmetall und PKD

Vom Konzept zur Realität

Unsere Spezialisten sind bereit, Sie bei der Entwicklung Ihrer Werkzeuge zu unterstützen. Wir sammeln alle Informationen, die wir über Ihre Anwendung benötigen, und setzen Ihr Konzept in die Realität um. Rufen Sie uns noch heute an und sehen Sie zu, wie wir mit Ihnen zusammenarbeiten Ihren Bedarf erfassen, ein Konzept entwickeln, das Modell erstellen und die Lösung bauen.





Ergebnisse beim Bohren von Kohlefasermaterial für die Luftfahrt



Gebohrt mit CVD-Einsatz



Gebohrt mit Allied's T-A® PKD-Einsatz

Sehen Sie sich das an!

Diese Bilder sagen alles. Vergleichen Sie die Bohrungen, die mit dem T-A® PKD-Einsatz im Vergleich zum CVD-Einsatz gebohrt wurden. Beachten Sie die übermäßigen Ablösungen der ersten Bohrgruppe. Der PKD-Einsatz vermeidet die meisten Ablösungen, was zu einer hervorragenden Bohrung in dem schwer zu bearbeitenden Kohlefasermaterial führt.

Kohlefaser hat eine hohe Festigkeit, diese verursacht:

- Verschleiß des Schneidwerkzeuges
- Splitterung/Ausfransen der Bohrung

Wie Sie sehen können, traten beim ersten Versuch diese Probleme auf. Der T-A® PKD-Einsatz hat jedoch erfolgreich saubere Bohrungen produziert.

Insta-Quote®

Entwerfen Sie Ihre Sonderwerkzeuge

Insta-Quote®

Entwerfen Sie Ihre individuellen Werkzeuge und erhalten Sie eine Zeichnung und ein Angebot ... alles innerhalb von Minuten.

iq.alliedmachine.com



Konfiguration Sie Ihre eigenen Lösungen

Insta-Quote ist ein Online-Programm, mit dem Sie Ihr eigenes Werkzeug in wenigen Minuten selbst konfigurieren und den Preis anfragen können. Zur Erstellung der von Ihnen benötigten Lösung geben Sie nach der Anmeldung bei Insta-Quote Schritt für Schritt alle notwendigen Angaben ein. Innerhalb des Systems können Sie aus folgenden Werkzeugoptionen wählen:

- T-A® Bohreinsätze
- T-A® Bohreinsatzhalter
- GEN3SYS® XT Bohreinsatzhalter

Konfiguration immer und überall.
Online rund um die Uhr verfügbar.



Insta-Quote®

Anleitung für Nutzer



Wo finde ich Insta-Quote?

Es gibt zwei Möglichkeiten, um auf Insta-Quote zuzugreifen:

- Besuchen Sie unsere Website (www.alliedmachine.com) und klicken Sie auf das Insta-Quote Symbol im Menü rechts oben ( )
- Oder besuchen Sie iq.alliedmachine.com für den direkten Zugang zu Insta-Quote

Insta-Quote®

ODER **iq.alliedmachine.com**



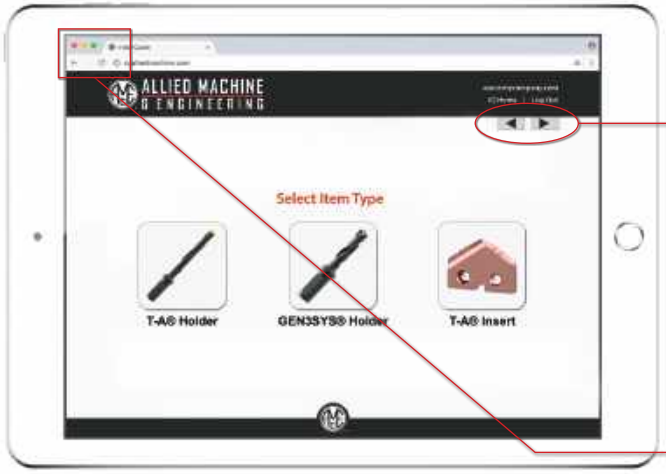
1 **Log In**

Geben Sie „Benutzername“ und „Passwort“ ein und klicken dann auf den Login-Button. Haben Sie noch keine Login-Daten, klicken Sie einfach auf den Schriftzug „Anmeldeformular“ unterhalb des Login-Buttons und füllen Sie die Anmeldung aus.



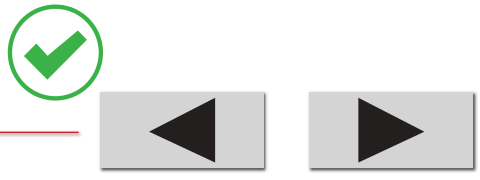
2 **Aktivität auswählen**

In dieser Bildschirmansicht können Sie ein neues Werkzeug erstellen, ein vorhandenes Werkzeug bearbeiten, Ihr Angebot aktualisieren oder einen vorherigen Artikel kopieren.

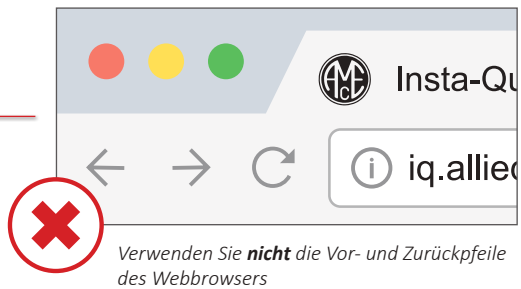


3 **Werkzeug Aussuchen**

Wählen Sie das Spezialwerkzeug aus, das Sie erstellen wollen. Unter anderem können Sie unter T-A®-Einsätzen, T-A®-Haltern und GEN3SYS®-Haltern wählen.



WICHTIG:
Die Pfeile nach rechts und nach links lenken Sie durch die einzelnen Schritte. AUF KEINEN FALL die Vor- und Zurück-Buttons des Webbrowsers verwenden! Sonst können Daten verlorengehen.



*Verwenden Sie **nicht** die Vor- und Zurückpfeile des Webbrowsers*

Aufschlüsselung der Artikelnummer?

Sobald Sie die Produktart gewählt haben, erzeugt Insta-Quote® automatisch die Artikelnummer für Ihr Werkzeug. Die Artikelnummer erscheint am Bildschirm oben links.

170209–547

Jahr | Monat | Tag | Referenznr.

Erster Teil der Artikelnummer:

Sie enthält das Datum, an dem Sie die Werzeugerstellung begonnen haben (z.B. 170209 = 9. Februar 2017).

Zweiter Teil der Artikelnummer:
Dies ist die Referenznummer für den jeweiligen Artikel. Würden Sie am selben Tag ein weiteres Werkzeug gestalten, wäre der erste Teil der neuen Artikelnummer identisch. Dem neuen Artikel würde jedoch eine eindeutige Referenznummer zugeordnet.



4 **Schaft Auswahl**

Wählen Sie den erforderlichen Schafttyp und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



5 **Schaft Optionen**

Nach der Auswahl des Schafttyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Schaftvarianten auswählen . Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



6 **Haltertyp Auswahl**

Wählen Sie den benötigten Haltertyp aus und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



7 **Körper Optionen**

Nach der Auswahl des Haltertyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Haltervarianten auswählen . Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



8 **Kühlmittel Optionen**

In dieser Bildschirmansicht können Sie unter verschiedenen Kühlmittelanschlussvarianten wählen. Sobald das erledigt ist, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



9

Kontakt Information

Ergänzen Sie die Kontaktdaten und wählen Sie eine Sprache für die Zeichnung aus. Klicken Sie auf den Button “Quote Item” um fortzufahren.

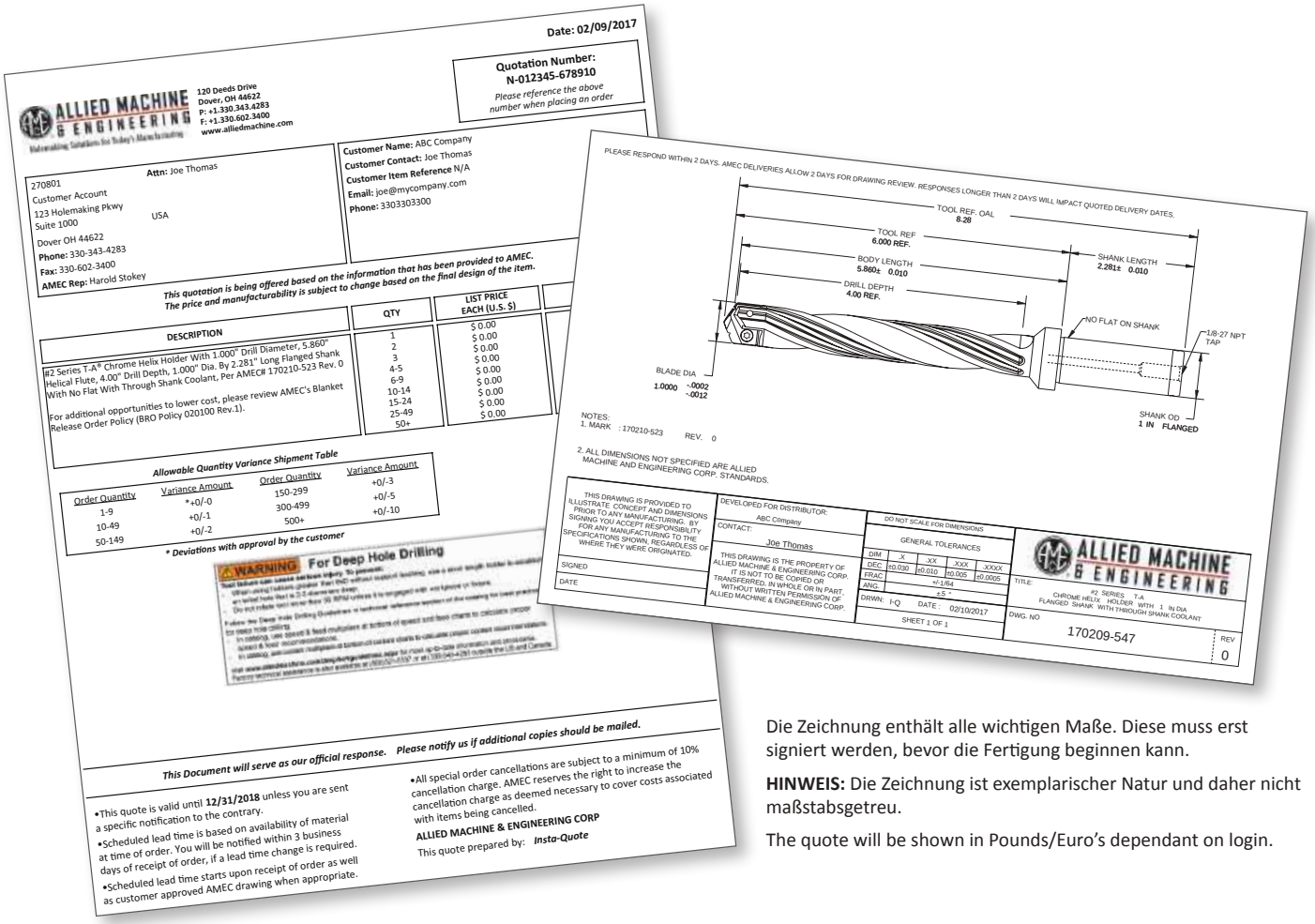


10

Anfrage senden / Quote Your Item

Ist “Quote Item” angeklickt, erscheint ein Feld mit einer Meldung, die Sie darüber informiert, wie lange Sie auf Ihr Angebot und die Zeichnung voraussichtlich warten müssen (üblicherweise dauert dies nicht länger als eine Minute).

HINWEIS: Damit Sie die heruntergeladenen Dateien ansehen können, muss Ihr Pop-up-Blocker ausgeschaltet sein.



ALLIED MACHINE & ENGINEERING
120 Deeds Drive
Dover, OH 44622
P: +1.330.343.4283
F: +1.330.602.3400
www.alliedmachine.com

Date: 02/09/2017

Quotation Number:
N-012345-678910
Please reference the above number when placing on order

270801
Customer Account
123 Holemaking Pkwy
Suite 1000
Dover OH 44622
Phone: 330-343-4283
Fax: 330-602-3400
AMEC Rep: Harold Stokey

Attn: Joe Thomas
USA

Customer Name: ABC Company
Customer Contact: Joe Thomas
Customer Item Reference N/A
Email: joe@mycompany.com
Phone: 3303303300

This quotation is being offered based on the information that has been provided to AMEC. The price and manufacturability is subject to change based on the final design of the item.

DESCRIPTION	QTY	LIST PRICE EACH (U.S. $)
#2 Series T-A® Chrome Helix Holder With 1.000" Drill Diameter, 5.860" Helical Flute, 4.00" Drill Depth, 1.000" Dia. By 2.281" Long Flanged Shank With No Flat With Through Shank Coolant, Per AMEC# 170210-523 Rev. 0	1	$ 0.00
	2	$ 0.00
	3	$ 0.00
	4-5	$ 0.00
	6-9	$ 0.00
	10-14	$ 0.00
	15-24	$ 0.00
	25-49	$ 0.00
	50+	$ 0.00
For additional opportunities to lower cost, please review AMEC's Blanket Release Order Policy (BRO Policy 020100 Rev.1).		

Allowable Quantity Variance Shipment Table

Order Quantity	Variance Amount	Order Quantity	Variance Amount
1-9	+0/-0	150-299	+0/-3
10-49	+0/-1	300-499	+0/-5
50-149	+0/-2	500+	+0/-10

**** Deviations with approval by the customer***

⚠ WARNING **For Deep Hole Drilling**

This Document will serve as our official response. Please notify us if additional copies should be mailed.

- This quote is valid until **12/31/2018** unless you are sent a specific notification to the contrary.
- Scheduled lead time is based on availability of material at time of order. You will be notified within 3 business days of receipt of order, if a lead time change is required.
- Scheduled lead time starts upon receipt of order as well as customer approved AMEC drawing when appropriate.
- All special order cancellations are subject to a minimum of 10% cancellation charge. AMEC reserves the right to increase the cancellation charge as deemed necessary to cover costs associated with items being cancelled.

ALLIED MACHINE & ENGINEERING CORP
This quote prepared by: ***Insta-Quote***

PLEASE RESPOND WITHIN 2 DAYS. AMEC DELIVERIES ALLOW 2 DAYS FOR DRAWING REVIEW. RESPONSES LONGER THAN 2 DAYS WILL IMPACT QUOTED DELIVERY DATES.

TOOL REF. OAL 8.28
TOOL REF 6.000 REF.
BODY LENGTH 5.860± 0.010
DRILL DEPTH 4.00 REF.
SHANK LENGTH 2.281± 0.010
NO FLAT ON SHANK
1/8-27 NPT TAP
BLADE DIA 1.0000 -.0002 -.0012
SHANK OD 1 IN FLANGED

NOTES:
1. MARK : 170210-523 REV. 0
2. ALL DIMENSIONS NOT SPECIFIED ARE ALLIED MACHINE AND ENGINEERING CORP. STANDARDS.

THIS DRAWING IS PROVIDED TO ILLUSTRATE CONCEPT AND DIMENSIONS PRIOR TO ANY MANUFACTURING. BY SIGNING YOU ACCEPT RESPONSIBILITY FOR ANY MANUFACTURING TO THE SPECIFICATIONS SHOWN, REGARDLESS OF WHERE THEY WERE ORIGINATED.

SIGNED
DATE

DEVELOPED FOR DISTRIBUTOR:
ABC Company
CONTACT:
Joe Thomas

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ALLIED MACHINE & ENGINEERING CORP. IT IS NOT TO BE COPIED OR TRANSFERRED, IN WHOLE OR IN PART, WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF ALLIED MACHINE & ENGINEERING CORP.

DO NOT SCALE FOR DIMENSIONS

GENERAL TOLERANCES

DIM	X	XX	XXX	XXXX
DEC	±0.030	±0.010	±0.005	±0.0005
FRAC		+/-1/64		
ANG		±5 °		

DRWN: I-Q DATE : 02/10/2017
SHEET 1 OF 1

ALLIED MACHINE & ENGINEERING
TITLE: #2 SERIES T-A CHROME HELIX HOLDER WITH 1 IN DIA FLANGED SHANK WITH THROUGH SHANK COOLANT
DWG. NO 170209-547
REV 0

Die Zeichnung enthält alle wichtigen Maße. Diese muss erst signiert werden, bevor die Fertigung beginnen kann.

HINWEIS: Die Zeichnung ist exemplarischer Natur und daher nicht maßstabsgetreu.

The quote will be shown in Pounds/Euro’s dependant on login.

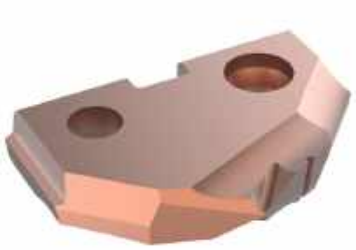
Insta-Quote® | Entwerfen Sie Ihr Werkzeug

Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

T-A® Bohreinsätze



Sonderwinkel



Doppelwinkel



„Spur Point“ mit Zentrierspitze



Spot & Chamfer 90°



Stufeneinsatz



Flat Bottom 180°



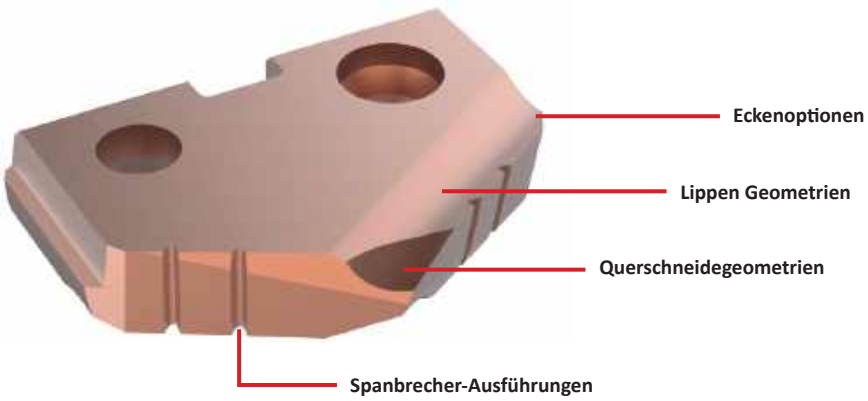
Vollradius

Insta-Quote®



Zusätzliche Eigenschaften

Insta-Quote bietet eine Reihe von Varianten zur Verbesserung unterschiedlicher Flächen des Einsatzes. Haben Sie Fragen dazu, welche dieser Varianten für Ihre Anwendung am geeignetsten ist? Dann rufen Sie uns einfach an. Wir erläutern Ihnen gern ausführlich, wie sich mit bestimmten Varianten die Ergebnisse für Sie optimieren lassen.



Substrate
HSS: Super Kobalt, Premium Kobalt **Hartmetall:** K35 (C1), K20 (C2), K10 (C3), P40 (C5)

Beschichtungen			
AM200®	**TiN**	**TiAlN**	**TiCN**
			

Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

T-A® Bohreinsatzhalter



Chromespiral



Chrombuchse



⚠ **Halter mit Führungsleisten**



Einstufenbohrer mit WSP



Zweistufenbohrer mit WSP

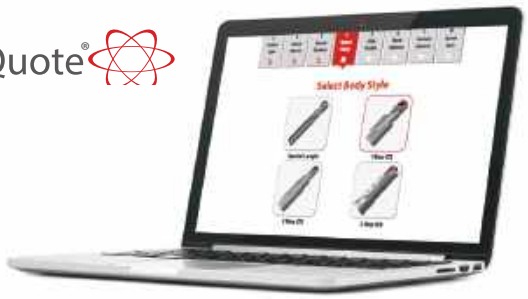


Dreistufenbohrer mit WSP



⚠ **Sonderlänge**

Insta-Quote®



Zusätzliche Eigenschaften

Insta-Quote bietet eine Reihe von Varianten zur Verbesserung unterschiedlicher Teile des Halters. Haben Sie Fragen dazu, welche dieser Varianten für Ihre Anwendung am geeignetsten ist? Dann rufen Sie uns einfach an. Wir erläutern Ihnen gern ausführlich, wie sich mit bestimmten Varianten die Ergebnisse für Sie optimieren lassen.





⚠ **WARNUNG** Weitere Informationen zu empfohlenen Einstellungen für Geschw. und Vorsch. finden Sie im Kapitel Geschw. und Vorschub. Siehe Seite X: 26 für Tiefbohrrichtlinien in diesem Katalogabschnitt. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/deepholeguidelines.asp**x für die aktuellsten Informationen und Verfahren. Über unser Application Engineering Team steht Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

GEN3SYS® XT Bohreinsatzhalter



Einstufenbohrer mit WSP



⚠ **Sonderlänge**



Zweistufenbohrer mit WSP

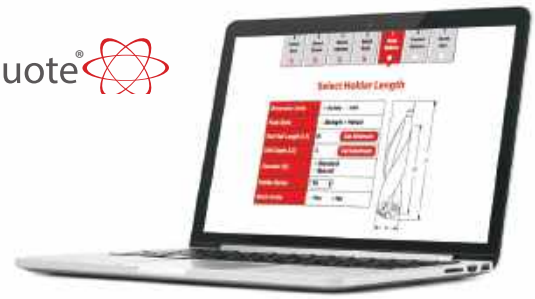


Dreistufenbohrer mit WSP

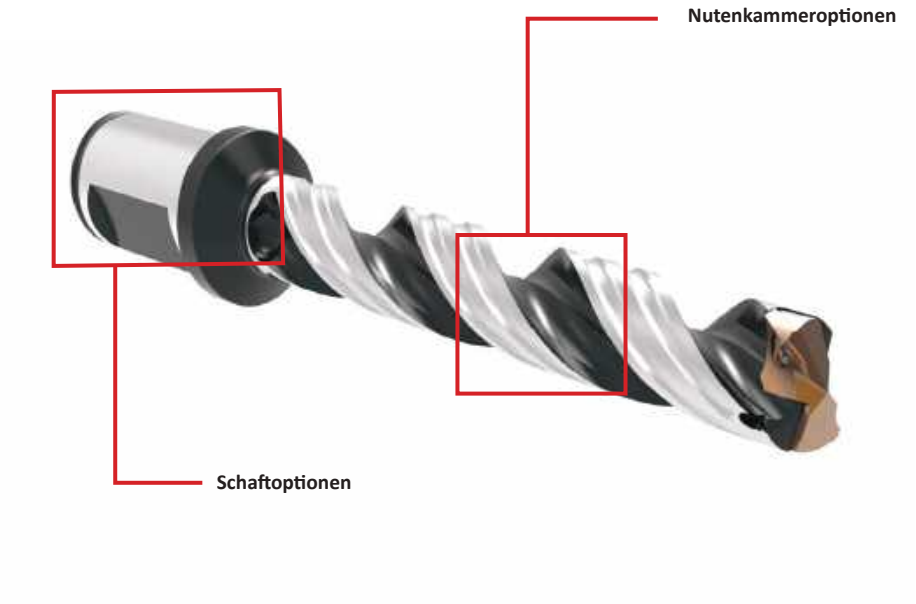
Zusätzliche Eigenschaften

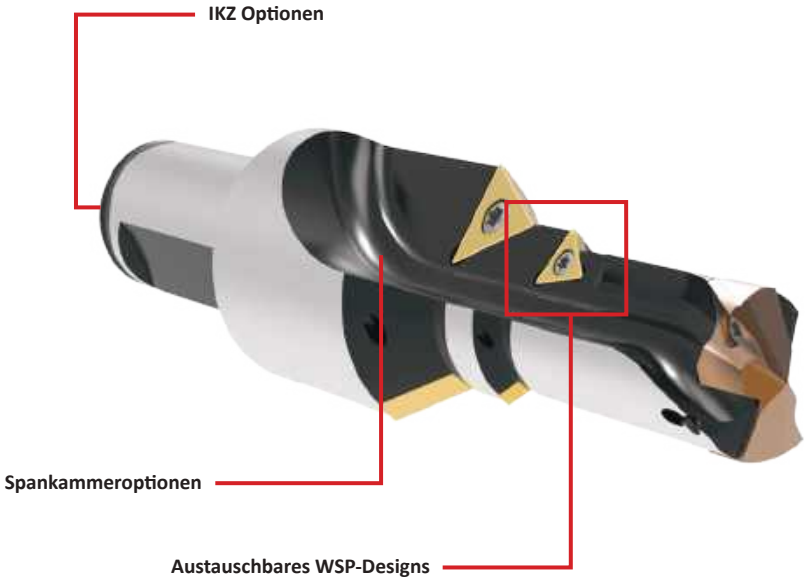
Insta-Quote® bietet mehrere Optionen, um verschiedene Teile des Halters zu verbessern. Wenn Sie Fragen dazu haben, welche Optionen Ihrer Anwendung am meisten nützen würden, rufen Sie uns einfach an. Wir erklären Ihnen gerne ausführlich, wie bestimmte Optionen Ihre Ergebnisse optimieren können.

Insta-Quote®



Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge





Wo sind die Bohreinsätze?

Mit Insta-Quote® lassen sich kundenspezifische Halter vom Typ GEN3SYS® XT gestalten, für Einsätze vom Typ GEN3SYS XT sind kundenspezifische Anpassungen leider nicht möglich. Halter vom Typ GEN3SYS® XT können nur mit Standardeinsätzen vom Typ GEN3SYS® XT kombiniert werden, die in Abschnitt A20 des Produktkatalogs zu finden sind.

Benötigen Sie einen Spezialeinsatz, oder möchten Sie einfach nur besprechen, wie ein auf Ihre Anwendung zugeschnittener Einsatz aussehen könnte? Dann wenden Sie sich an uns, und wir erstellen für Sie eine Sonderentwicklung nach Kundenwunsch.



Sonderentwicklungen
GEN3SYS XT Einsatz für spezifische Luftfahrtanwendungen

⚠ WARNUNG Weitere Informationen zu empfohlenen Einstellungen für Geschw. und Vorsch. finden Sie im Kapitel Geschw. und Vorschub. Siehe Seite X: 26 für Tiefbohrrichtlinien in diesem Katalogabschnitt. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/deepholeguidelines.aspx** für die aktuellsten Informationen und Verfahren. Über unser Application Engineering Team steht Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Sonderwerkzeuge

Bohreinsatz-Ausführungen

UNSERE *LÖSUNG*

T-A® PCD Drill Insert



- K10 (C3) Hartmetall erhöht die Werkzeug-Standzeit
- PKD-Einsätze sind speziell konzipiert für Mate-rialien aus Kohlefaserverstärktem Polymer (CFK)
- Notch Point® Geometrie mit Sonder-Ecken-schutzfase und Bohrwinkel helfen Material-ablösungen beim Bohrungsaustritt zu minimieren

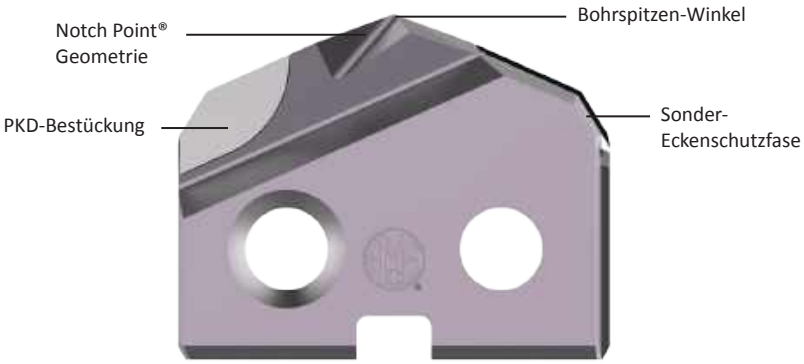
IHR *VORTEIL*

Kontrolle bei Anwendungen mit kohlefaser-verstärkten Polymeren. Der T-A® PKD-Bohreinsatz kann Ihnen die Bohrungsqualität liefern, die Sie benötigen um Qualitätsprodukte zu produzieren und Ausschuss zu reduzieren.

Polykristalliner Diamant-Einsatz

Was dem PKD-Einsatz einen so großen Erfolg in der Luft- und Raumfahrt ermöglicht, ist die scharfe Schneide, die das Freischneiden ermöglicht und die Ablösungen reduziert. Die PKD-Bestückung erhöht die Verschleißfestigkeit.

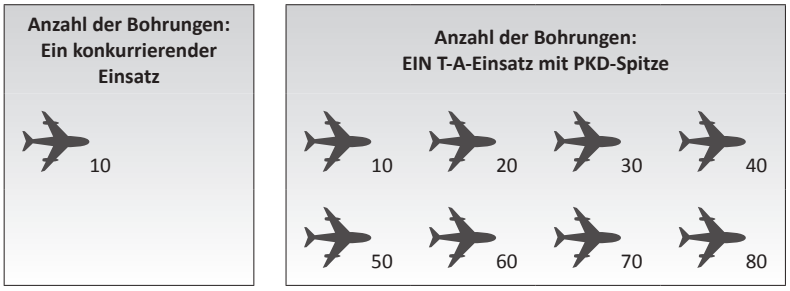
Während andere Werkzeuge beim Bohrungsaustritt in der Kohlefaser massive Ausfransungen verursachen, kommt es bei den PKD-Einsätzen zusammen mit der präzisen Sonder-Eckenschutzfase und der Notch Point®-Technologie nur zu minimalen Ablösungen. Dies führt zu einer nahezu perfekten, kleinen Toleranz und einer glatten Oberfläche (siehe Bilder unten).



The Proof is in the Numbers

Nachfolgend die Ergebnisse eines Kunden, der beim Bohren von CFK auf Schwierigkeiten stieß:

VERBESSERT die Standzeit um **80%**



Lösungen ohne Grenzen

Insta-Quote® und i-Form sind unglaublich leistungsstarke Systeme. Dennoch gibt es Anwendungsfälle, in denen optimale Ergebnisse nur mit aufwendigeren Konstruktinen erzielt werden können. Um welchen Anwendungsfall es auch immer handelt – die Spezialisten von Allied Machine haben das Fachwissen, die Erfahrung und das Know-how, individuell für Sie ein Spezialprodukt zu gestalten und zu entwickeln, das Ihre Erwartungen übersteigt.

Kundenspezifische Lösungen sind nicht auf die Produktlinien T-A® oder GEN3SYS® XT beschränkt. Tatsächlich lassen sich für die meisten von Allied Machines angebotenen Produkte kundenspezifische Lösungenrealisieren, unter anderem für APX-Bohrer, Opening Bohrer®, ASC 320®, AccuThread™ 856, Wohlhaupter® Ausdrehwerkzeuge und für viele weitere Produktreihen.



Rückwärtsfase ohne Spanbrecher



Rückwärtsfase mit Spanbrecher



Nicht schneidendes Zentrum mit Fase



Umgedrehte Sonder-Kern-bohrungs-Geometrie



Flat Fottom Pilotspitze, Eckenradius und Fase



Mehrstufig



Sonderstufe



Sonderspitze



Sonderstufe für Senkbohrungen



Spezieller Eckenradius

Sonderwerkzeuge

Vorgestelltes Design | GEN3SYS® XT Vakuumbohrer



Der GEN3SYS® XT Vakuum-Bohrer ermöglicht es Ihnen, die Produktivitätsvorteile des GEN3SYS® XT außerhalb einer stationären Werkzeugmaschine zu nutzen. Die Vakuumbohrtechnik wird an einem Schlauch befestigt, um Material zu entfernen, das durch den inneren Kanal des Bohrers nach oben fließt. Diese Flexibilität ermöglicht dem Bohrprozess, sich von Standort zu Standort zu bewegen und Bearbeitungen an großen Bauteilen durchzuführen.

Das Design der GEN3SYS® XT Einsätze erlaubt höhrere Vorschübe, die Ihre Produktionszeit verkürzen und die Betriebskosten senken können. Der GEN3SYS® XT ist in verschiedenen materialspezifischen Geometrien erhältlich und bietet für fast alle Anwendungen eine Lösung.

UNSERE *LÖSUNG*

GEN3SYS® XT Vakuum-Bohrer



- Verbrauchter Kühlschmierstoff und Späne werden durch den inneren Kanal abgeleitet.
- Führungsleisten am Werkzeugkörper für Verwendungen mit einer Führungsbuchse/bohrung
- Austauschbare Einsätze können schnell und einfach gewechselt werden

IHR *VORTEIL*

Das geschlossene Vakuum-System macht es möglich, Ihre Bohrvorgänge außerhalb einer Maschine durchzuführen, sodass Sie Ihre Produktivität bei massiven Bauteilen steigern können.

MATERIAL **TIPPS**

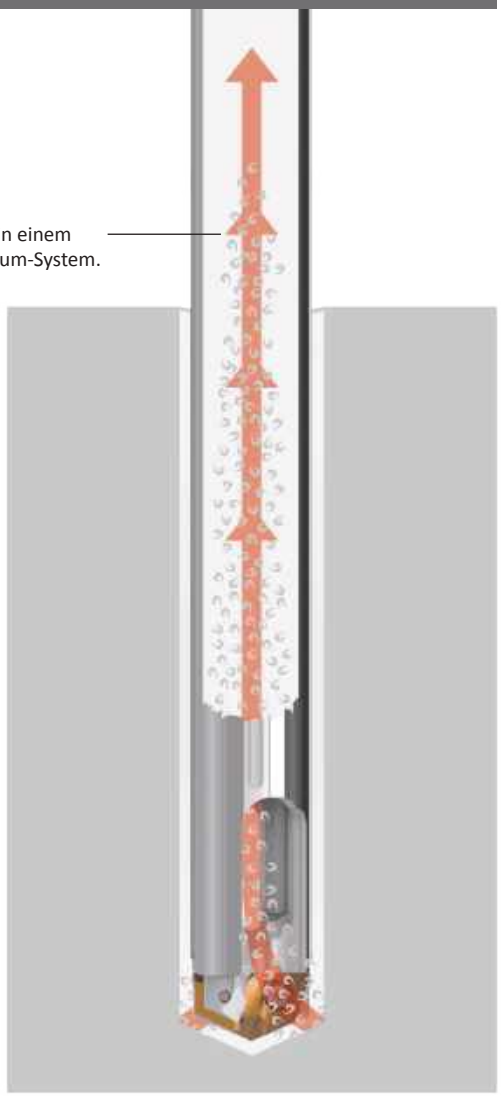
Bohren in CFK (Kohlefaserverstärktes Polymer)

- Diese Anwendungen werden nur mit Vakuum bearbeitet (kein Kühlschmierstoff)
- Können mit und ohne Mikro-Span-Zyklus angewendet werden

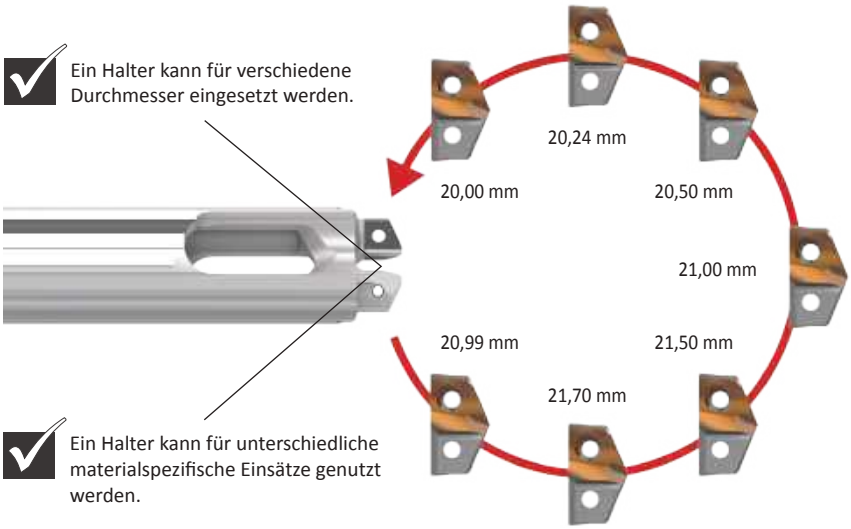
Bohren in Metall

- Die Anwendungen werden mit Vakuum, Kühlung oder Minimalmengenschmierung betrieben
- Empfohlen für den Betrieb mit einem Mikro-Span-Zyklus

Das Material bleibt in einem geschlossenen Vakuum-System.



Ein Halter kann für verschiedene Durchmesser eingesetzt werden.



Ein Halter kann für unterschiedliche materialspezifische Einsätze genutzt werden.

Sonderwerkzeuge

Merkmale | T-A® Stealth Bohrer



T-A® Stealth Bohrer Eigenschaften

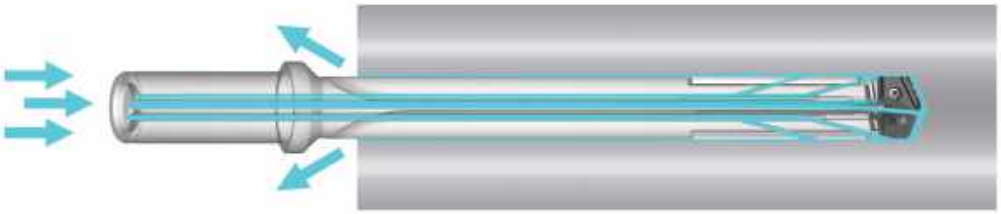
- Mit einem verstellbaren Stift lässt sich der Einsatz-Rundlauf einstellen
- Bietet eine verbesserte Standzeit und Bohrungsoberfläche
- Führungsleisten verbessern die Geradheit der Bohrung
- Innenkühlung mit mehreren Kühlmittelauslässen entlang des Bohreinsatzhalters bietet Stabilität bei Tieflochbohranwendungen und verbessert zudem die Spanabfuhr

Automotive
Industrie

Luftfahrt
Industrie

Dreifache Kühlmittelauslässe

- Erhöhter Kühlmitteldurchfluss durch das Werkzeug verbessert die Spanabfuhr
- Bei längeren Bohrungen erhöhen die Führungen die Stabilität – dadurch verbesserte Geradheit der Bohrung





Suchen Sie die 2 einstellbaren Torx® PLUS Schrauben (eine auf jeder Seite).



Lösen Sie beide Schrauben.



Stellen Sie die Position des Einsatzes ein.



Ziehen Sie die Schrauben fest.

Die Zahlen sprechen für sich

Nachfolgend die Erfahrungen aus einer realen Anwendung, bei der ein Stealth-Bohrer aus der T-A®-Reihe eingesetzt wurde. Der Kunde beklagte eine hohe Ausschussquote und war auf der Suche nach einer Möglichkeit, dieses Problem zu beheben.



Anzahl der Bohrungen:
EIN Halter & Einsatz des Wettbewerbs

80 | 160 | 240 | 320

Bei dieser Anwendung hat Allied Machine

- jährliche Ausschusskosten in Höhe von **€170k** beseitigt
- die Spanbildung optimiert
- die Spanabfuhr verbessert
- für erstklassige Oberflächengüte gesorgt

Standzeit ***VERBESSERT*** um
280%

Anzahl der Bohrungen:
EIN Allied Machine Halter & Sondereinsatz

80 | 160 | 240
320 | 400 | 480
560 | 640 | 720
800 | 880 | 960
1040 | 1120 | 1220

Sonderwerkzeuge

Erfolgsgeschichten

Erfahrungen aus der realen Arbeitswelt

Nachfolgend vier kurze Erfolgsgeschichten. Jede von ihnen fasst die besondere Situation zusammen und schildert, welche unserer Sonderwerkzeuge unseren Kunden Topleistungen gebracht haben.



Öl und Gas
Industrie

Spezieller Formbohrer AccuPort 432®

Hydraulik-Sammelleitungen

- Verwendung mehrerer Werkzeuge im Bearbeitungsprozess nicht mehr nötig
- Eliminiert den Nachschleifbedarf
- Verbesserte Leistungsfähigkeit bei Querbohrungen





Schwermaschienen
Industrie

Spezielle T-A®-Halter und -Einsätze

Achswellen

- 100% Erhöhung in Standzeit
- £4700/€5300 Reduzierung in Rüstkosten
- Einrichtprobleme beseitigt – kein Ausschuss mehr





Automotive
Industrie

T-A®-Felgenbohrer

Aluminium-Felgen

- 50% erhöhung der Produktivität
- 50% erhöhung in Standzeit
- Eliminiert den Nachschleifbedarf





Luftfahrt
Industrie

Spezieller auftraggeschweißter T-A®-Halter aus Hartmetall mit rautenförmig beschichtetem Einsatz

Fahrwerkshebel aus Carbonfasern

- Ablösung von Carbonfasern beseitigt
- 7x mehr Standzeit
- Spezieller Schaft, auf den sich der Bohrer zum leichten Wechsel direkt aufschrauben lässt



Sonderwerkzeuge

i-Form Sonder-Bohrer mit austauschbaren Bohreinsätzen / Formwerkzeugsystem

Alles ist möglich.

Wie wäre es, wenn Sie komplexe Formen einsetzen könnten, die es sonst nur als hartgelötetes Werkzeug oder in Vollhartmetallausführung zu geben scheint? Die austauschbaren Bohr-/Formwerkzeuge des i-Form-Systems von Allied Machine ermöglichen komplexe Designs mit austauschbaren Schneidkanten. Dadurch verringern sich die Rüstzeiten, und Nachschleifen erübrigt sich. Somit erhöht sich Ihre Produktivität bei gleichzeitig sinkenden Kosten. Geben Sie sich nicht mit dem Guten zufrieden, wenn das Bessere für Sie greifbar nahe ist.

Dies ist nur eine kleine Auswahl von dem, was Sie tun können.



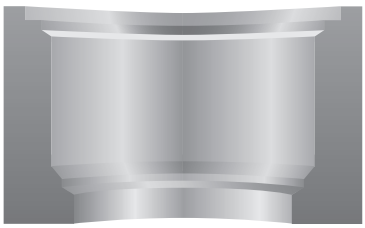
i-Form Halter mit i-Form Einsätzen

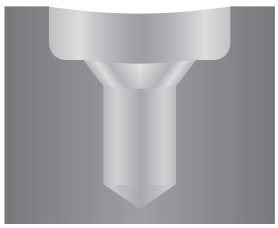


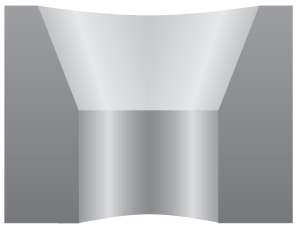
T-A Bohrer für Bolzenbohrung mit i-Form Einsätzen



i-Form Bohrer für Planfräsbearbeitungen mit Außen- und Innenfase





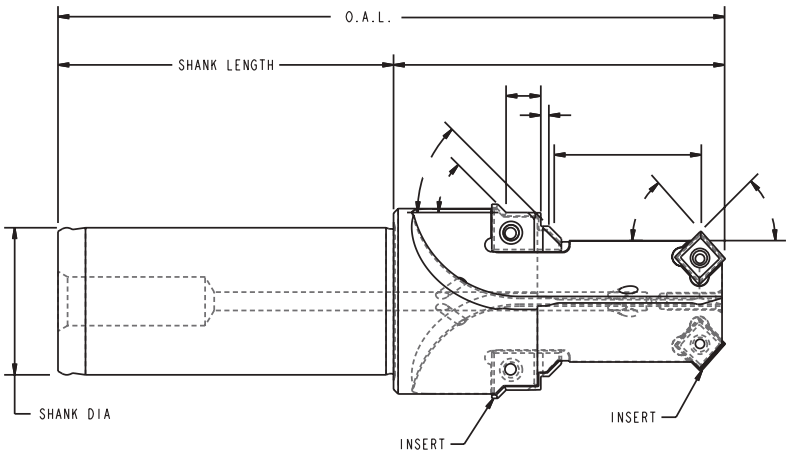


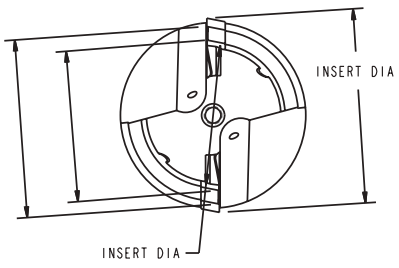
Komplexe Formen für BELIEBIGE Bohrungen gestalten

Mit i-Form können Sie komplexe Formen für beliebige Bohrungen bei verbesserter Produktivität gestalten. Mit der i-Form-Produktlinie – Piloteinsätze und Formeinsätze – lassen sich kundenspezifische Formen mit komplexem Design, austauschbaren Schneidkanten und verbesserter Konstanz realisieren. Hartgelötete Werkzeuge oder solche aus Vollhartmetall kommen nicht dagegen an. i-Form-Werkzeuge erhöhen Ihre Produktivität, minimieren die Rüstzeiten und beseitigen von Nachschleifwerkzeugen herrührende Abweichungen.

- Die Halter verfügen über Innenkühlung
- In die Halter können Standardeinsätze, Insta-Quote®-Einsätze und/oder Einsätze mit Spezialdesign eingesetzt werden







Sonderwerkzeuge

i-Form Sonder-Bohrer mit austauschbaren Bohreinsätzen / Formwerkzeugsystem



GEN3SYS® XT Piloteinsatz mit i-Form Einsätzen



GEN3SYS® XT Piloteinsatz mit i-Form Einsätzen



GEN3SYS® XT Rückwärtsfaseneinsatz mit ISO Einsätzen



T-A® Flat Bottom Form Bohrer mit i-Form Einsätzen



T-A® WSP-Stufenbohrer mit i-Form Einsätzen



T-A® Piloteinsatz mit i-Form Einsätzen



WSP mit i-Form Einsätzen



3-stufiges Sonderwerkzeug mit WSP



i-Form Halter mit i-Form Einsätzen



AccuPort 432® Bohrer mit T-A® Sonderformeinsatz



T-A® 3-stufiger Bohrer mit WSP i-Form Einsätzen



Sonder Opening Bohrer mit i-Form Einsätzen

Sonderwerkzeuge

Beispiele | T-A® Produkte



T-A® mit WSP und Einsatz für Rückwärtsfase



T-A® Fas-Bohrer mit WSP M.T. Schaft



T-A® WSP Bohrer Zylindrischer Schaft



T-A® 2-stufen WSP Bohrer



T-A® Stufen Bohrer mit Feinverstellung



T-A® Form Bohrer mit verstellbarem Kurzklemmhalter



T-A® 3 Nute Bohrer mit verstellbarer Kassette



T-A® großer Durchmesser mehrfacher Stufen WSP-Bohrer



T-A® Entgrater



T-A® WSP-Bohrer mit kundenspezifischem Schaft



T-A® Tieflochbohrer mit kundenspezifischem Design



T-A® verchromter Bohrer mit kundenspezifischem Schaft



T-A® 1-stufen WSP Bohrer mit Flat Bottom Einsatz



T-A® I-Form Bohrer



T-A® Bohrer mit Sonder Einsatz und Halter

Sonderwerkzeuge

Beispiele | Weitere Produkte



Sonder BT-A Bohrer
mit Innengewinde



Sonder BT-A Bohrer



Sonder BT-A Bohrer



APX Bohrer
mit HM-Führung



APX Bohrer
mit Fase



APX Bohrer
mit HSK Schaft



Opening Bohrer™
mit Sonder Durchmesser



Sonder Bohrer™
mit 2 Stufen



Sonderwerkzeug
mit verstellbarem Kurzklemmhalter



Superion® VHM
mit AM200® Beschichtung



AccuThread® 856
mit IKZ



AccuPort 432®
Sonderlänge



ALVAN® Ring Reibahle
mit Sonderlänge + Integral Schaft



GEN3SYS® XT
mit MK-Schaft

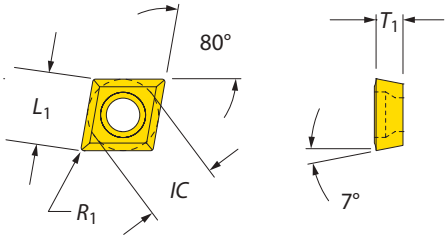


GEN3SYS® XT
mit WSP für Fase

QDSI 34® Wendeschneidplatten

80° CC.. | 55° DC..



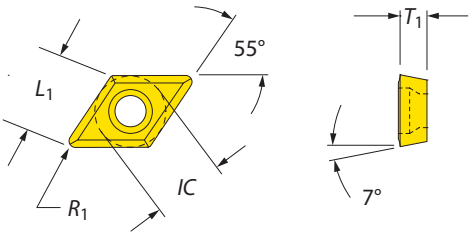


80° CC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
6,35	6,32	2,39	0,20	0.250	0.249	0.094	0.008	**CCGT-060202**	CCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,28	2,39	0,40	0.250	0.247	0.094	0.016	**CCMT-060204**	CCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,21	2,39	0,80	0.250	0.244	0.094	0.031	**CCMT-060208**	CCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,21	3,96	0,80	0.250	0.244	0.156	0.031	**CCGT-06T308**	CCGT 2(2.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	9,49	3,96	0,20	0.375	0.374	0.156	0.008	**CCGT-09T302**	CCGT 3(2.5)0.5	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	9,46	3,96	0,40	0.375	0.372	0.156	0.016	**CCMT-09T304**	CCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	9,39	3,96	0,80	0.375	0.369	0.156	0.031	**CCMT-09T308**	CCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
12,70	12,63	4,76	0,40	0.500	0.497	0.188	0.016	**CCMT-120404**	CCMT 431	745105-IP20-1	8IP-20
12,70	12,56	4,76	0,80	0.500	0.494	0.188	0.031	**CCMT-120408**	CCMT 432	745105-IP20-1	8IP-20

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.





55° DC.. Wendeschneidplatte

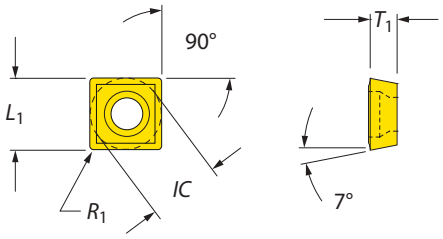
Metrisch (mm)				Zoll (Inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
6,35	6,18	2,39	0,20	0.250	0.243	0.094	0.008	**DCGT-070202**	DCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,01	2,39	0,40	0.250	0.237	0.094	0.016	**DCMT-070204**	DCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	5,67	2,39	0,80	0.250	0.223	0.094	0.031	**DCMT-070208**	DCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	9,19	3,96	0,40	0.375	0.362	0.156	0.016	**DCMT-11T304**	DCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	8,85	3,96	0,80	0.375	0.348	0.156	0.031	**DCMT-11T308**	DCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.

QDSI 34® Wendeschneidplatten

90° SC.. | 60° TC..



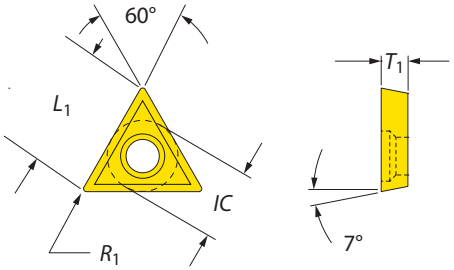


90° SC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
9,53	9,53	3,96	0,40	0.375	0.375	0.156	0.016	**SCMT-09T304**	SCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.





60° TC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
3,97	6,58	1,98	0,20	0.156	0.259	0.078	0.008	**TCGT-06T102**	TCGT 1.2(1.2)0.5	724-IP6-1	8IP-6
3,97	6,29	1,98	0,40	0.156	0.248	0.078	0.016	**TCGT-06T104**	TCGT 1.2(1.2)1	724-IP6-1	8IP-6
3,97	5,71	1,98	0,80	0.156	0.225	0.078	0.031	**TCGT-06T108**	TCGT 1.2(1.2)2	724-IP6-1	8IP-6
5,65	9,33	2,39	0,20	0.219	0.367	0.094	0.008	**TCGT-090202**	TCGT 1.8(1.5)0.5	7225-IP7-1	8IP-7
5,65	9,04	2,39	0,40	0.219	0.356	0.094	0.016	**TCGT-090204**	TCGT 1.8(1.5)1	7225-IP7-1	8IP-7
5,65	8,46	2,39	0,80	0.219	0.333	0.094	0.031	**TCGT-090208**	TCGT 1.8(1.5)2	7225-IP7-1	8IP-7
6,35	10,71	2,39	0,20	0.250	0.422	0.094	0.008	**TCGT-110202**	TCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	10,42	2,39	0,40	0.250	0.410	0.094	0.016	**TCMT-110204**	TCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	9,84	2,39	0,80	0.250	0.387	0.094	0.031	**TCMT-110208**	TCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	15,92	3,96	0,40	0.375	0.627	0.156	0.016	**TCMT-16T304**	TCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	15,34	3,96	0,80	0.375	0.604	0.156	0.031	**TCMT-16T308**	TCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
12,70	20,83	4,76	0,80	0.500	0.820	0.188	0.031	**TCGT-220408**	TCGT 432	745105-IP20-1	8IP-20

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.

Sonderwerkzeug

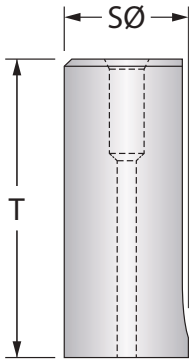
Vervollständigen Sie Ihr Design

Zeigen Sie uns, was Sie benötigen

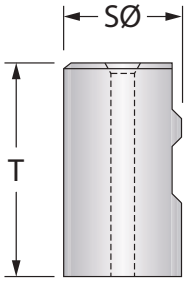
Diese Seiten wurden erstellt, damit Sie uns bei der Festlegung der Anforderungen an Ihr Sonderwerkzeug helfen können.

- Wählen Sie Schaft (1-6) aus oder legen Sie Schaft 7 fest
- Geben Sie an, ob der Schaft mit oder ohne Dreh-Kühlmitteladapter (RCA) verwendet werden soll

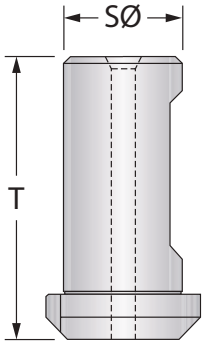
Bitte skizzieren Sie Ihr Bohrungsprofil und schlagen Sie eine Werkzeugform vor, um uns im Entwurfsprozess zu unterstützen. Die Werkzeuge 1-5 decken nur einen geringen Teil unserer Möglichkeiten ab. Lassen Sie Ihrer Fantasie daher freien Lauf. Bitte scannen Sie diese Seiten ein, tragen Ihre Daten in die Felder auf der nächsten Seite ein und senden alles per E-Mail an uns, damit wir so schnell wie möglich reagieren können.



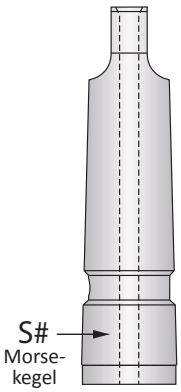
Schaft 1: Gerade



Schaft 2: Zylindrisch



Schaft 3: Flansch





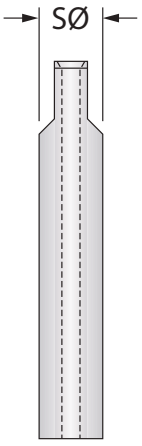


Schaft 4: Morsekegel

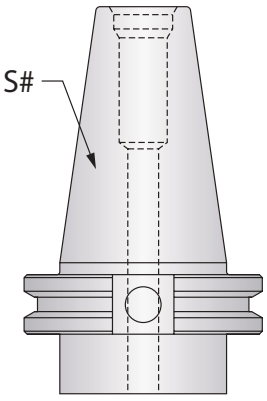
Schaft 4A: Axiale Kühlmittelzufuhr

Schaft 4B: IKZ

Schaft 4C: Ohne IKZ



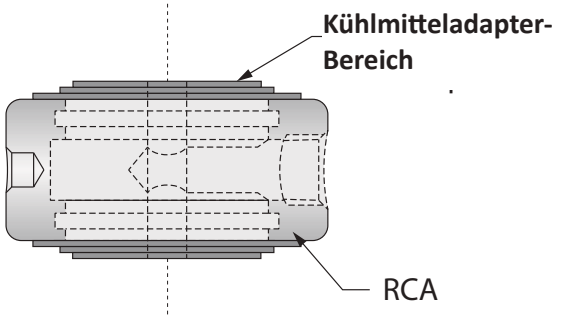
Schaft 5: Gerade mit Zapfen



Schaft 6: DV50

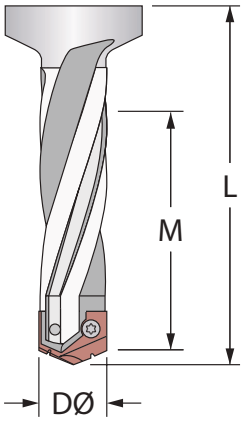
Schaft 7: Kundendefinierte Schaft Informationen

Schaft	SØ	S#	T	RCA
4A (BEISPIEL)	–	4MT	–	JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN



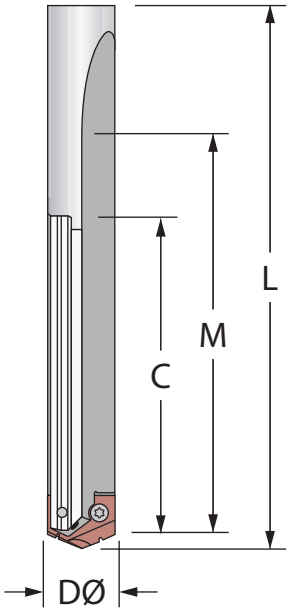
Werkzeug 1

- ☐ HM-Plattierung
- ☐ Chrom Platttierung
- ☐ Spiralgenutet
- ☐ Geradegenutet



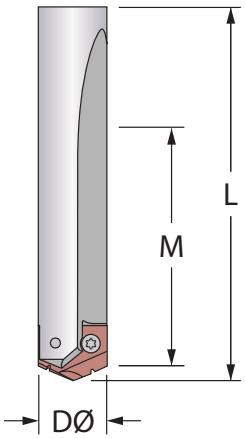
Werkzeug 2

- ☐ Spiral Pilot
- ☐ Chrom Pilot



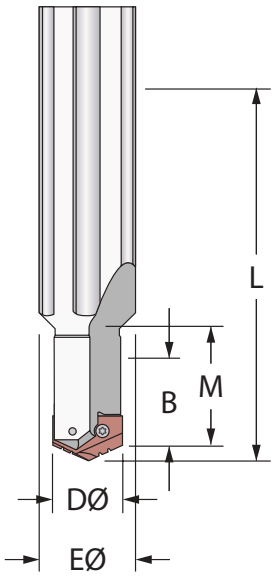
Werkzeug 3

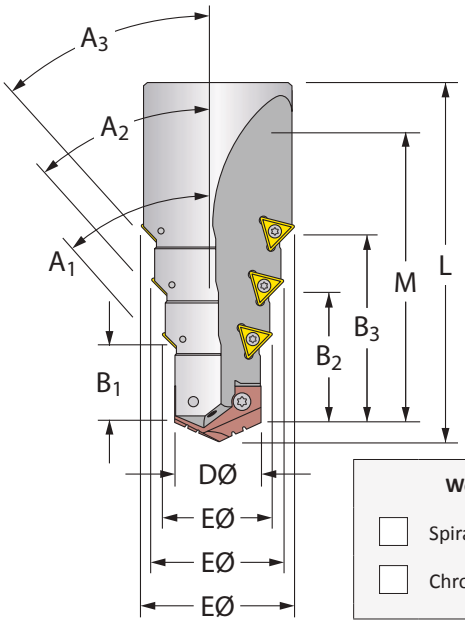
- ☐ Spiralgenutet
- ☐ Geradegenutet



Werkzeug 4

- ☐ Spiral Pilot
- ☐ Chrom Pilot





Werkzeug 5

- ☐ Spiralförmiger Pilot
- ☐ Chrome Pilot

Bohrungsprofil

Bitte Schicken Sie Ihr Design an:
Wohlhaupter GmbH
Tel.: +49 (0)7022 408-0
E-Mail: specialtools@wohlhaupter.de

Eckenradius benötigt = R
Bohrtiefe = M
Werkz. Ref. Länge = L

Artikel	Werkzeug	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	D Ø	E Ø	F Ø	G	L	M
BEISPIEL	5	30°	–	–	25	–	–	16	31	–	–	114	76

Name:	Firma:	Wohlhaupter Außendienst:
Email:	Telefon:	Händler (falls bekannt):
Unterschrift:		Datum:

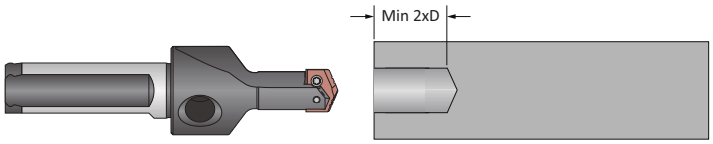
Bitte achten Sie darauf, beim Senden von Werkzeugkonstruktionen Informationen zu Schaft und Kühlmittel von der vorherigen Seite einzubeziehen.

Richtlinien zum Tieflochbohren

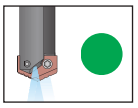
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

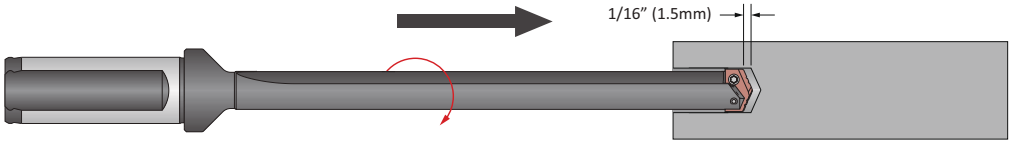


Mit Kühlung

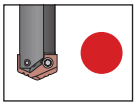


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

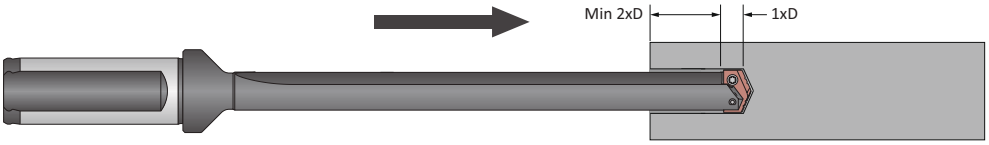


Ohne Kühlung

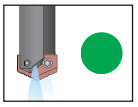


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen. (vermeidet Vibration).

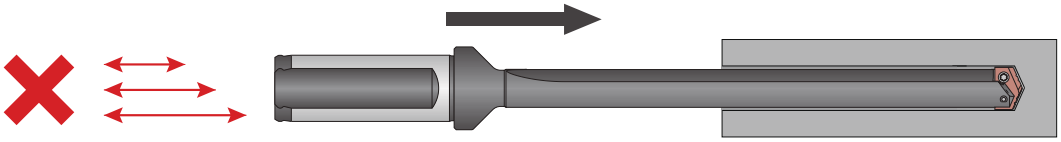


Mit Kühlung

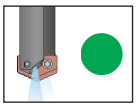


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

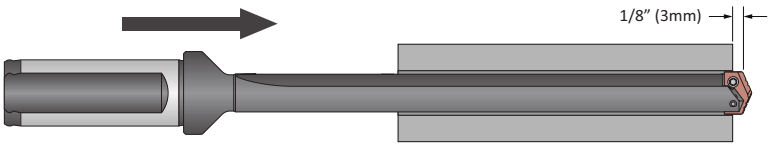


Mit Kühlung

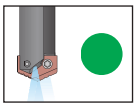


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

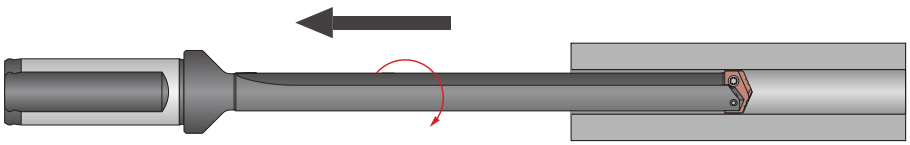


Mit Kühlung

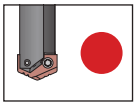


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für aktuellste Informationen und Verfahren.
Fürweitere Information wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

INDEX

Part No.	Page
0	
02B.40...	C: 62
02B.45...	C: 62
02B.50...	C: 62
1	
15YT...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
15ZT...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
150...	A30: 35
150A...	A91: 22
150H...	A91: 22
150T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
151A...	A91: 26
151H...	A91: 26
151T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
152...	A30: 62
152A...	A91: 30
152H...	A91: 30
152T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
153A...	A91: 34
153H...	A91: 34
1021A...	A40: 6
1021T...	A40: 6
1022A...	A40: 10
1022T...	A40: 10
1023A...	A40: 14
1023T...	A40: 14
1024A...	A40: 18
1024T...	A40: 18
1024U...	A40: 38
1025A...	A40: 22
1025T...	A40: 22
1025U...	A40: 38
1026A...	A40: 26
1026T...	A40: 26
1026U...	A40: 38
1027A...	A40: 30
1027T...	A40: 30
1027U...	A40: 38
1028A...	A40: 34
1028T...	A40: 34
1028U...	A40: 38
10214...	A40: 7
10224...	A40: 11
1022N...	A40: 10
10234...	A40: 15
1023N...	A40: 14
10244...	A40: 19
1024N...	A40: 18
1024U...	A40: 18
10254...	A40: 23
1025N...	A40: 22
1025U...	A40: 22
10264...	A40: 27
1026N...	A40: 26
1026U...	A40: 26
10274...	A40: 31
1027N...	A40: 30
1027U...	A40: 30
10284...	A40: 35
1028N...	A40: 34
1028U...	A40: 34
10294...	A40: 36
10414...	A40: 7
10424...	A40: 11
10434...	A40: 15
10444...	A40: 19
10454...	A40: 23
10464...	A40: 27
10474...	A40: 31
10484...	A40: 35
11214...	A40: 7
11224...	A40: 11
11234...	A40: 15
11244...	A40: 19
11254...	A40: 23
11264...	A40: 27
131...	A30: 48, A30: 49
132...	A30: 63, A30: 64
135...	A30: 95
136...	A30: 97
137...	A30: 103
138...	A30: 105
150...	A30: 34
151...	A30: 46, A30: 47, A30: 48
152...	A30: 61, A30: 63
153...	A30: 77, A30: 78, A30: 79
154...	A30: 88, A30: 89
155...	A30: 95
156...	A30: 97
157...	A30: 103
158...	A30: 105
15Y...	A30: 14, A30: 15
15Z...	A30: 24, A30: 25
180...	A30: 33
181...	A30: 45
182...	A30: 59
18Y...	A30: 13
18Z...	A30: 23
1C20...	A30: 36
1C21...	A30: 50
1C22...	A30: 65, A30: 66
1C23...	A30: 80
1C2Y...	A30: 16
1C2Z...	A30: 26
1C30...	A30: 37
1C31...	A30: 51
1C32...	A30: 67
1C3Y...	A30: 17
1C3Z...	A30: 27
1C50...	A30: 37
1C51...	A30: 51
1C52...	A30: 67
1C53...	A30: 81, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
1C5Y...	A30: 17
1C5Z...	A30: 27
1N20...	A30: 37
1N21...	A30: 51
1N22...	A30: 67
1N2Y...	A30: 17
1N2Z...	A30: 27
21010...	A30: 52
21020...	A30: 68
22020...	A30: 68
23020...	A30: 68
2	
2AAC-ST...	C: 38, C: 39
2ACC-ST...	C: 38, C: 39
2ALH-ST...	C: 38, C: 39
2ALK-ST...	C: 38, C: 39
2ALR-ST...	C: 38, C: 39
2ALT-ST...	C: 38, C: 39
2ANC-ST...	C: 38, C: 39
2AVC-ST...	C: 38, C: 39
2T-2SR...	A30: 21, A30: 31, A30: 43, A30: 110
2T-3SR...	A30: 57, A30: 73, A30: 110
2T-4SR...	A40: 9, A40: 13, A40: 17, A30: 73, A30: 85, A30: 93, A30: 110
2T-5SR...	A40: 13, A40: 17, A40: 21, A30: 85, A30: 93, A30: 110
2T-6SR...	A40: 25, A40: 29, A40: 33, A40: 37, A30: 101, A30: 109, A30: 110
2T-55SR...	A40: 21, A40: 25, A40: 37, A40: 40
2T-60SR...	A40: 29, A40: 40
2T-65SR...	A40: 33, A40: 40
2TIA-KT...	C: 38, C: 39
2TIC-KT...	C: 38, C: 39
2TIN-KT...	C: 38, C: 39
2TLH-KT...	C: 38, C: 39
2TLK-KT...	C: 38, C: 39
2TLR-KT...	C: 38, C: 39
2TLT-KT...	C: 38, C: 39
210Y0...	A30: 18, A30: 21
210Z0...	A30: 28, A30: 31
220Y0...	A30: 18, A30: 20, A30: 21
220Z0...	A30: 28, A30: 30, A30: 31
240Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21
240Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31
245Y0...	A30: 19
245Z0...	A30: 29
250Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21
250Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31
260Z0...	A30: 29
270Y0...	A30: 18, A30: 21
270Z0...	A30: 28, A30: 31
290Y0...	A30: 18, A30: 21
290Z0...	A30: 28, A30: 31
2000-CO...	C: 41, C: 43, C: 45, C: 47, C: 49, C: 51, C: 53, C: 55, C: 57, C: 59
2000-DA...	C: 41, C: 45, C: 49, C: 53, C: 57
2000-GH...	C: 41, C: 45, C: 49, C: 53, C: 57
2000-KT...	C: 38, C: 39
2010-AC...	C: 41, C: 45, C: 49, C: 53, C: 57
2060-BU...	C: 53
20231...	A40: 16
20241...	A40: 20
20251...	A40: 24
20261...	A40: 28
20411...	A40: 8
20421...	A40: 12
20431...	A40: 16
20441...	A40: 20
20451...	A40: 24
20461...	A40: 28
20611...	A40: 8
20621...	A40: 12
20631...	A40: 16
20641...	A40: 20
20651...	A40: 24
20661...	A40: 28
20671...	A40: 32
20681...	A40: 37
20811...	A40: 8
20821...	A40: 12
20831...	A40: 16
20841...	A40: 20
20851...	A40: 24
20861...	A40: 28
20871...	A40: 32
20881...	A40: 37
21000...	A30: 38, A30: 42
21005...	A30: 38
21011...	A40: 8
21015...	A30: 52
21021...	A40: 12
21025...	A30: 68
21030...	A30: 82
21031...	A40: 16
21041...	A40: 20
21051...	A40: 24
21061...	A40: 28
21411...	A40: 9
21421...	A40: 13
21431...	A40: 17
21441...	A40: 21
21451...	A40: 25
21461...	A40: 29
21471...	A40: 33
21481...	A40: 37
21511...	A40: 9
21521...	A40: 13
21531...	A40: 17
21541...	A40: 21
21551...	A40: 25
21561...	A40: 29
21571...	A40: 33
21611...	A40: 9
21621...	A40: 13
21631...	A40: 17
21641...	A40: 21
21651...	A40: 25
21661...	A40: 29
21671...	A40: 33
21681...	A40: 37
21811...	A40: 9
21821...	A40: 13
21831...	A40: 17
21841...	A40: 21
21851...	A40: 25
21861...	A40: 29
21871...	A40: 33
21881...	A40: 37
22000...	A30: 38, A30: 40, A30: 42
22000S...	A91: 24
22005...	A30: 38, A30: 40, A30: 42
22005S...	A91: 24
22010...	A30: 52, A30: 54, A30: 56
22010S...	A91: 28
22011...	A40: 9
22015...	A30: 52, A30: 54, A30: 56
22015S...	A91: 28
22020...	A30: 70, A30: 72
22020S...	A91: 32
22021...	A40: 13
22025...	A30: 68, A30: 70, A30: 72
22025S...	A91: 32
22030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
22030S...	A91: 36
22031...	A40: 17
22040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
22041...	A40: 21
22050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
22051...	A40: 25
22061...	A40: 29
22070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
22071...	A40: 33
22081...	A40: 37
22211...	A40: 9
22221...	A40: 13
22231...	A40: 17
22241...	A40: 21
22261...	A40: 29
22271...	A40: 33
22281...	A40: 37
23010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
23015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
23020...	A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
23025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
23030...	A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85
24000...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42
24000H...	A91: 25
24005...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

INDEX

Part No.	Page
24005H...	A91: 25
24010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
24010H...	A91: 29
24015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
24015H...	A91: 29
24020...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
24020H...	A91: 33
24025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
24025H...	A91: 33
24030...	A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85
24030H...	A91: 36
24040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
24050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
24070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
2431...	C: 33
2441...	C: 30
24410...	A40: 41
24420...	A40: 41
24430...	A40: 41
24440...	A40: 41
24450...	A40: 41
24460...	A40: 41
24470...	A40: 41
24480...	A40: 41
24500...	A30: 39
24510...	A30: 53
24520...	A30: 69
25000...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42
25000H...	A91: 25
25005...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42
25005H...	A91: 25
25010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
25010H...	A91: 29
25015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
25015H...	A91: 29
25020...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
25020H...	A91: 33
25025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
25030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
25040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
25050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
25070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
26000...	A30: 39, A30: 41, A30: 42
26005...	A30: 39, A30: 41, A30: 42
26010...	A30: 53
26010H...	A91: 29
26015H...	A91: 29
26020...	A30: 69
26020H...	A91: 33
26500...	A30: 39
27000...	A30: 38, A30: 42
27010...	A30: 52, A30: 56
27020...	A30: 68, A30: 72
27030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
27040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
27050...	A30: 99, A30: 100
27070...	A30: 107, A30: 108
29000...	A30: 38, A30: 42
29010...	A30: 52, A30: 56
29020...	A30: 68, A30: 72
29030...	A30: 82, A30: 84, A30: 85
29040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
29050...	A30: 99, A30: 100
29070...	A30: 107, A30: 108
3	
30.50R...	C: 66
30.63R...	C: 66
30.80R...	C: 66
35.50R...	C: 67
35.63R...	C: 67
3610...	C: 30, C: 31, C: 32, C: 33, C: 34, C: 35
3617...	C: 35
3620...	C: 31
3627...	C: 32
4	
4C10H...	A91: 23
4C11H...	A91: 27
4C12...	A30: 58
4C12H...	A91: 31
4C22...	A30: 58
45YH...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
45ZH...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
450H...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A91: 23, A92: 24, A92: 26, A92: 28
451H...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A91: 27, A92: 28
452...	A30: 58
452H...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28, A91: 31
453H...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28, A91: 35
453T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
454H...	A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
454T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
483...	A30: 76
4001-AC...	C: 43, C: 47, C: 51, C: 55, C: 59
4001-CH...	C: 43, C: 47, C: 51, C: 55, C: 59
4001-GH...	C: 55
4300-MC...	C: 56, C: 57
4305-MC...	C: 58, C: 59
4330-MC...	C: 48, C: 49
4335-MC...	C: 50, C: 51
4350-MA...	C: 53
4350-MC...	C: 52, C: 53
4355-FL...	C: 53, C: 55
4355-MA...	C: 55
4355-MC...	C: 54, C: 55
4500A-MC...	C: 44, C: 45
4500-MC...	C: 44, C: 45
4505A-MC...	C: 46, C: 47
4505-MC...	C: 46, C: 47
4550A-MC...	C: 40, C: 41
4550-MC...	C: 40, C: 41
4555A-MC...	C: 42, C: 43
4555-MC...	C: 42, C: 43
40.50R...	C: 67
40.63R...	C: 67
434...	A30: 87
435...	A30: 94
436...	A30: 96
437...	A30: 102
438...	A30: 104
450...	A30: 32, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
451...	A30: 44, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
452...	A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
453...	A30: 75, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 15, A92: 17
454...	A30: 86, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
455...	A30: 94
456...	A30: 96
457...	A30: 102
458...	A30: 104
45Y...	A30: 12, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
45Z...	A30: 22, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15, A92: 17
483...	A30: 74
4C10...	A30: 32, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C11...	A30: 44, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C12...	A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C1Y...	A30: 12, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15
4C1Z...	A30: 22, A92: 7, A92: 9, A92: 11, A92: 15
4C20...	A30: 32, A92: 17
4C21...	A30: 44, A92: 17
4C22...	A92: 17
4C2Y...	A30: 12, A92: 17
4C2Z...	A30: 22, A92: 17
5	
5000-MC...	C: 26
5000-ML...	C: 26
5000-MM...	C: 26
5400...	C: 25
5401...	C: 25
5600...	C: 25
5700...	C: 25
6	
60111C45...	A20: 15
60111H...	A20: 15
60112C45...	A20: 19
60112H...	A20: 19
60113C45...	A20: 23
60113H...	A20: 23
60114C45...	A20: 27
60114H...	A20: 27
60115C45...	A20: 31
60115H...	A20: 31
60116C45...	A20: 35
60116H...	A20: 35
60117C45...	A20: 39
60117H...	A20: 39
60118C45...	A20: 43
60118H...	A20: 43
60120C45...	A20: 47
60120H...	A20: 47
60122C45...	A20: 51
60122H...	A20: 51
60124C45...	A20: 55
60124H...	A20: 55
60126C45...	A20: 59
60126H...	A20: 59
60129C45...	A20: 63
60129H...	A20: 63
60132C45...	A20: 67
60132H...	A20: 67
60311H...	A20: 15
60311S...	A20: 15
60312H...	A20: 19
60312S...	A20: 19
60313H...	A20: 23
60313S...	A20: 23
60314H...	A20: 27
60314S...	A20: 27
60315H...	A20: 31
60315S...	A20: 31
60316H...	A20: 35
60316S...	A20: 35
60317H...	A20: 39
60317S...	A20: 39
60318H...	A20: 43
60318S...	A20: 43
60320H...	A20: 47
60320S...	A20: 47
60322H...	A20: 51
60322S...	A20: 51
60324H...	A20: 55
60324S...	A20: 55
60326H...	A20: 59
60326S...	A20: 59
60329H...	A20: 63
60329S...	A20: 63
60332H...	A20: 67
60332S...	A20: 67
60511H...	A20: 15
60511S...	A20: 15
60512H...	A20: 19
60512S...	A20: 19
60513H...	A20: 23
60513S...	A20: 23
60514H...	A20: 27
60514S...	A20: 27
60515H...	A20: 31
60515S...	A20: 31
60516H...	A20: 35
60516S...	A20: 35
60517H...	A20: 39
60517S...	A20: 39
60518H...	A20: 43
60518S...	A20: 43
60520H...	A20: 47
60520S...	A20: 47
60522H...	A20: 51
60522S...	A20: 51
60524H...	A20: 55
60524S...	A20: 55
60526H...	A20: 59
60526S...	A20: 59
60529H...	A20: 63
60529S...	A20: 63
60532H...	A20: 67
60532S...	A20: 67
60711H...	A20: 15
60711S...	A20: 15
60712H...	A20: 19
60712S...	A20: 19
60713H...	A20: 23
60713S...	A20: 23
60714H...	A20: 27
60714S...	A20: 27

INDEX

Part No.	Page
60715H...	A20: 31
60715S...	A20: 31
60716H...	A20: 35
60716S...	A20: 35
60717H...	A20: 39
60717S...	A20: 39
60718H...	A20: 43
60718S...	A20: 43
60720H...	A20: 47
60720S...	A20: 47
60722H...	A20: 51
60722S...	A20: 51
60724H...	A20: 55
60724S...	A20: 55
60726H...	A20: 59
60726S...	A20: 59
60729H...	A20: 63
60729S...	A20: 63
60732H...	A20: 67
60732S...	A20: 67
7	
7C111P...	A20: 14
7C112P...	A20: 18
7C113P...	A20: 22
7C114P...	A20: 26
7C115P...	A20: 30
7C116P...	A20: 34
7C117P...	A20: 38
7C118P...	A20: 42
7C120P...	A20: 46
7C122P...	A20: 50
7C124P...	A20: 54
7C126P...	A20: 58
7C129P...	A20: 62
7C132P...	A20: 66
7C211P...	A20: 14
7C212P...	A20: 18
7C213P...	A20: 22
7C214P...	A20: 26
7C215P...	A20: 30
7C217P...	A20: 38
7C218P...	A20: 42
7C220P...	A20: 46
7C222P...	A20: 50
7C224P...	A20: 54
7C229P...	A20: 62
7C232P...	A20: 66
7000-MC...	C: 17
7000-ML...	C: 17
7000-MM...	C: 18
7000-VI...	C: 15, C: 16
7001-MC...	C: 17
7001-ML...	C: 17
7001-MM...	C: 18
7001-VI...	C: 15, C: 16
7400...	C: 14
7405...	C: 13
7600...	C: 14
7605...	C: 13
7700...	C: 14
7705...	C: 13
9	
9000-MC...	C: 23
9000-ML...	C: 23
9000-MM...	C: 23
9000-VI...	C: 22

Part No.	Page
9001-VI...	C: 22
9400...	C: 21
9600...	C: 21
9700...	C: 21
92431...	C: 33
92441...	C: 30
93610...	C: 34
93617...	C: 35
93620...	C: 31
93627...	C: 32
94500A-MC...	C: 44, C: 45
94500-MC...	C: 44, C: 45
94505A-MC...	C: 46, C: 47
94505-MC...	C: 46, C: 47
94550A-MC...	C: 40, C: 41
94550-MC...	C: 40, C: 41
94555A-MC...	C: 42, C: 43
94555-MC...	C: 42, C: 43
A	
AS5202...	A92: 14, A92: 15, A92: 26, A92: 27
ATKK...	A92: 18, A92: 20, A92: 22, A92: 24, A92: 26, A92: 28
ATKU...	A92: 19, A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27
ATR14...	C: 62, C: 63, C: 64, C: 65
ATR18...	C: 62, C: 63, C: 64
ATR23...	C: 64
ATR.41...	C: 64
ATT14...	C: 62, C: 63, C: 64, C: 65
ATT23...	C: 64
B	
BTA0...	A93: 4
BTA1...	A93: 5
BTA2...	A93: 6
BTA3...	A93: 7
BTAT...	A93: 4, A93: 5, A93: 6, A93: 7
BTB.40...	C: 63
BTB.50...	C: 63
C	
C34...	A60: 6
C36...	A60: 7
C38...	A60: 8
C42...	A60: 9
C44...	A60: 10
C46...	A60: 11
C48...	A60: 12
C52...	A60: 13
C54...	A60: 14
C56...	A60: 15
C58...	A60: 16
CH25...	C: 66
CH32...	C: 66
CH40...	C: 66
CIL.25...	C: 65
CIL.32...	C: 65
CIL.40...	C: 65
D	
D203...	A55: 8, A55: 9
D204...	A55: 10, A55: 11
D205...	A55: 12, A55: 13

Part No.	Page
D206...	A55: 14, A55: 15
D207...	A55: 16, A55: 17
D209...	A55: 18, A55: 19
D211...	A55: 20, A55: 22
D214...	A55: 24, A55: 26
D303...	A55: 8, A55: 9
D304...	A55: 10, A55: 11
D305...	A55: 12, A55: 13
D306...	A55: 14, A55: 15
D307...	A55: 16, A55: 17
D309...	A55: 18, A55: 19
D311...	A55: 20, A55: 22
D314...	A55: 24, A55: 25, A55: 26, A55: 27
D403...	A55: 8, A55: 9
D404...	A55: 10, A55: 11
D405...	A55: 12, A55: 13
D406...	A55: 14, A55: 15
D407...	A55: 16, A55: 17
D409...	A55: 18, A55: 19
D411...	A55: 21, A55: 23
D414...	A55: 25, A55: 27
G	
G1731...	A92: 16, A92: 17, A92: 28
H	
HDTM...	E: 18, E: 22, E: 24
HSKA.63...	C: 64
HSKA.100...	C: 64
HTA0A01...	A25: 20, A25: 22
HTA0A03...	A25: 20, A25: 22, A25: 54
HTA0A05...	A25: 20, A25: 22, A25: 54
HTA0A07...	A25: 20, A25: 22
HTA0A10...	A25: 21, A25: 23
HTA0A12...	A25: 21, A25: 23
HTA0A15...	A25: 21, A25: 23
HTA0AC45...	A25: 49
HTA0B01...	A25: 20, A25: 22
HTA0B03...	A25: 20, A25: 22
HTA0B05...	A25: 20, A25: 22
HTA0B07...	A25: 20, A25: 22
HTA0B10...	A25: 21, A25: 23
HTA0B12...	A25: 21, A25: 23
HTA0B15...	A25: 21, A25: 23
HTA0C01...	A25: 20, A25: 22
HTA0C03...	A25: 20, A25: 22
HTA0C05...	A25: 20, A25: 22
HTA0C07...	A25: 20, A25: 22
HTA0C10...	A25: 21, A25: 23
HTA0C12...	A25: 21, A25: 23
HTA0C15...	A25: 21, A25: 23
HTA0CC45...	A25: 49
HTA0D01...	A25: 20, A25: 22
HTA0D03...	A25: 20, A25: 22
HTA0D05...	A25: 20, A25: 22
HTA0D07...	A25: 20, A25: 22
HTA0D10...	A25: 21, A25: 23
HTA0D12...	A25: 21, A25: 23
HTA0D15...	A25: 21, A25: 23
HTA1A01...	A25: 28, A25: 30
HTA1A03...	A25: 28, A25: 30, A25: 54
HTA1A05...	A25: 28, A25: 30, A25: 54

Part No.	Page
HTA1A07...	A25: 28, A25: 30
HTA1A10...	A25: 29, A25: 31
HTA1A12...	A25: 29, A25: 31
HTA1A15...	A25: 29, A25: 31
HTA1AC45...	A25: 49
HTA1B01...	A25: 28, A25: 30
HTA1B03...	A25: 28, A25: 30
HTA1B05...	A25: 28, A25: 30
HTA1B07...	A25: 28, A25: 30
HTA1B10...	A25: 29, A25: 31
HTA1B12...	A25: 29, A25: 31
HTA1B15...	A25: 29, A25: 31
HTA1C01...	A25: 28, A25: 30
HTA1C03...	A25: 28, A25: 30
HTA1C05...	A25: 28, A25: 30
HTA1C07...	A25: 28, A25: 30
HTA1C10...	A25: 29, A25: 31
HTA1C12...	A25: 29, A25: 31
HTA1C15...	A25: 29, A25: 31
HTA1CC45...	A25: 49
HTA1D01...	A25: 28, A25: 30
HTA1D03...	A25: 28, A25: 30
HTA1D05...	A25: 28, A25: 30
HTA1D07...	A25: 28, A25: 30
HTA1D10...	A25: 29, A25: 31
HTA1D12...	A25: 29, A25: 31
HTA1D15...	A25: 29, A25: 31
HTA2A01...	A25: 36, A25: 38
HTA2A03...	A25: 36, A25: 38, A25: 54
HTA2A05...	A25: 36, A25: 38, A25: 54
HTA2A07...	A25: 36, A25: 38
HTA2A10...	A25: 37, A25: 39
HTA2A12...	A25: 37, A25: 39
HTA2A15...	A25: 37, A25: 39
HTA2AC45...	A25: 49
HTA2B01...	A25: 36, A25: 38
HTA2B03...	A25: 36, A25: 38
HTA2B05...	A25: 36, A25: 38
HTA2B07...	A25: 36, A25: 38
HTA2B10...	A25: 37, A25: 39
HTA2B12...	A25: 37, A25: 39
HTA2B15...	A25: 37, A25: 39
HTA2C01...	A25: 36, A25: 38
HTA2C03...	A25: 36, A25: 38
HTA2C05...	A25: 36, A25: 38
HTA2C07...	A25: 36, A25: 38
HTA2C10...	A25: 37, A25: 39
HTA2C12...	A25: 37, A25: 39
HTA2C15...	A25: 37, A25: 39
HTA2CC45...	A25: 49
HTA2D01...	A25: 36, A25: 38
HTA2D03...	A25: 36, A25: 38
HTA2D05...	A25: 36, A25: 38
HTA2D07...	A25: 36, A25: 38
HTA2D10...	A25: 37, A25: 39
HTA2D12...	A25: 37, A25: 39
HTA2D15...	A25: 37, A25: 39
HTA3A01...	A25: 44, A25: 46
HTA3A03...	A25: 44, A25: 46
HTA3A05...	A25: 44, A25: 46
HTA3A07...	A25: 44, A25: 46
HTA3A10...	A25: 45, A25: 47
HTA3A12...	A25: 45, A25: 47
HTA3A15...	A25: 45, A25: 47

Part No.	Page
HTA3AC45...	A25: 49
HTA3B01...	A25: 44, A25: 46
HTA3B03...	A25: 44, A25: 46
HTA3B05...	A25: 44, A25: 46
HTA3B07...	A25: 44, A25: 46
HTA3B10...	A25: 45, A25: 47
HTA3B12...	A25: 45, A25: 47
HTA3B15...	A25: 45, A25: 47
HTA3C01...	A25: 44, A25: 46
HTA3C03...	A25: 44, A25: 46
HTA3C05...	A25: 44, A25: 46
HTA3C07...	A25: 44, A25: 46
HTA3C10...	A25: 45, A25: 47
HTA3C12...	A25: 45, A25: 47
HTA3C15...	A25: 45, A25: 47
HTA3CC45...	A25: 49
HTA03C-KIT...	A25: 54
HTA03CM-KIT...	A25: 54
HTA3D01...	A25: 44, A25: 46
HTA3D03...	A25: 44, A25: 46
HTA3D05...	A25: 44, A25: 46
HTA3D07...	A25: 44, A25: 46
HTA3D10...	A25: 45, A25: 47
HTA3D12...	A25: 45, A25: 47
HTA3D15...	A25: 45, A25: 47
HTA03F-KIT...	A25: 54
HTA03FM-KIT...	A25: 54
HTA05C-KIT...	A25: 54
HTA05CM-KIT...	A25: 54
HTA05F-KIT...	A25: 54
HTA05FM-KIT...	A25: 54
HTAYA01...	A25: 12, A25: 13
HTAYA03...	A25: 12, A25: 13
HTAYA05...	A25: 12, A25: 13
HTAYA07...	A25: 12, A25: 13
HTAYA10...	A25: 12, A25: 13
HTAYA12...	A25: 12, A25: 13
HTAYA15...	A25: 12, A25: 13
HTAYAC45...	A25: 49
HTAYB01...	A25: 12, A25: 13
HTAYB03...	A25: 12, A25: 13
HTAYB05...	A25: 12, A25: 13
HTAYB07...	A25: 12, A25: 13
HTAYB10...	A25: 12, A25: 13
HTAYB12...	A25: 12, A25: 13
HTAYB15...	A25: 12, A25: 13
HTAZA01...	A25: 16, A25: 17
HTAZA03...	A25: 16, A25: 17
HTAZA05...	A25: 16, A25: 17
HTAZA07...	A25: 16, A25: 17
HTAZA10...	A25: 16, A25: 17
HTAZA12...	A25: 16, A25: 17
HTAZA15...	A25: 16, A25: 17
HTAZAC45...	A25: 49
HTAZB01...	A25: 16, A25: 17
HTAZB03...	A25: 16, A25: 17
HTAZB05...	A25: 16, A25: 17
HTAZB07...	A25: 16, A25: 17
HTAZB10...	A25: 16, A25: 17
HTAZB12...	A25: 16, A25: 17
HTAZB15...	A25: 16, A25: 17
HXT0311S...	A20: 13

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

INDEX

Part No.	Page
HXT0312S...	A20: 17
HXT0313S...	A20: 21
HXT0314S...	A20: 25
HXT0315S...	A20: 29
HXT0316S...	A20: 33
HXT0317S...	A20: 37
HXT0318S...	A20: 41
HXT0320S...	A20: 45
HXT0322S...	A20: 49
HXT0324S...	A20: 53
HXT0326S...	A20: 57
HXT0329S...	A20: 61
HXT0332S...	A20: 65
HXT0511S...	A20: 13
HXT0512S...	A20: 17
HXT0513S...	A20: 21
HXT0514S...	A20: 25
HXT0515S...	A20: 29
HXT0516S...	A20: 33
HXT0517S...	A20: 37
HXT0518S...	A20: 41
HXT0520S...	A20: 45
HXT0522S...	A20: 49
HXT0524S...	A20: 53
HXT0526S...	A20: 57
HXT0529S...	A20: 61
HXT0532S...	A20: 65
HXT0711S...	A20: 13
HXT0712S...	A20: 17
HXT0713S...	A20: 21
HXT0714S...	A20: 25
HXT0715S...	A20: 29
HXT0716S...	A20: 33
HXT0717S...	A20: 37
HXT0718S...	A20: 41
HXT0720S...	A20: 45
HXT0722S...	A20: 49
HXT0724S...	A20: 53
HXT0726S...	A20: 57
HXT0729S...	A20: 61
HXT0732S...	A20: 65
HXT1011S...	A20: 13
HXT1012S...	A20: 17
HXT1013S...	A20: 21
HXT1014S...	A20: 25
HXT1015S...	A20: 29
HXT1016S...	A20: 33
HXT1017S...	A20: 37
HXT1018S...	A20: 41
HXT1020S...	A20: 45
HXT1022S...	A20: 49
HXT1024S...	A20: 53
HXT1026S...	A20: 57
HXT1029S...	A20: 61
HXT1032S...	A20: 65
HXT1211S...	A20: 13
HXT1212S...	A20: 17
HXT1213S...	A20: 21
HXT1214S...	A20: 25
HXT1215S...	A20: 29
HXT1216S...	A20: 33
HXT1217S...	A20: 37
HXT1218S...	A20: 41
HXT1220S...	A20: 45
HXT1222S...	A20: 49
HXT1224S...	A20: 53

Part No.	Page
HXT1226S...	A20: 57
I	
I6149...	A92: 12, A92: 13, A92: 22, A92: 23, A92: 24, A92: 25
J	
J1926...	A92: 6, A92: 7, A92: 8, A92: 9, A92: 18, A92: 19, A92: 20, A92: 21
O	
OP-05T308...	A50: 6
OP1...	A70: 5, A70: 6, A70: 7, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11
OP2...	A70: 5, A70: 6, A70: 7, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11
OP3...	A70: 5, A70: 6, A70: 7, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11
OP4...	A70: 5, A70: 6, A70: 7, A70: 8, A70: 9, A70: 10, A70: 11
OP-05T308...	A70: 5, A60: 6, A70: 6, A60: 7, A70: 7, A60: 8, A70: 8, A60: 9, A70: 9, A70: 10, A70: 11, A60: 10, A60: 11, A60: 12, A60: 13, A60: 14, A60: 15, A60: 16
OP-060408...	A50: 8, A50: 10, A50: 18
OP-080508...	A50: 10, A50: 12, A50: 20, A50: 22
OP-090608...	A50: 12, A50: 14, A50: 16, A50: 24, A50: 26
R	
R34X22...	A60: 6
R34X35...	A60: 6
R34X45...	A60: 6
R36X22...	A60: 7
R36X35...	A60: 7
R36X45...	A60: 7
R38X22...	A60: 8
R38X35...	A60: 8
R38X45...	A60: 8
R42X22...	A60: 9
R42X35...	A60: 9
R42X45...	A60: 9
R44X22...	A60: 10
R44X35...	A60: 10
R46X22...	A60: 11
R46X35...	A60: 11
R48X10...	A60: 12
R48X25...	A60: 12
R52X10...	A60: 13
R52X25...	A60: 13
R54X10...	A60: 14

Part No.	Page
R54X25...	A60: 14
R56X10...	A60: 15
R56X25...	A60: 15
R58X10...	A60: 16
R58X25...	A60: 16
RDKF...	D: 18
RDKH...	D: 7, D: 8, D: 9
RDKI...	D: 12
RDKK...	D: 14
RDKL...	D: 16
RDKM...	D: 20
RDKN...	D: 22
RDKO...	D: 24
RDKP...	D: 26
RDKQ...	D: 28
RDKR...	D: 30
RDKS...	D: 32
RDKT...	D: 34
RDKU...	D: 36
RDRY...	D: 38
RSKF...	D: 19
RSKH...	D: 10, D: 11
RSKI...	D: 13
RSKK...	D: 15
RSKL...	D: 17
RSKM...	D: 21
RSKN...	D: 23
RSKO...	D: 25
RSKP...	D: 27
RSKQ...	D: 29
RSKR...	D: 31
RSKS...	D: 33
RSKT...	D: 35
RSKU...	D: 37
RSRY...	D: 39
S	
SLEEVE...	A55: 28
SP34X22...	A60: 6
SP36X22...	A60: 7
SP38X22...	A60: 8
SP42X22...	A60: 9
SP44X22...	A60: 10
SP46X22...	A60: 11
SP48X10...	A60: 12
SP48X25...	A60: 12
SP52X10...	A60: 13
SP52X25...	A60: 13
SP54X10...	A60: 14
SP54X25...	A60: 14
SP56X10...	A60: 15
SP56X25...	A60: 15
SP58X10...	A60: 16
SP58X25...	A60: 16
ST03120...	A91: 6
ST03140...	A91: 7, A91: 8
ST03150...	A91: 9
ST03160...	A91: 10
ST03170...	A91: 11
ST03180...	A91: 12
ST03200...	A91: 13
ST03220...	A91: 14
ST03225...	A91: 14
ST03240...	A91: 15
ST03260...	A91: 16
ST03290...	A91: 17
ST03320...	A91: 18

Part No.	Page
ST05120...	A91: 6
ST05140...	A91: 7, A91: 8
ST05150...	A91: 9
ST05160...	A91: 10
ST05170...	A91: 11
ST05180...	A91: 12
ST05200...	A91: 13
ST05220...	A91: 14
ST05225...	A91: 14
ST05240...	A91: 15
ST05260...	A91: 16
ST05290...	A91: 17
ST05320...	A91: 18
ST07120...	A91: 6
ST07140...	A91: 7, A91: 8
ST07150...	A91: 9
ST07160...	A91: 10
ST07170...	A91: 11
ST07180...	A91: 12
ST07200...	A91: 13
ST07220...	A91: 14
ST07225...	A91: 14
ST07240...	A91: 15
ST07260...	A91: 16
ST07290...	A91: 17
ST07320...	A91: 18
T	
TAB39...	C: 66, C: 67
T-ACR-45...	A30: 43, A30: 57, A30: 73, A30: 111
TAK0-12...	A25: 18, A25: 55
TAK0-13...	A25: 18, A25: 55
TAK0-14...	A25: 18, A25: 55
TAK0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAK0-16...	A25: 19, A25: 55
TAK0-17...	A25: 19, A25: 55
TAK1-17...	A25: 24
TAK1-18...	A25: 24, A25: 55
TAK1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAK1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAK1-21...	A25: 26
TAK1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAK1-23...	A25: 27, A25: 55
TAK1-24...	A25: 27, A25: 55
TAK2-24...	A25: 32
TAK2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAK2-26...	A25: 33
TAK2-27...	A25: 33
TAK2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAK2-29...	A25: 34
TAK2-30...	A25: 34, A25: 55
TAK2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAK2-32...	A25: 35, A25: 55
TAK2-33...	A25: 35
TAK2-34...	A25: 35, A25: 55
TAK2-35...	A25: 35, A25: 55
TAK3-35...	A25: 40
TAK3-36...	A25: 40
TAK3-37...	A25: 40, A25: 41

Part No.	Page
TAK3-38...	A25: 41
TAK3-39...	A25: 41
TAK3-40...	A25: 41
TAK3-41...	A25: 42
TAK3-42...	A25: 42
TAK3-43...	A25: 42
TAK3-44...	A25: 42, A25: 43
TAK3-45...	A25: 43
TAK3-46...	A25: 43
TAK3-47...	A25: 43
TAK-IMP-KIT...	A25: 55
TAK-MET-KIT...	A25: 55
TAKY-9...	A25: 10
TAKY-10...	A25: 10, A25: 11
TAKY-11...	A25: 11
TAKZ-11...	A25: 14
TAKZ-12...	A25: 14
TAM0-12...	A25: 18, A25: 55
TAM0-13...	A25: 18, A25: 55
TAM0-14...	A25: 18, A25: 55
TAM0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAM0-16...	A25: 19, A25: 55
TAM0-17...	A25: 19, A25: 55
TAM1-17...	A25: 24
TAM1-18...	A25: 24, A25: 55
TAM1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAM1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAM1-21...	A25: 26
TAM1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAM1-23...	A25: 27, A25: 55
TAM1-24...	A25: 27, A25: 55
TAM2-24...	A25: 32
TAM2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAM2-26...	A25: 33
TAM2-27...	A25: 33
TAM2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAM2-29...	A25: 34
TAM2-30...	A25: 34, A25: 55
TAM2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAM2-32...	A25: 35, A25: 55
TAM2-33...	A25: 35
TAM2-34...	A25: 35, A25: 55
TAM2-35...	A25: 35, A25: 55
TAM3-35...	A25: 40
TAM3-36...	A25: 40
TAM3-37...	A25: 40, A25: 41
TAM3-38...	A25: 41
TAM3-39...	A25: 41
TAM3-40...	A25: 41
TAM3-41...	A25: 42
TAM3-42...	A25: 42
TAM3-43...	A25: 42
TAM3-44...	A25: 42, A25: 43
TAM3-45...	A25: 43
TAM3-46...	A25: 43
TAM3-47...	A25: 43
TAM-IMP-KIT...	A25: 55

INDEX

Part No.	Page
TAM-MET-KIT...	A25: 55
TAMZ-11...	A25: 14
TAMZ-12...	A25: 14
TAN0-12...	A25: 18, A25: 55
TAN0-13...	A25: 18, A25: 55
TAN0-14...	A25: 18, A25: 55
TAN0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAN0-16...	A25: 19, A25: 55
TAN0-17...	A25: 19, A25: 55
TAN1-17...	A25: 24
TAN1-18...	A25: 24, A25: 55
TAN1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAN1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAN1-21...	A25: 26
TAN1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAN1-23...	A25: 27, A25: 55
TAN1-24...	A25: 27, A25: 55
TAN2-24...	A25: 32
TAN2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAN2-26...	A25: 33
TAN2-27...	A25: 33
TAN2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAN2-29...	A25: 34
TAN2-30...	A25: 34, A25: 55
TAN2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAN2-32...	A25: 35, A25: 55
TAN2-33...	A25: 35
TAN2-34...	A25: 35, A25: 55
TAN2-35...	A25: 35, A25: 55
TAN3-35...	A25: 40
TAN3-36...	A25: 40
TAN3-37...	A25: 40, A25: 41
TAN3-38...	A25: 41
TAN3-39...	A25: 41
TAN3-40...	A25: 41
TAN3-41...	A25: 42
TAN3-42...	A25: 42
TAN3-43...	A25: 42
TAN3-44...	A25: 42, A25: 43
TAN3-45...	A25: 43
TAN3-46...	A25: 43
TAN3-47...	A25: 43
TAN-IMP-KIT...	A25: 55
TAN-MET-KIT...	A25: 55
TANY-9...	A25: 10
TANY-10...	A25: 10, A25: 11
TANY-11...	A25: 11
TANZ-11...	A25: 14
TANZ-12...	A25: 14
TAP0-12...	A25: 18, A25: 55
TAP0-13...	A25: 18, A25: 55
TAP0-14...	A25: 18, A25: 55
TAP0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAP0-16...	A25: 19, A25: 55
TAP0-17...	A25: 19, A25: 55
TAP1-17...	A25: 24
TAP1-18...	A25: 24, A25: 55
TAP1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAP1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAP1-21...	A25: 26
TAP1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAP1-23...	A25: 27, A25: 55
TAP1-24...	A25: 27, A25: 55
TAP2-24...	A25: 32
TAP2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAP2-26...	A25: 33
TAP2-27...	A25: 33
TAP2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAP2-29...	A25: 34
TAP2-30...	A25: 34, A25: 55
TAP2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAP2-32...	A25: 35, A25: 55
TAP2-33...	A25: 35
TAP2-34...	A25: 35, A25: 55
TAP2-35...	A25: 35, A25: 55
TAP3-35...	A25: 40
TAP3-36...	A25: 40
TAP3-37...	A25: 40, A25: 41
TAP3-38...	A25: 41
TAP3-39...	A25: 41
TAP3-40...	A25: 41
TAP3-41...	A25: 42
TAP3-42...	A25: 42
TAP3-43...	A25: 42
TAP3-44...	A25: 42, A25: 43
TAP3-45...	A25: 43
TAP3-46...	A25: 43
TAP3-47...	A25: 43
TAP-IMP-KIT...	A25: 55
TAP-MET-KIT...	A25: 55
TAPY-9...	A25: 10
TAPY-10...	A25: 10, A25: 11
TAPY-11...	A25: 11
TAPZ-11...	A25: 14
TAPZ-12...	A25: 14
TAX0-12...	A25: 18, A25: 55
TAX0-13...	A25: 18, A25: 55
TAX0-14...	A25: 18, A25: 55
TAX0-15...	A25: 18, A25: 19, A25: 55
TAX0-16...	A25: 19, A25: 55
TAX0-17...	A25: 19, A25: 55
TAX1-17...	A25: 24
TAX1-18...	A25: 24, A25: 55
TAX1-19...	A25: 24, A25: 25, A25: 55
TAX1-20...	A25: 25, A25: 26, A25: 55
TAX1-21...	A25: 26
TAX1-22...	A25: 26, A25: 27, A25: 55
TAX1-23...	A25: 27, A25: 55
TAX1-24...	A25: 27, A25: 55
TAX2-24...	A25: 32
TAX2-25...	A25: 32, A25: 33, A25: 55
TAX2-26...	A25: 33
TAX2-27...	A25: 33
TAX2-28...	A25: 33, A25: 34, A25: 55
TAX2-29...	A25: 34
TAX2-30...	A25: 34, A25: 55
TAX2-31...	A25: 34, A25: 35, A25: 55
TAX2-32...	A25: 35, A25: 55
TAX2-33...	A25: 35
TAX2-34...	A25: 35, A25: 55
TAX2-35...	A25: 35, A25: 55
TAX3-35...	A25: 40
TAX3-36...	A25: 40
TAX3-37...	A25: 40, A25: 41
TAX3-38...	A25: 41
TAX3-39...	A25: 41
TAX3-40...	A25: 41
TAX3-41...	A25: 42
TAX3-42...	A25: 42
TAX3-43...	A25: 42
TAX3-44...	A25: 42, A25: 43
TAX3-45...	A25: 43
TAX3-46...	A25: 43
TAX3-47...	A25: 43
TAX-IMP-KIT...	A25: 55
TAX-MET-KIT...	A25: 55
TAXY-9...	A25: 10
TAXY-10...	A25: 10, A25: 11
TAXY-11...	A25: 11
TAXZ-11...	A25: 14
TAXZ-12...	A25: 14
TCMT...	A20: 15, A20: 19, A20: 23, A20: 27, A20: 31, A20: 35, A20: 39, A20: 43, A20: 47, A20: 51, A20: 55, A20: 59, A20: 63, A20: 67
THN...	E: 41
THP...	E: 48
THT...	E: 41
TM...	E: 18, E: 19, E: 20, E: 21, E: 22, E: 23, E: 24, E: 25, E: 26, E: 27, E: 28, E: 29, E: 30, E: 31, E: 33
TMAK...	A92: 18, A92: 20, A92: 26
TMAU...	A92: 19, A92: 21, A92: 27
TMBK...	E: 8
TMBKxBSPP...	E: 11
TMBKxBSPT...	E: 10
TMxBSPP...	E: 11
TMxBSPT...	E: 10
TMxBSW...	E: 8
TMMK...	E: 26, E: 28
TMMK...	A92: 22, A92: 24, A92: 28
TMMU...	A92: 23, A92: 25
TMNKxNPT...	E: 12
TMNKxNPTF...	E: 16
TMxNPS...	E: 14
TMxNPSF...	E: 15
TMxNPT...	E: 12, E: 13
TMxNPTF...	E: 16, E: 17
TMUK...	E: 18, E: 19, E: 20, E: 21
TN100K-FA...	E: 43
TN100K-UN...	E: 44, E: 45
TN100K-UNJ...	E: 46
TN150K-AP...	E: 43
TN150K-BSPP...	E: 43
TN150K-BSPT...	E: 42
TN150K-FA...	E: 43
TN150K-M...	E: 47
TN150K-NPT...	E: 42
TN150K-NPTF...	E: 42
TN150K-UN...	E: 44
TN150K-UNJ...	E: 46
TNR...	E: 48
TP075K-BSPP...	E: 37
TP075K-BSPT...	E: 37
TP075K-M...	E: 40
TP075K-NPT...	E: 36
TP075K-NPTF...	E: 36
TP075K-UN...	E: 38
TP075K-UNJ...	E: 39
TP100K-BSPP...	E: 37
TP100K-BSPT...	E: 37
TP100K-M...	E: 40
TP100K-NPT...	E: 36
TP100K-NPTF...	E: 36
TP100K-UN...	E: 38
TP100K-UNJ...	E: 39
TSN...	E: 49
TSR...	E: 49
V	
V3300D...	A50: 6
V3301D...	A50: 6
V3800D...	A50: 8
V3801D...	A50: 8
V3815D...	A50: 8
V3817D...	A50: 8
V3818D...	A50: 8
V3820D...	A50: 8
V4401D...	A50: 10
V4417D...	A50: 10
V4418D...	A50: 10
V4422D...	A50: 10
V5101D...	A50: 12
V5118D...	A50: 12
V5120D...	A50: 12
V5122D...	A50: 12
V5701D...	A50: 14
V5702D...	A50: 14
V5722D...	A50: 14
V5724D...	A50: 14
V5726D...	A50: 14
V6302D...	A50: 16
V6326D...	A50: 16
V6329D...	A50: 16
V6332D...	A50: 16
V7002S...	A50: 18
V7029S...	A50: 18
V7602S...	A50: 20
V7629S...	A50: 20
V8302S...	A50: 22
V8332S...	A50: 22
V8902S...	A50: 24
V8929S...	A50: 24
V9502S...	A50: 26
V9532S...	A50: 26
W	
W3303H...	A50: 7
W3305H...	A50: 7
W3308H...	A50: 7
W3310H...	A50: 7
W3803H...	A50: 9
W3805H...	A50: 9
W3808H...	A50: 9
W3810H...	A50: 9
W4403H...	A50: 11
W4405H...	A50: 11
W4408H...	A50: 11
W4410H...	A50: 11
W5103H...	A50: 13
W5105H...	A50: 13
W5108H...	A50: 13
W5110H...	A50: 13
W5703H...	A50: 15
W5705H...	A50: 15
W5708H...	A50: 15
W5710H...	A50: 15
W6303H...	A50: 17
W6305H...	A50: 17
W6308H...	A50: 17
W6310H...	A50: 17
W7003H...	A50: 19
W7005H...	A50: 19
W7008H...	A50: 19
W7010H...	A50: 19
W7603H...	A50: 21
W7605H...	A50: 21
W7608H...	A50: 21
W7610H...	A50: 21
W8303H...	A50: 23
W8305H...	A50: 23
W8308H...	A50: 23
W8310H...	A50: 23
W8903H...	A50: 25
W8905H...	A50: 25
W8908H...	A50: 25
W8910H...	A50: 25
W9503H...	A50: 27
W9505H...	A50: 27
W9508H...	A50: 27
W9510H...	A50: 27
X	
X1926...	A92: 10, A92: 11
XTK11...	A20: 12
XTK12...	A20: 16
XTK13...	A20: 20
XTK14...	A20: 24
XTK15...	A20: 28
XTK16...	A20: 32
XTK17...	A20: 36
XTK18...	A20: 40
XTK20...	A20: 44

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.com

INDEX

Part No.	Page
XTK22...	*A20: 48*
XTK24...	*A20: 52*
XTK26...	*A20: 56*
XTK29...	*A20: 60*
XTK32...	*A20: 64*
XTM12...	*A20: 16*
XTM13...	*A20: 20*
XTM14...	*A20: 24*
XTM15...	*A20: 28*
XTM17...	*A20: 36*
XTM18...	*A20: 40*
XTM20...	*A20: 44*
XTM22...	*A20: 48*
XTM24...	*A20: 52*
XTM26...	*A20: 56*
XTM29...	*A20: 60*
XTM32...	*A20: 64*
XTN11...	*A20: 12*
XTN12...	*A20: 16*
XTN13...	*A20: 20*
XTN14...	*A20: 24*
XTN15...	*A20: 28*
XTN16...	*A20: 32*
XTN17...	*A20: 36*
XTN18...	*A20: 40*
XTN20...	*A20: 44*
XTN22...	*A20: 48*
XTN24...	*A20: 52*
XTN26...	*A20: 56*
XTN29...	*A20: 60*
XTN32...	*A20: 64*
XTP11...	*A20: 12*
XTP12...	*A20: 16*
XTP13...	*A20: 20*
XTP14...	*A20: 24*
XTP15...	*A20: 28*
XTP16...	*A20: 32*
XTP17...	*A20: 36*
XTP18...	*A20: 40*
XTP20...	*A20: 44*
XTP22...	*A20: 48*
XTP24...	*A20: 52*
XTP26...	*A20: 56*
XTP29...	*A20: 60*
XTP32...	*A20: 64*
XTST12...	*A91: 6*
XTST13...	*A91: 7*
XTST14...	*A91: 8*
XTST15...	*A91: 9*
XTST16...	*A91: 10*
XTST17...	*A91: 11*
XTST18...	*A91: 12*
XTST20...	*A91: 13*
XTST22...	*A91: 14*
XTST24...	*A91: 15*
XTST26...	*A91: 16*
XTST29...	*A91: 17*
XTST32...	*A91: 18*

Garantierte- / Test-Anwendung – Anforderungsformular

Die folgenden Angaben müssen vollständig ausgefüllt werden, damit Ihre Anfrage berücksichtigt werden kann

WICHTIG: Senden Sie die Bestellung zur Bearbeitung an Ihren Wohlhaupter Ansprechpartner oder Innendienst.
Bitte kennzeichnen Sie den Vorgang deutlich als “Testauftrag”.

Kunden-Informationen

Firma: _____ Ansprechpartner: _____

Branche: _____ Wohlhaupter Außendienst: _____

Phone: _____ Händler (falls Bezug über Händler): _____

Email: _____

Aktueller Prozess: Führen Sie alle Werkzeuge, Beschichtungen, Substrate, Vc und fz, Werkzeugstandzeiten und alle Probleme auf.

_____

_____

_____

Ziel des Tests: Führen Sie auf, was einen erfolgreichen Test ausmachen würde (z. B. Vorschubgeschwindigkeit, Oberflächengüte, Standzeit, usw.)

_____

_____

Angaben zur Anwendung

Bohrungsdurchmesser: _____ mm Toleranz: _____ Werkstoff: _____
(St52 / 42CiNiMo4 / Gusseisen / usw.)

Bestehender Durchmesser: _____ mm Bohrungstiefe: _____ mm Härte / Festigkeit: _____
(HRC)

Oberflächenanforderung: _____ Rz / Ra Eigenschaften: _____
(Guss / Kalt-/Warmverformt/ Schmiedeteil)

Angaben zur Maschine

Machinentyp: _____ Hersteller: _____ Modell #: _____
(Bearbeitungszentrum / Drehmaschine, usw.) (DMG, INDEX, Haas, Mori Seiki, etc.)

Schaftausführung: _____ Antriebs-leistung: _____ KW
(Weldon / Morsekegel, usw.)

Dreh-moment: _____ Nm

Steifigkeit:
- ☐ hervorragend
- ☐ gut
- ☐ schlecht

Spindelausrichtung:
- ☐ vertical
- ☐ horizontal

Werkzeugeinsatz:
- ☐ rotierend
- ☐ statisch

Angaben zur Kühlung

Kühlmittelzufuhr: _____ Kühlmitteldruck: _____ Bar
(Außenlkühlung / Innenkühlung)

Kühlmittel: _____ Kühlmittelvolumen: _____ L/min
(Öl, Kühlschmierstoff, Minimalmenge, Luft, Trocken usw.)

Angefragte Werkzeuge

Stk	Bestell-Nummer

Stk	Bestell-Nummer

WOHLHAUPTER®
ALLIED MACHINE & ENGINEERING
Holemaking Solutions for Today’s Manufacturing

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany
Telefon: +49 (0)7022 408 0
Email: info@wohlhaupter.com
Web: www.wohlhaupter.com



WOHLHAUPTER®

ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Über Wohlhaupter GmbH

Der Name Wohlhaupter ist seit über 90 Jahren international ein Begriff für innovative Präzisionswerkzeuge für die Bohrungsbearbeitung. Als Marktführer für modulare Werkzeugsysteme in Deutschland ist der Zerspanungsspezialist weltweit der Anbieter mit dem größten Programm an digitalen Werkzeugen mit direkter optoelektronischer Verstellwegmessung und darf sich zu Recht „World Leader in Digital Boring Tools" nennen. Mit den seit Jahren bewährten Feindrehwerkzeugen mit integrierter Verstellwegmessung und der 3E Tech mit externer Digitalanzeige in kleinen Standard- und Sonderwerkzeugen bietet der Präzisionswerkzeughersteller u. a. die weltweit größte Bandbreite an Werkzeugen mit Digitalanzeige im Durchmesserbereich von 0,4 mm bis 3.255 mm. Für alle Produkte gilt: Das komplette Katalogprogramm mit hocheffizienten Lösungen in Premiumqualität „Made in Germany" ist ab Lager zu beziehen.

Über Allied Machine & Engineering

Allied Machine & Engineering ist führender Hersteller im Bereich von Bohrungs- und Fertigbearbeitungs-systemen. Allied setzt modernste Technik und Herstellungsmöglichkeiten ein, um eine breit gefächerte Auswahl an Werkzeugen mit hoher Wertschöpfung für die globale Metallverarbeitungsindustrie zu bieten. Die Werkzeuglösungen von Allied bieten geringe Kosten pro Bohrung bei einem gleichzeitig breiten Spektrum hinsichtlich Bohren, Reiben, Gewindeschneiden und Rollieren. Dank hoher Präzision in der Zerspanungstechnologie gewährleistet Allied, mit Firmensitz in Dover (Ohio, USA), seinen Kunden weltweit einen hohen Leistungsstandard im Bereich der Bohrungsbearbeitung. Präzisionstechnik und fachkundige Anwendungsberatung machen Allied zur ersten und besten Wahl, wenn es um die Lösung komplexer Anforderungen im Bereich Zerspanung geht.

Wohlhaupter GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch QA TECHNIC

Allied Machine & Engineering ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch DQS

Allied Machine & Engineering Co. Europe Ltd. ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch bsi.

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:
+49 (0)7022 408 0
Email:
info@wohlhaupter.com
Web:
www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Telefon:
+44 (0)1384 400900
Email:
enquiries.eu@alliedmachine.com
Web:
www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 602 3400

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Toll Free USA and Canada:
800 223 5140

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Asien

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.
B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:
+91 11 41827044

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

90100 / 02.2026
Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten · © Copyright 2026 Allied Machine & Engineering Corp. - Alle Rechte vorbehalten.
Alle mit dem Symbol ® gekennzeichneten Marken sind in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen.