

**WOHLHAUPTER®**



**ALLIED MACHINE  
& ENGINEERING**

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing



# Allied Machine

## GESAMTKATALOG



Bohren



Ausdrehen



Reiben



Rollieren



Gewindefräsen



Sonderwerkzeuge

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





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 Hochleistungsbohrungslösung 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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalwörtern 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

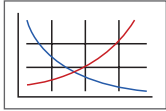
### Referenzsymbole

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 Vorschubempfehlungen 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
Problembeseitigung	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.**

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

#### Die Herausforderung:

Der Kunde nutzte den Bohrer 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.

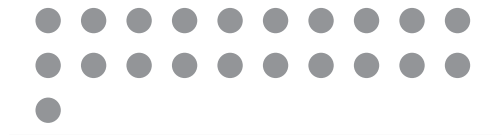
**Das Ergebnis:** *Verdoppelte Standzeit*

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

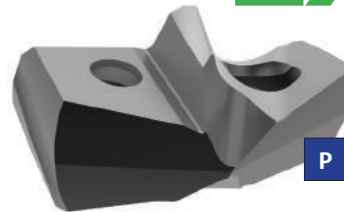
Standzeit des Wettbewerbers  
(Anzahl der Bohrungen = 1.000)



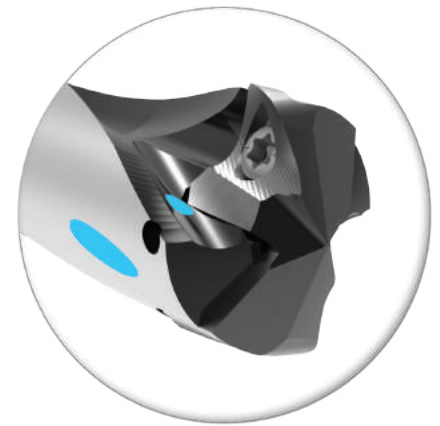
XT Pro Bohreinsatz Standzeit  
(Anzahl der Bohrungen = 2,100)



**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 Kühlmittleinlässe erhöhen den Kühlmittelfluss und leiten zusätzliches Kühlmittel zum Schneidebereich.

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

Competitive Test Results

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

# TEST ERGEBNIS

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

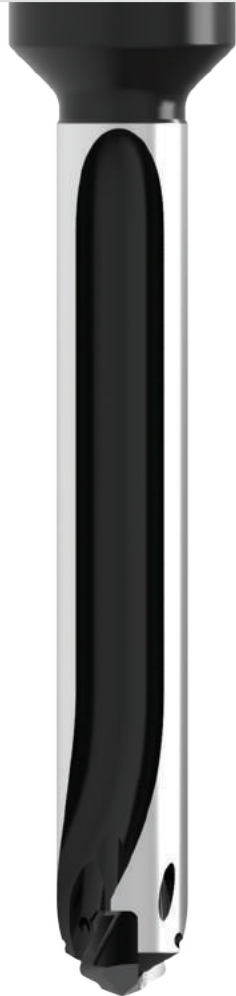
**Die Parameter:**

- 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)

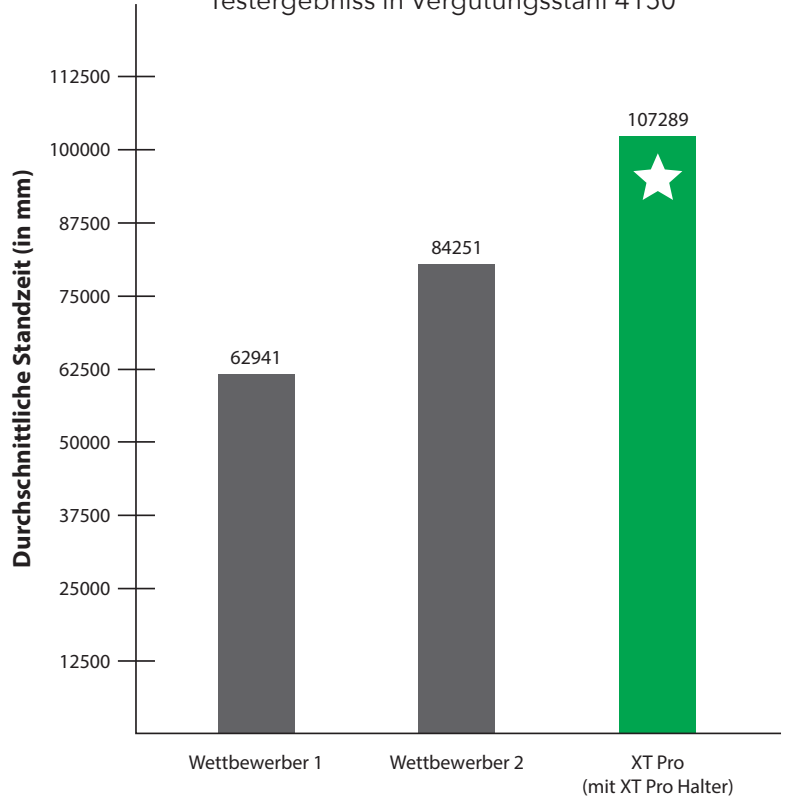
**Das Ergebnis:**

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

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



**Durchschnittliche Standzeit**  
 Testergebnis in Vergütungsstahl 4150



**Bohrwerkzeug**





## Case Study Example

## ANWENDUNGSBEISPIEL

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

**Die Herausforderung:**

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

- Hartmetallbohrer
- Standzeit = 65 Bohrungen

**Die Lösung:**

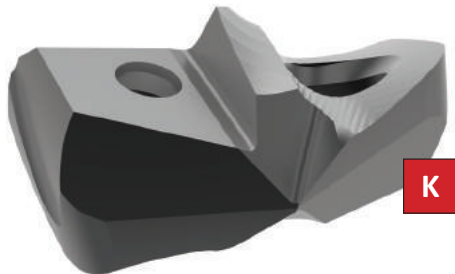
Allied Machine empfahl den GEN3SYS XT Pro mit K (Gusseisen) Geometrie. Der Bohrer wurde mit den folgenden Parametern eingesetzt:

- 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

**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:

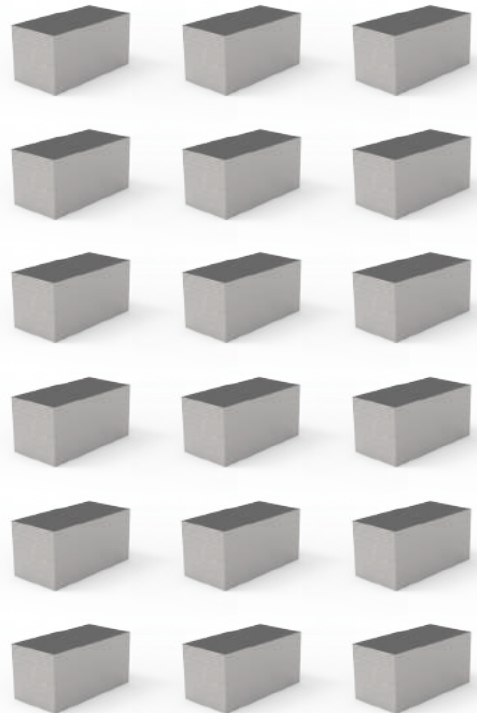
- Da nur der Bohreinsatz gewechselt werden muss, wenn sie das Ende der Lebensdauer erreicht ist, entfallen beim XT Pro Einricht- und Rüstzeiten.
- Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass das Werkzeug nur einmal für alle 6 Anwendungen des Kunden gewechselt werden muss.
- Ohne die Notwendigkeit des Nachschleifens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

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

Standzeit des Wettbewerbers  
(Anzahl der Bohrungen = 65)



XT Pro Bohreinsatz Standzeit  
(Anzahl der Bohrungen = 390)



**6X** VERLÄNGERTE  
Standzeit

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

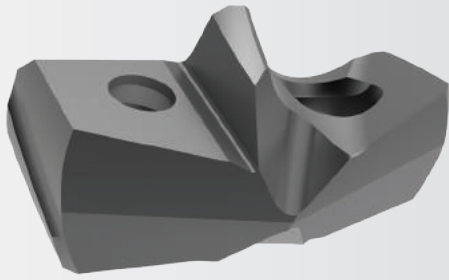
GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## 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:



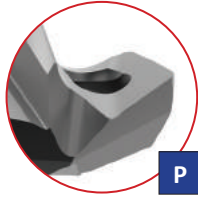
XT Pro Bohreinsatzhalter



XT Standard Bohreinsatzhalter

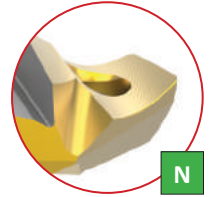
#### P - Stähle

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



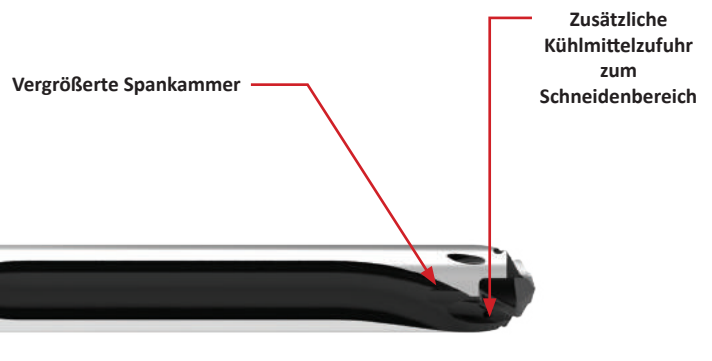
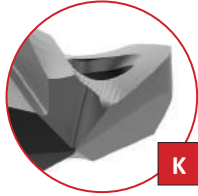
#### N - Nichteisenmaterialien

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



#### 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



#### XT Pro Bohreinsatzhalter

			Erhältlich in <b>3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD</b>
--	--	--	---

Geradegenutet

Verbesserte Kühlmiteleinlässe optimieren den Kühlmittelfluss

Ermöglicht erhöhte Einsatzstandzeit

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## GEN3SYS® XT Bohrsystem-Informationen



### 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:



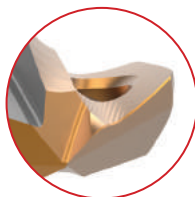
XT Pro Bohreinsatzhalter



XT Standard Bohreinsatzhalter

#### Standardgeometrie

- Verbesserungen an den Ecken- und Schneidkanten 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



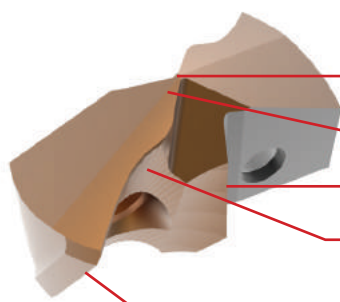
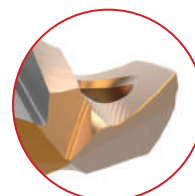
#### CI - Gusseisengeometrie

- 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

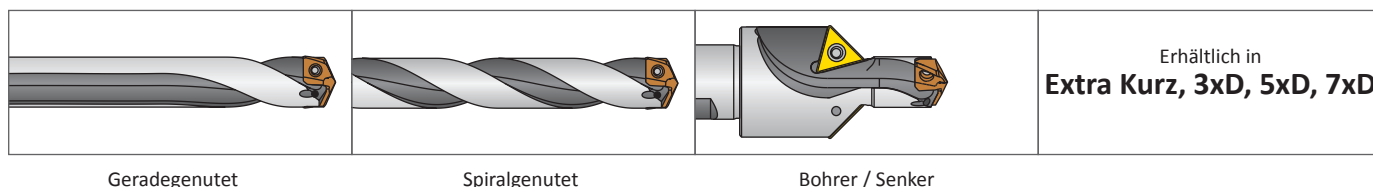
Positiver Spanwinkel

Kurvenförmiger Seitenrand

Beschichtung	Eigenschaften / Vorteile
AM300®	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Temperaturbeständigkeit gegenüber AM200®</li> <li>• Bis 20 % erhöhte Standzeit über die AM200® Beschichtung</li> <li>• Optimale Werkzeugstandzeit bei hoher Produktivität</li> </ul>



### GEN3SYS® Bohreinsatzhalter







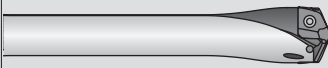

Geradegenutet

Spiralgenutet

Bohrer / Senker

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

## Bohreinsätze Vergleich und Montagehinweise

		XT Pro Bohreinsätze	XT Bohreinsätze
A BOHREN			
		XT Pro Bohreinsätze	XT Bohreinsätze
B AUSDREHEN	Empfohlen für erhöhte Produktivität 	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ISO-spezifische Geometrie-Beschichtungskombination 	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Einsetzbar im XT Pro Bohreinsatzhalter 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
C REIBEN	Einsetzbar im GEN3SYS® Bohreinsatzhalter 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



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






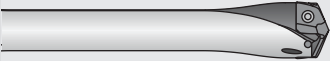

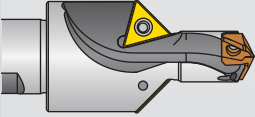
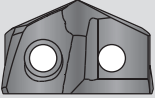
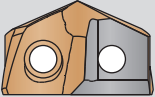
**Schritt 2:**  
Den GEN3SYS®XT Einsatz in den präzisionsgeschliffenen Positionierungsschlitz des Halters setzen. Den Einsatz beim Befestigen bitte nicht drehen. Der Haltersitz und die Positionsführung am Schneideneinsatz sichern einen optimalen Sitz und die Wiederholgenauigkeit.



**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		<input checked="" type="checkbox"/>	
Geradegenutet		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Spiralgenutet			<input checked="" type="checkbox"/>
Bohrer / Senker			<input checked="" type="checkbox"/>
Verfügbar in 12xD	<b>12XD</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Einsetzbar im XT Pro Bohreinsätze		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Einsetzbar im XT Bohreinsätze		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### XT Pro Bohreinsatzhalter



Geradegenutet

### GEN3SYS® Bohreinsatzhalter



Geradegenutet



Spiralgenutet

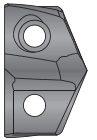


Bohrer / Senker

**Produktbezeichnung**

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

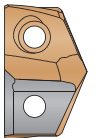
<b>XT</b>	<b>P</b>	<b>11</b>	–	<b>11.00</b>
1	2	3		4



<b>1. XT Pro Bohreinsatz</b> XT = XT Pro Bohreinsatz	<b>2. ISO Material / Geometrie</b> P = Stahl K = Gusseisen N = Nichteisenmetalle	<b>3. Serie</b> 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	<b>4. Durchmesser (mm)</b> Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durchmesserbereiche nach Serie.
---	---	---	--

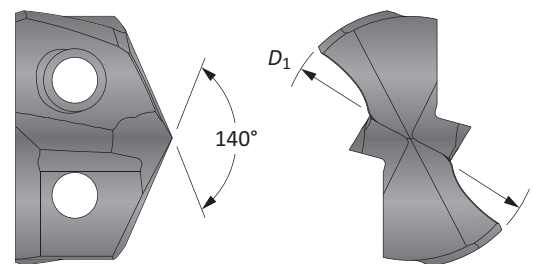
**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

<b>7</b>	<b>C2</b>	<b>12</b>	<b>P</b>	–	<b>12.5</b>	<b>CI</b>
1	2	3	4		5	6



<b>1. XT Bohreinsatz</b> 7 = XT Bohreinsatz	<b>2. Grundmaterial</b> C1 = K35 (C1) Hartmetall C2 = K20 (C2) Hartmetall	<b>3. Serie</b> 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	<b>4. Beschichtung</b> P = AM300®
--	---	---	--------------------------------------

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



**Nachsleifen 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 optimalen 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 <sub>1</sub>	Bohreinsatz Durchmesser

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
F SONDERWERKZEUGE

## Produktbezeichnung

### GEN3SYS® und XT Pro Bohreinsatzhalter

<b>HXT</b>	<b>03</b>	<b>12</b>	<b>S</b>	-	<b>20</b>	<b>FM</b>
1	2	3	4		5	6



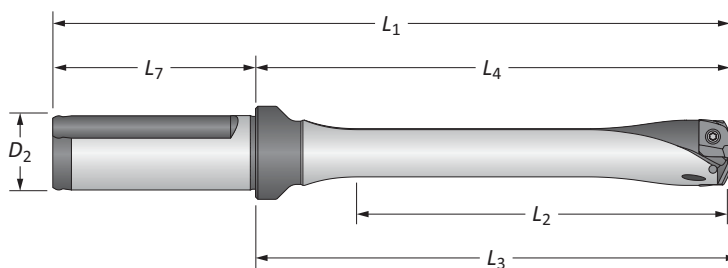
1. Bohreinsatzhalter	2. Länge	3. Serie	4. Nute												
<b>6 = GEN3SYS® Halter</b> <b>HXT = XT Pro Halter</b>	<b>01 = Extra Kurz (nur Standard)</b> <b>03 = 3x Durchmesser</b> <b>05 = 5x Durchmesser</b> <b>07 = 7x Durchmesser</b> <b>10 = 10x Durchmesser (Nur XT Pro)</b> <b>12 = 12x Durchmesser (Serie 11-26 – nur XT Pro)</b>	<b>11 = Serie 11</b> <b>18 = Serie 18</b> <b>12 = Serie 12</b> <b>20 = Serie 20</b> <b>13 = Serie 13</b> <b>22 = Serie 22</b> <b>14 = Serie 14</b> <b>24 = Serie 24</b> <b>15 = Serie 15</b> <b>26 = Serie 26</b> <b>16 = Serie 16</b> <b>29 = Serie 29</b> <b>17 = Serie 17</b> <b>32 = Serie 32</b>	<b>S = Gerade</b> <b>H = Spiral</b> <b>C45 = Bohrer/Senker (Spiral- und Bohrer/Senkeroptionen sind nur als Standard GEN3SYS® verfügbar)</b>												
5. Schaftdurchmesser	6. Schafttyp														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Metrisch (mm)</th> <th>Zoll (inch)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>16 = 16 mm</b></td> <td><b>063 = 5/8"</b></td> </tr> <tr> <td><b>20 = 20 mm</b></td> <td><b>075 = 3/4"</b></td> </tr> <tr> <td><b>25 = 25 mm</b></td> <td><b>100 = 1"</b></td> </tr> <tr> <td><b>32 = 32 mm</b></td> <td><b>125 = 1-1/4"</b></td> </tr> <tr> <td><b>40 = 40 mm</b></td> <td><b>150 = 1-1/2"</b></td> </tr> </tbody> </table>	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	<b>16 = 16 mm</b>	<b>063 = 5/8"</b>	<b>20 = 20 mm</b>	<b>075 = 3/4"</b>	<b>25 = 25 mm</b>	<b>100 = 1"</b>	<b>32 = 32 mm</b>	<b>125 = 1-1/4"</b>	<b>40 = 40 mm</b>	<b>150 = 1-1/2"</b>	<b>F = Geflanscht mit Fläche</b> <b>FM = Geflanscht metrisch mit Fläche</b> <b>C = Zylindrisch (ohne Fläche)</b> <b>CM = Zylindrisch metrisch (ohne Fläche)</b>		
Metrisch (mm)	Zoll (inch)														
<b>16 = 16 mm</b>	<b>063 = 5/8"</b>														
<b>20 = 20 mm</b>	<b>075 = 3/4"</b>														
<b>25 = 25 mm</b>	<b>100 = 1"</b>														
<b>32 = 32 mm</b>	<b>125 = 1-1/4"</b>														
<b>40 = 40 mm</b>	<b>150 = 1-1/2"</b>														

#### 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.

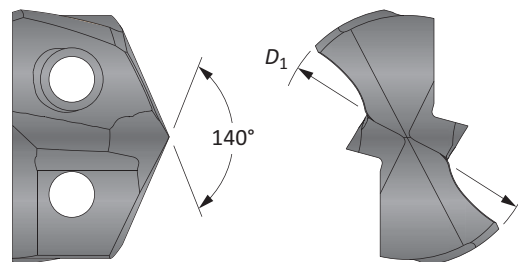
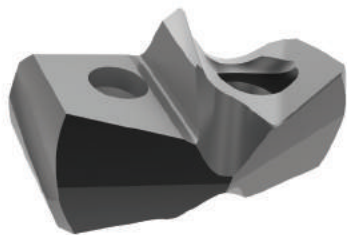
#### Referenzschlüssel




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")



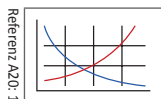
Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel- Nr. <b>P</b>	Artikel- Nr. <b>K</b>	Artikel- Nr. <b>N</b>
11,00	0.4331	-	XTP11-11.00	XTK11-11.00	XTN11-11.00
11,11	0.4374	7/16	XTP11-11.11	XTK11-11.11	XTN11-11.11
11,20	0.4409	-	XTP11-11.20	XTK11-11.20	XTN11-11.20
11,30	0.4449	-	XTP11-11.30	XTK11-11.30	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

A20: 6 - 9



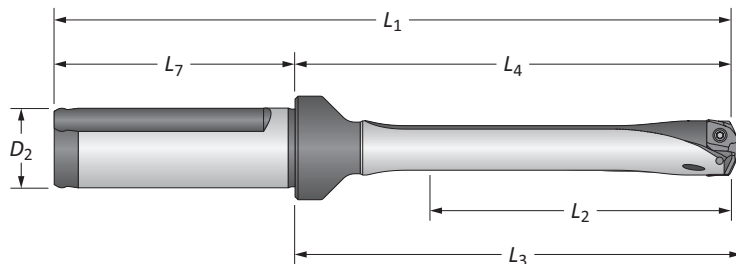
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	Ersatzinsert für Schraubendreher	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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

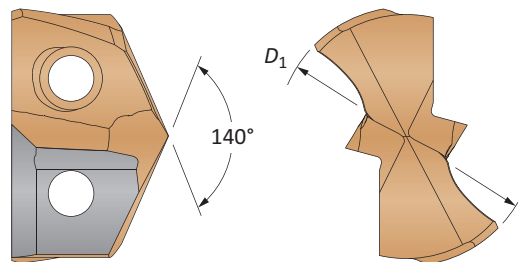
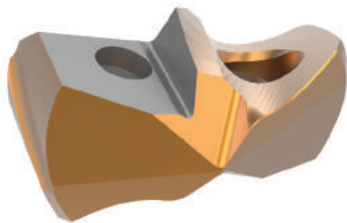
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

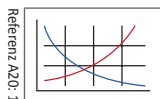


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	11,00	0.4331	-	7C111P-11	7C111P-11LR	-	-
	11,11	0.4375	7/16	7C111P-0014	7C111P-0014LR	-	-
	11,50	0.4528	-	7C111P-11.5	7C111P-11.5LR	-	-
	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

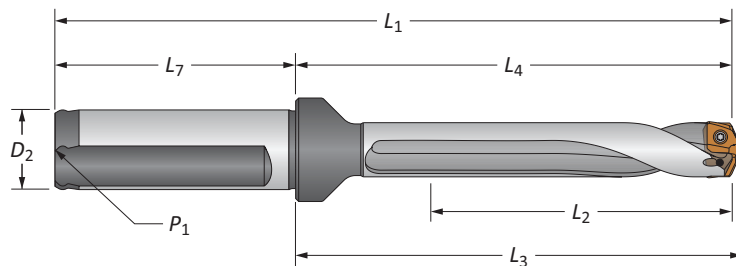
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

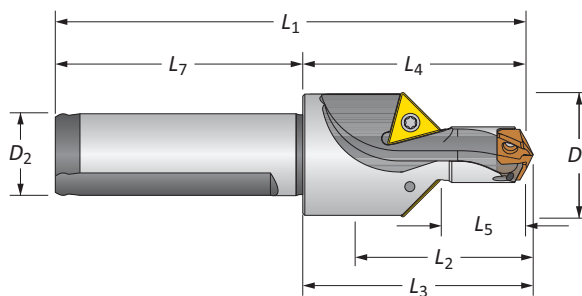
Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331" - 0.4723")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Artikel-Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche	
 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
 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		Körper				Schaft		Artikel-Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
<b>m</b>	24,1	16,5	23,8	42,2	44,3	90,2	48,0	16,0	60111C45-16FM	TCMT-110204
<b>i</b>	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	Ersatzinsert für Schraubendreher	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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

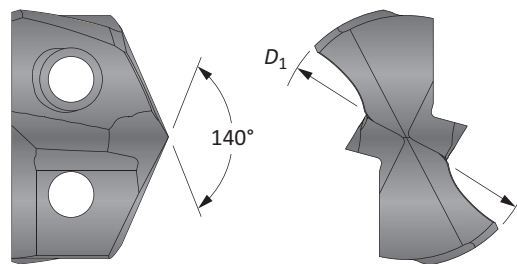
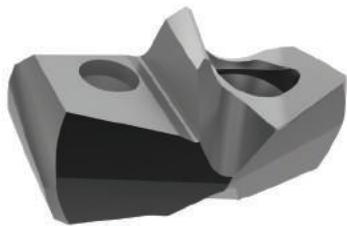
**m** = Metrisch (mm)




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")

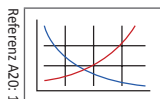


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
12,00	0.4724	-	XTP12-12.00	XTK12-12.00	XTN12-12.00
12,10	0.4764	-	XTP12-12.10	XTK12-12.10	XTN12-12.10
12,20	0.4803	-	XTP12-12.20	XTK12-12.20	XTN12-12.20
12,30	0.4843	31/64	XTP12-12.30	XTK12-12.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

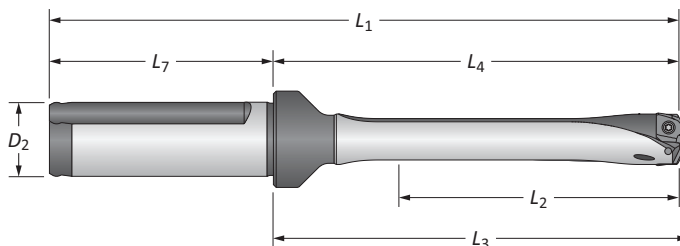
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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
 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	
	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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

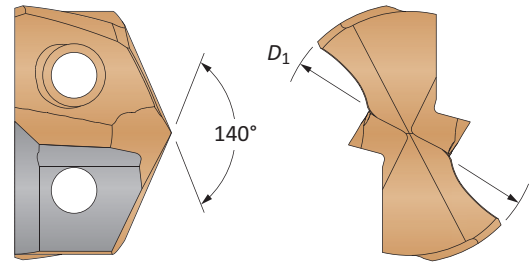
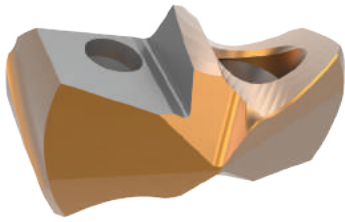
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

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

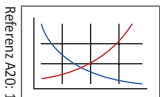


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	12,00	0.4724	–	<b>7C112P-12</b>	<b>7C112P-12LR</b>	–	–
	12,30	0.4844	31/64	<b>7C112P-.484</b>	<b>7C112P-.484LR</b>	–	–
	12,50	0.4921	–	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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

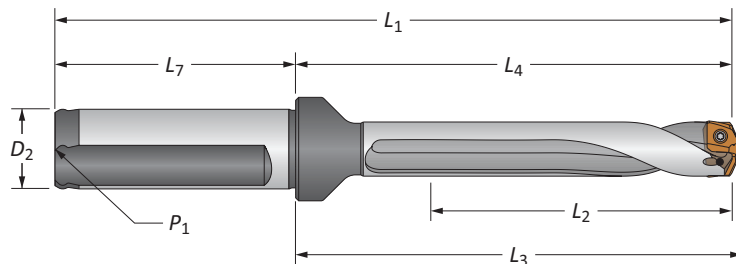
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

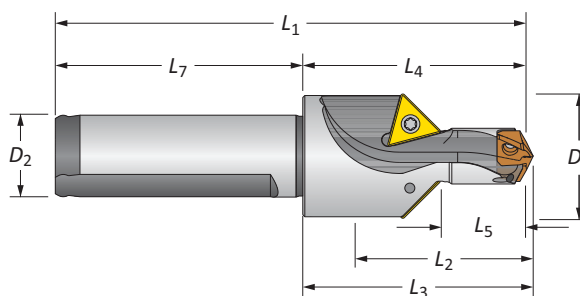
Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724" - 0.5117")



## Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel-Nr.		
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>					
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel-Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	24,8	18,0	35,2	43,2	45,4	93,2	50,0	20,0	60112C45-20FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziedrehmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

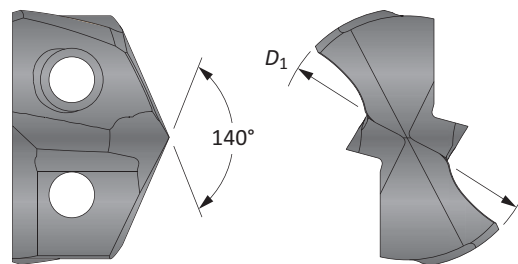
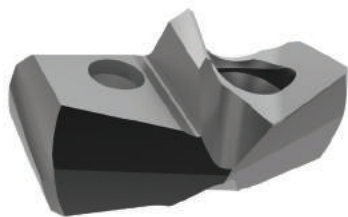
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

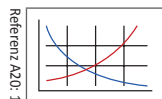


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
13,00	0.5118	-	XTP13-13.00	XTK13-13.00	XTN13-13.00
13,10	0.5157	33/64	XTP13-13.10	XTK13-13.10	XTN13-13.10
13,20	0.5197	-	XTP13-13.20	XTK13-13.20	XTN13-13.20
13,30	0.5236	-	XTP13-13.30	XTK13-13.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

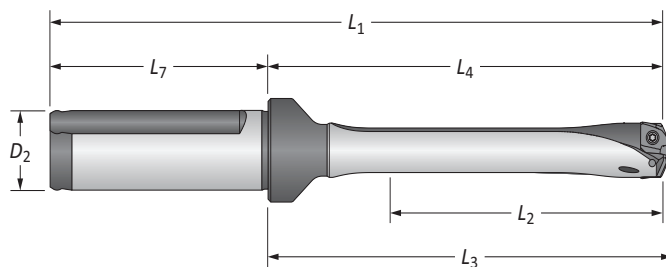

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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
 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

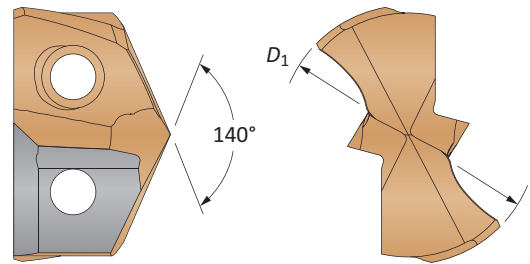
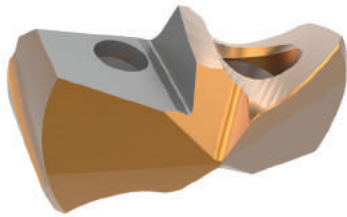
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische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

= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

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

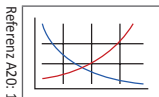


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	13,00	0.5118	–	<b>7C113P-13</b>	<b>7C113P-13LR</b>	–	–
	13,08	0.5156	33/64	<b>7C113P-.515</b>	<b>7C113P-.515LR</b>	–	–
	13,49	0.5313	17/32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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

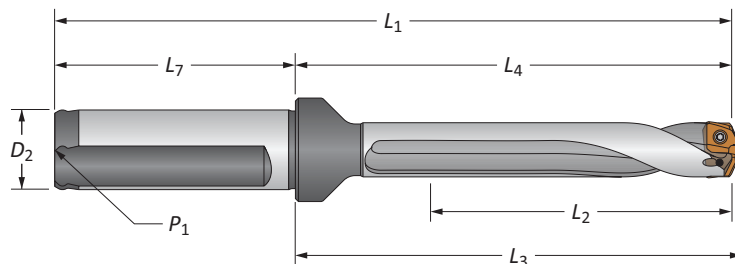
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr.. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

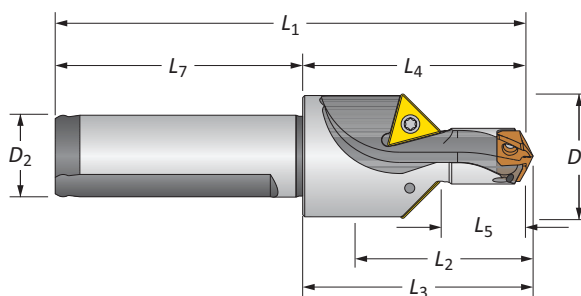
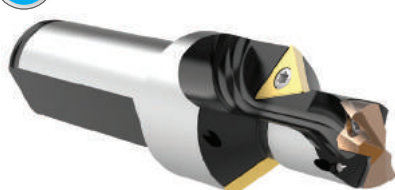
Serie 13 | Durchmesserbereich: 13,00 mm - 13,99 mm (0.5118" - 0.5511")



## Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Artikel-Nr.			
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche				
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel-Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	25,8	19,5	25,4	43,0	45,2	93,0	50,0	20,0	60113C45-20FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziedrehmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

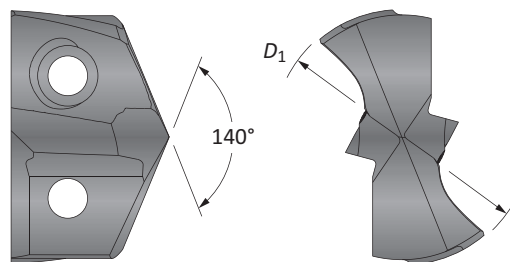
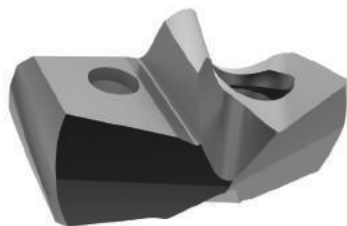
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

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

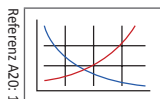


Bohreinsatz			 Artikel-Nr. <b>P</b>	 Artikel-Nr. <b>K</b>	 Artikel-Nr. <b>N</b>
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert			
14,00	0.5512	-	XTP14-14.00	XTK14-14.00	XTN14-14.00
14,10	0.5551	-	XTP14-14.10	XTK14-14.10	XTN14-14.10
14,20	0.5591	-	XTP14-14.20	XTK14-14.20	XTN14-14.20
14,29	0.5626	9/16	XTP14-14.29	XTK14-14.29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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

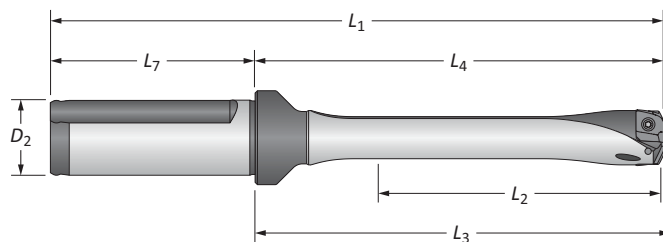


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	 Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

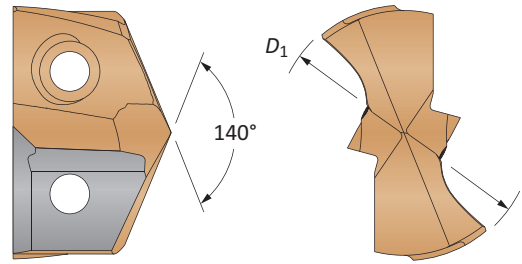
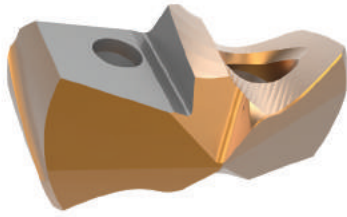
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

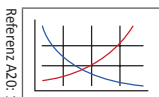


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	14,00	0.5512	–	7C114P-14	7C114P-14LR	–	–
	14,29	0.5625	9/16	7C114P-0018	7C114P-0018LR	–	–
	14,50	0.5709	–	7C114P-14.5	7C114P-14.5LR	–	–
	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

A20: 6 - 9



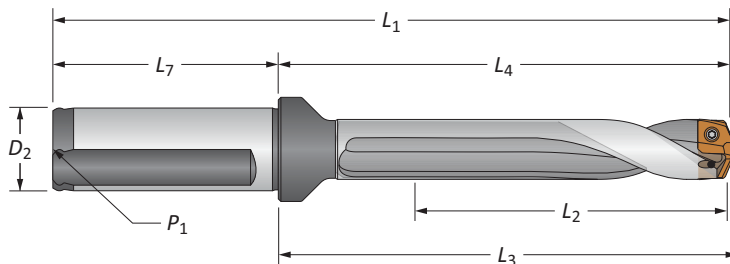
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

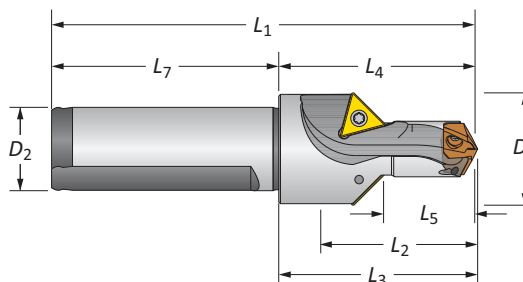
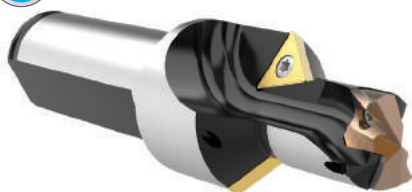
Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512" - 0.5905")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper						Schaft				Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche		
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	26,7	21,0	26,8	44,6	47,2	94,6	50,0	20,0	60114C45-20FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

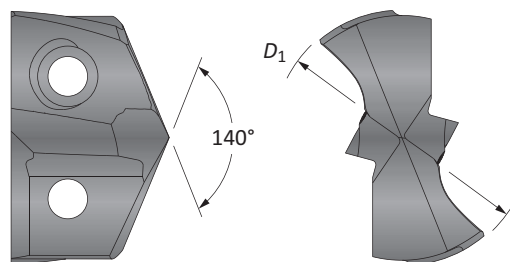
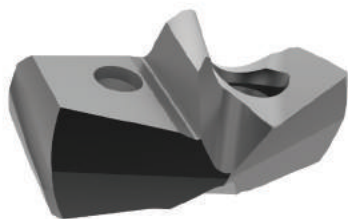
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

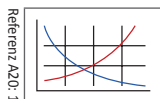


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
15,00	0.5906	-	XTP15-15.00	XTK15-15.00	XTN15-15.00
15,08	0.5937	19/32	XTP15-15.08	XTK15-15.08	XTN15-15.08
15,20	0.5984	-	XTP15-15.20	XTK15-15.20	XTN15-15.20
15,30	0.6024	-	XTP15-15.30	XTK15-15.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

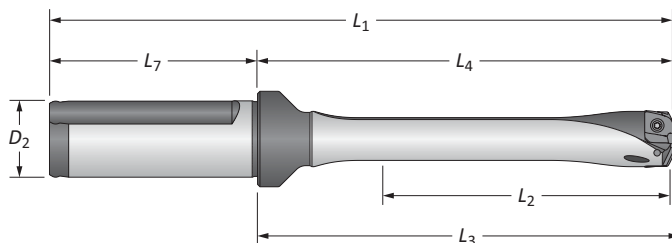

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

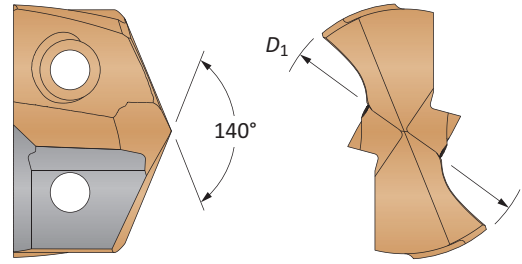
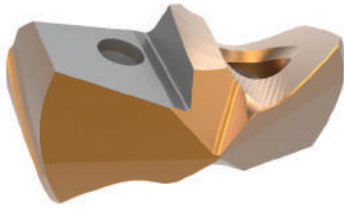
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

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

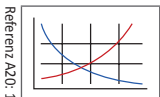


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	15,00	0.5906	–	<b>7C115P-15</b>	<b>7C115P-15LR</b>	–	–
	15,08	0.5938	19/32	<b>7C115P-0019</b>	<b>7C115P-0019LR</b>	–	–
	15,25	0.6004	–	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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

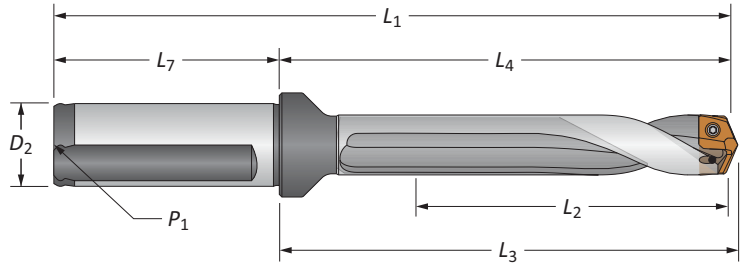
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

**GEN3SYS® Bohreinsatzhalter**

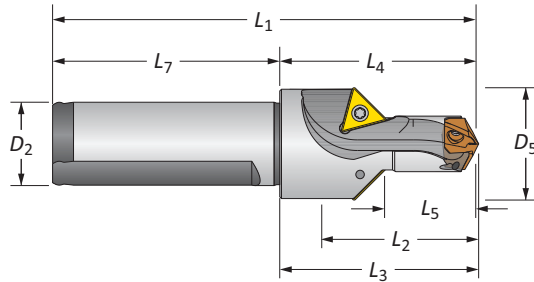
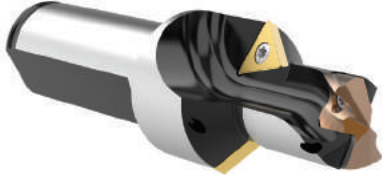
Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906" - 0.6298")



**Gerade- und Spiralförmig**

Nute	Körper						Schaft				Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche		
 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	
 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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	27,0	22,5	26,9	44,3	46,8	94,3	50,0	20,0	60115C45-20FM	TCMT-110204
	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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

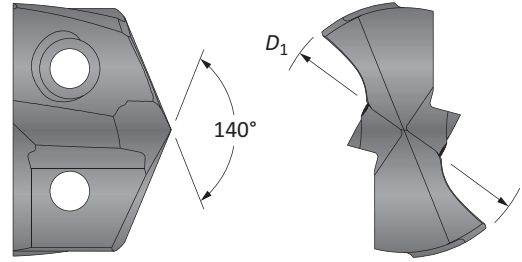
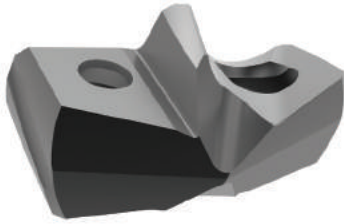
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

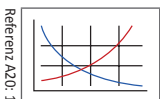


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
16,00	0.6299	-	XTP16-16.00	XTK16-16.00	XTN16-16.00
16,08	0.6331	-	XTP16-16.08	XTK16-16.08	XTN16-16.08
16,20	0.6378	-	XTP16-16.20	XTK16-16.20	XTN16-16.20
16,27	0.6406	41/64	XTP16-16.27	XTK16-16.27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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

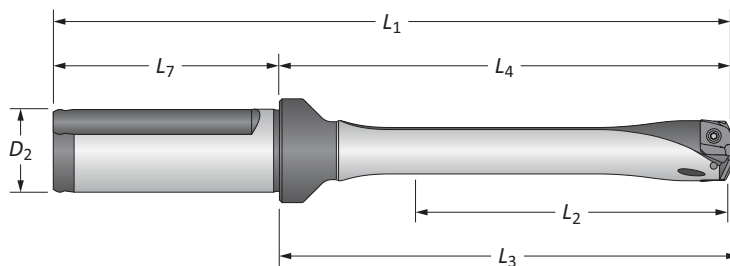
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	 Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

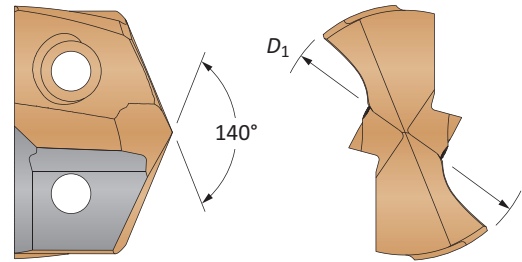
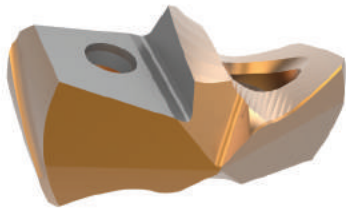
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

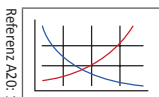


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	16,00	0.6299	–	7C116P-16	7C116P-16LR	–	–
	16,08	0.6331	–	7C116P-16.08	7C116P-16.08LR	–	–
	16,27	0.6406	41/64	7C116P-.640	7C116P-.640LR	–	–
	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

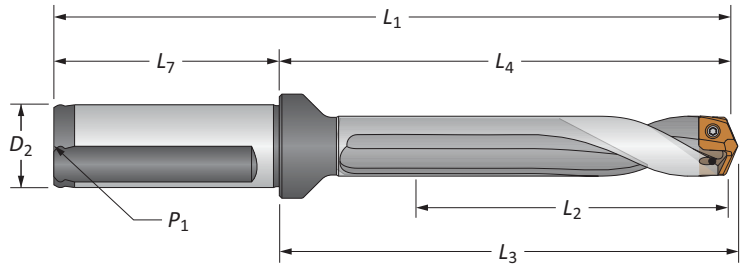
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

**GEN3SYS® Bohreinsatzhalter**

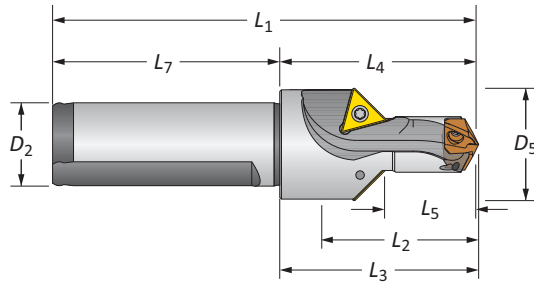
Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299" - 0.6692")



**Gerade- und Spiralförmig**

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

\*Gewinde BSP und ISO 7-1



**Bohrer / Senker**

	Stufe		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	27,0	24,0	33,1	50,8	53,7	100,8	50,0	20,0	<b>60116C45-20FM</b>	<b>TCMT-110204</b>
	1-1/16	61/64	1-19/64	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	<b>60116C45-075F</b>	<b>TCMT-110204</b>

**Zubehör**

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

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

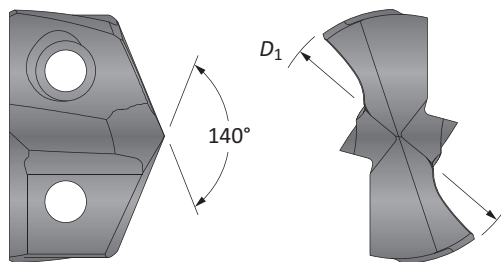
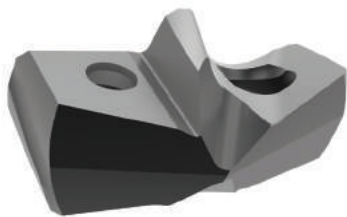
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

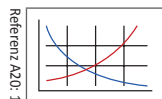


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
17,00	0.6693	-	XTP17-17.00	XTK17-17.00	XTN17-17.00
17,07	0.6720	43/64	XTP17-17.07	XTK17-17.07	XTN17-17.07
17,10	0.6732	-	XTP17-17.10	XTK17-17.10	XTN17-17.10
17,20	0.6772	-	XTP17-17.20	XTK17-17.20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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

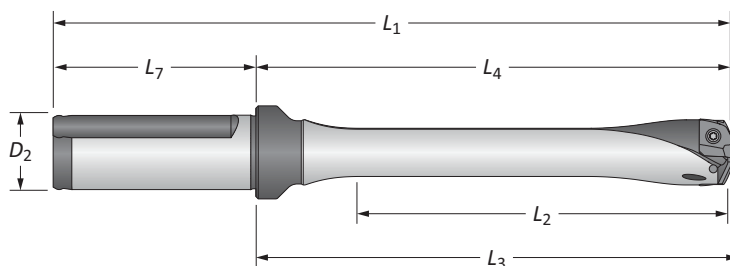

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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
 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

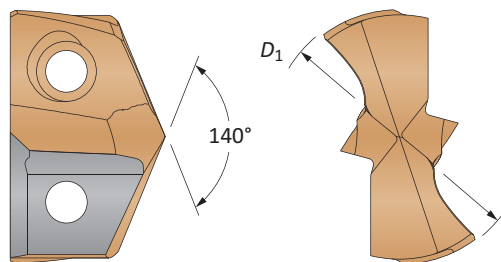
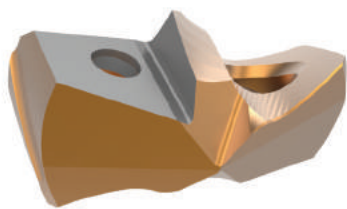
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische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

= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

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

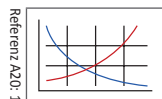


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert				
K35 (C1)	17,00	0.6693	-	<b>7C117P-17</b>	<b>7C117P-17LR</b>	-	-
	17,07	0.6719	43/64	<b>7C117P-.671</b>	<b>7C117P-.671LR</b>	-	-
	17,10	0.6732	-	<b>7C117P-17.1</b>	<b>7C117P-17.1LR</b>	-	-
	17,20	0.6772	-	<b>7C117P-17.2</b>	<b>7C117P-17.2LR</b>	-	-
	17,46	0.6875	11/16	<b>7C117P-0022</b>	<b>7C117P-0022LR</b>	-	-
	17,50	0.6890	-	<b>7C117P-17.5</b>	<b>7C117P-17.5LR</b>	-	-
	17,86	0.7031	45/64	<b>7C117P-.703</b>	<b>7C117P-.703LR</b>	-	-
K20 (C2)	17,00	0.6693	-	<b>7C217P-17</b>	<b>7C217P-17LR</b>	<b>7C217P-17CI</b>	<b>7C217P-17AS</b>
	17,07	0.6719	43/64	<b>7C217P-.671</b>	<b>7C217P-.671LR</b>	<b>7C217P-.671CI</b>	<b>7C217P-.671AS</b>
	17,10	0.6732	-	<b>7C217P-17.1</b>	<b>7C217P-17.1LR</b>	<b>7C217P-17.1CI</b>	<b>7C217P-17.1AS</b>
	17,20	0.6772	-	<b>7C217P-17.2</b>	<b>7C217P-17.2LR</b>	<b>7C217P-17.2CI</b>	<b>7C217P-17.2AS</b>
	17,46	0.6875	11/16	<b>7C217P-0022</b>	<b>7C217P-0022LR</b>	<b>7C217P-0022CI</b>	<b>7C217P-0022AS</b>
	17,50	0.6890	-	<b>7C217P-17.5</b>	<b>7C217P-17.5LR</b>	<b>7C217P-17.5CI</b>	<b>7C217P-17.5AS</b>
	17,86	0.7031	45/64	<b>7C217P-.703</b>	<b>7C217P-.703LR</b>	<b>7C217P-.703CI</b>	<b>7C217P-.703AS</b>

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

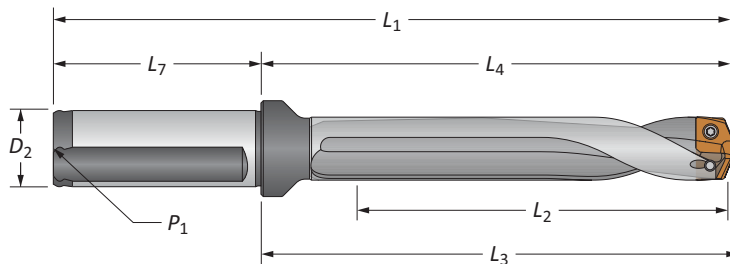
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

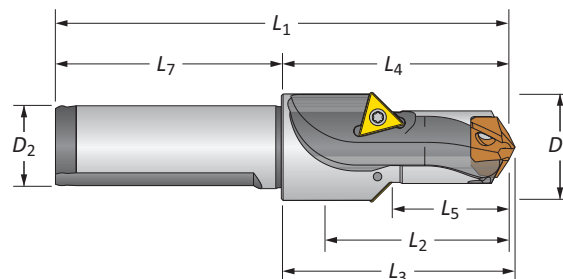
Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6299" - 0.6692")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper						Schaft				Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche		
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	25,4	25,5	33,3	50,5	53,4	100,5	50,0	20,0	60117C45-20FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

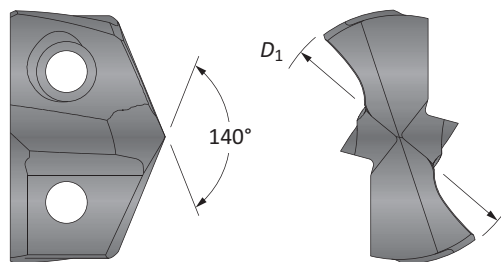
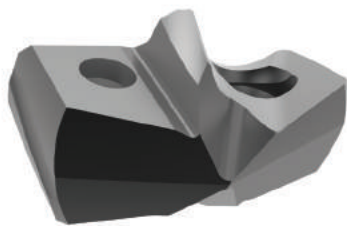
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

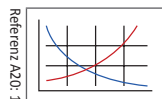


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
18,00	0.7087	-	XTP18-18.00	XTK18-18.00	XTN18-18.00
18,10	0.7126	-	XTP18-18.10	XTK18-18.10	XTN18-18.10
18,20	0.7165	-	XTP18-18.20	XTK18-18.20	XTN18-18.20
18,26	0.7189	23/32	XTP18-18.26	XTK18-18.26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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

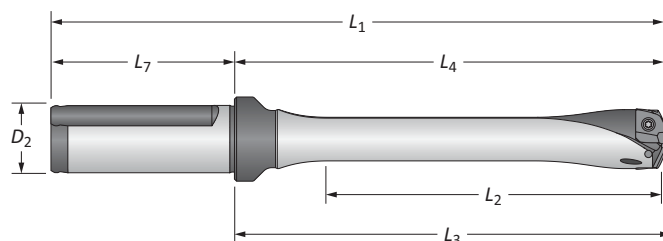
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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
 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	 Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

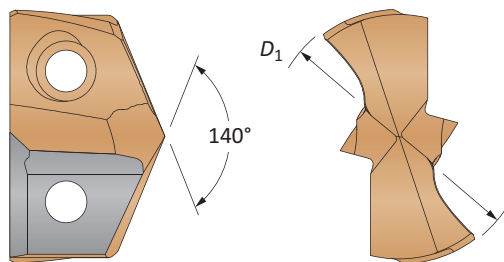
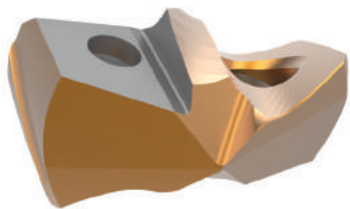
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische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





= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

## GEN3SYS®XT Bohreinsätze

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

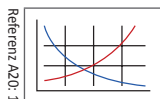


Material	Bohreinsatz						
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	18,00	0.7087	–	<b>7C118P-18</b>	<b>7C118P-18LR</b>	–	–
	18,26	0.7188	23/32	<b>7C118P-0023</b>	<b>7C118P-0023LR</b>	–	–
	18,50	0.7283	–	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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9



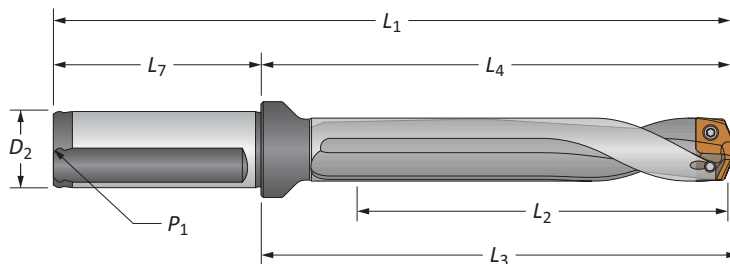
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

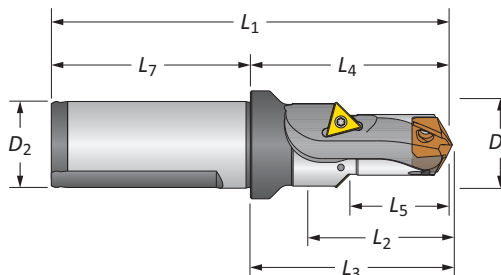
Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087" - 0.7873")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	25,1	27	35,2	56,0	58,8	112,0	56,0	25,0	60118C45-25FM	TCMT-110204
	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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

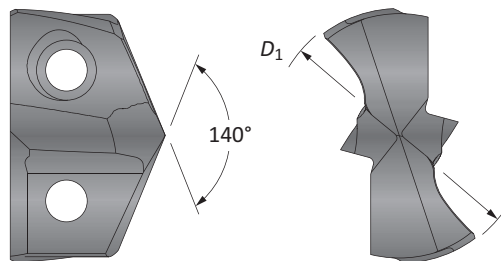
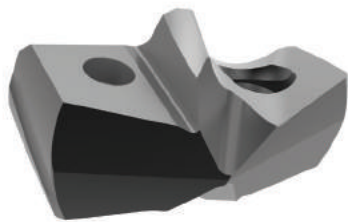
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

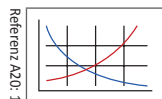


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
20,00	0.7874	-	XTP20-20.00	XTK20-20.00	XTN20-20.00
20,10	0.7913	-	XTP20-20.10	XTK20-20.10	XTN20-20.10
20,20	0.7953	-	XTP20-20.20	XTK20-20.20	XTN20-20.20
20,24	0.7969	51/64	XTP20-20.24	XTK20-20.24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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

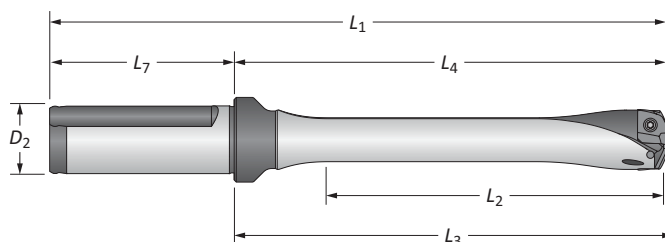

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

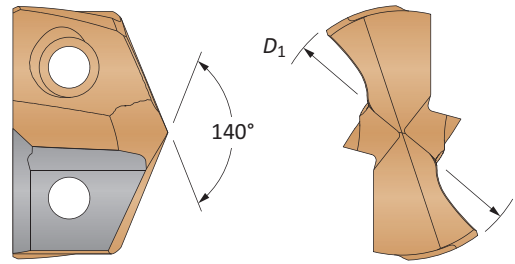
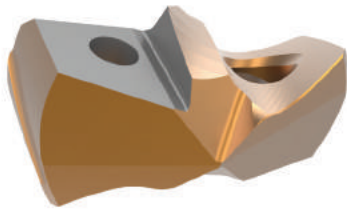
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

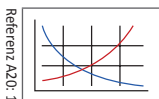


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	20,00	0.7874	-	7C120P-20	7C120P-20LR	-	-
	20,24	0.7969	51/64	7C120P-.796	7C120P-.796LR	-	-
	20,50	0.8071	-	7C120P-20.5	7C120P-20.5LR	-	-
	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	-	-
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

A20: 6 - 9

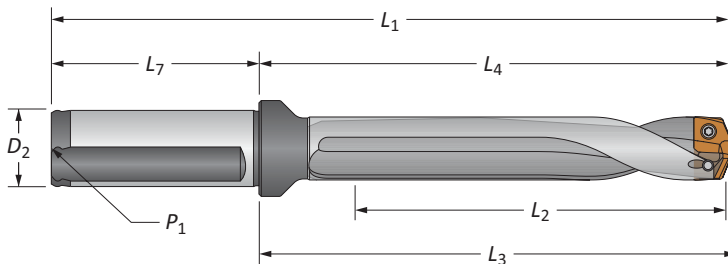


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-.5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

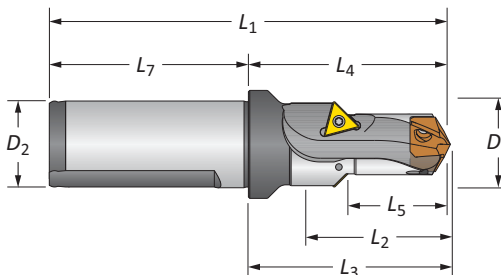
Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874" - 0.8660")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
 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	243,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	60720H-25CM	
 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	Körper					Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP	
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>			D <sub>2</sub>
 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 7375-IP9-1	 Sicherungsschrauben mit Nylon 7375N-IP9-1	 Schraubendreher 8IP-9	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment 8IP-9TL	 Ersatzinsert für Schraubendreher 8IP-9B	 Zulässiges Anziehdrehmoment* 3,05 Nm (27.0 in-lbs)
--------------------------------	--	------------------------------	--	--	---

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

= Metrisch (mm)

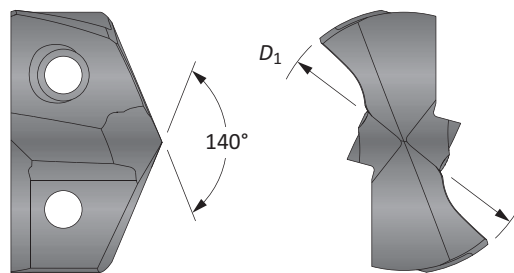
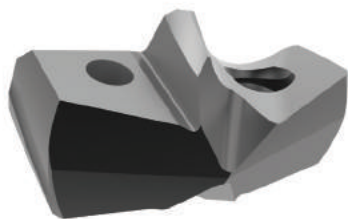
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

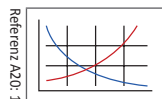


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
22,00	0.8661	-	XTP22-22.00	XTK22-22.00	XTN22-22.00
22,10	0.8701	-	XTP22-22.10	XTK22-22.10	XTN22-22.10
22,20	0.8740	-	XTP22-22.20	XTK22-22.20	XTN22-22.20
22,23	0.8752	7/8	XTP22-22.23	XTK22-22.23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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

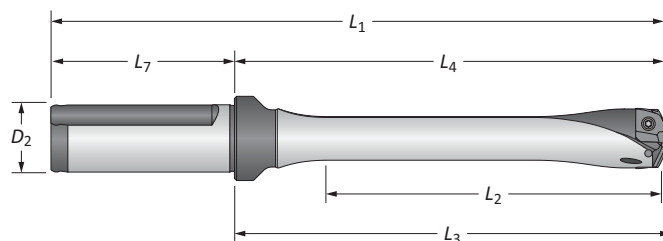
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	
 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

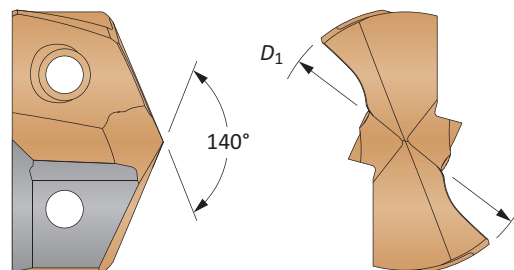
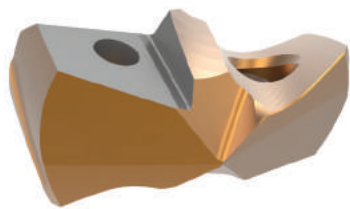
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

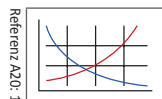


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	22,00	0.8661	-	7C122P-22	7C122P-22LR	-	-
	22,23	0.8750	7/8	7C122P-0028	7C122P-0028LR	-	-
	22,61	0.8906	57/64	7C122P-.890	7C122P-.890LR	-	-
	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

A20: 6 - 9

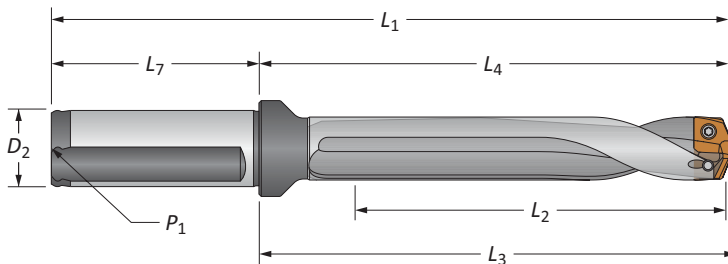


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

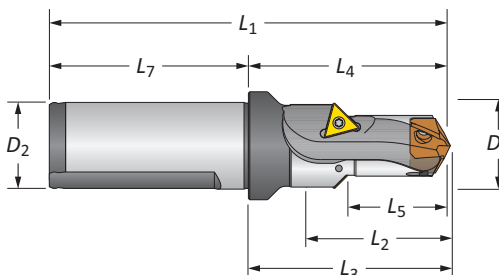
Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661" - 0.9448")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper						Schaft				Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche		
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	29,0	33,0	40,5	60,0	63,0	116,0	56,0	25,0	60122C45-25FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

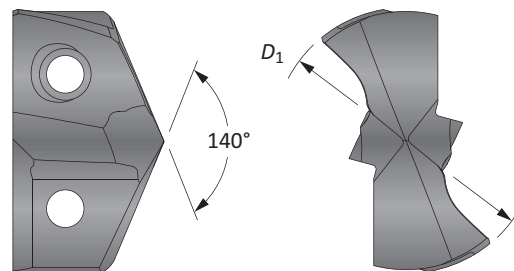
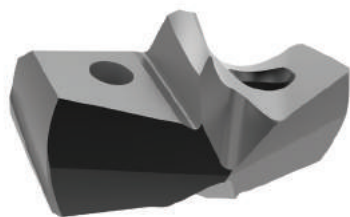
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze

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

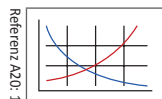


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
24,00	0.9449	-	XTP24-24.00	XTK24-24.00	XTN24-24.00
24,10	0.9488	-	XTP24-24.10	XTK24-24.10	XTN24-24.10
24,20	0.9528	-	XTP24-24.20	XTK24-24.20	XTN24-24.20
24,30	0.9567	-	XTP24-24.30	XTK24-24.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9



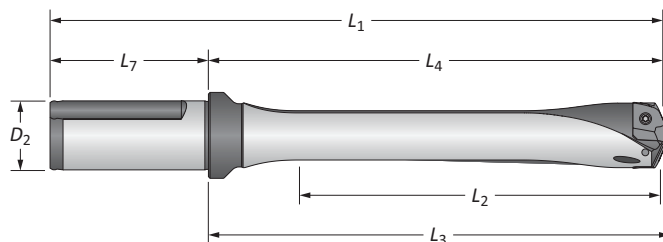
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

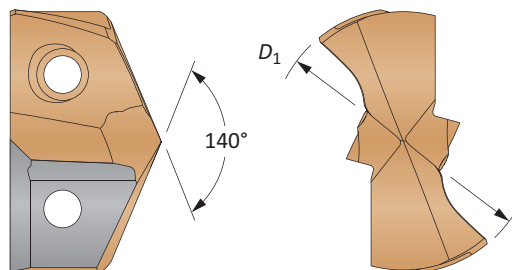
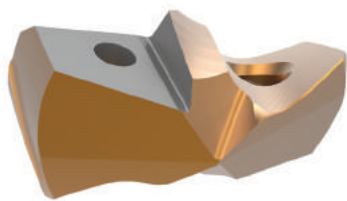
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohr Richtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

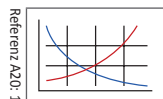


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	24,00	0.9449	-	<b>7C124P-24</b>	<b>7C124P-24LR</b>	-	-
	24,61	0.9688	31/32	<b>7C124P-0031</b>	<b>7C124P-0031LR</b>	-	-
	25,00	0.9843	63/64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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

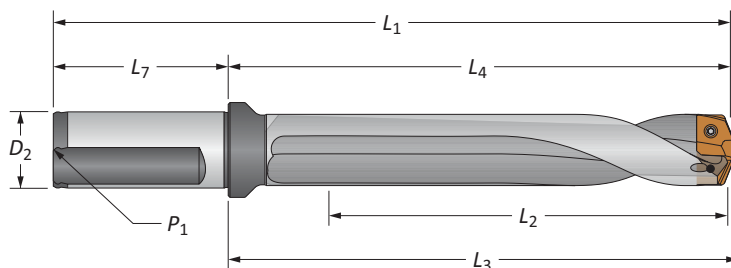


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

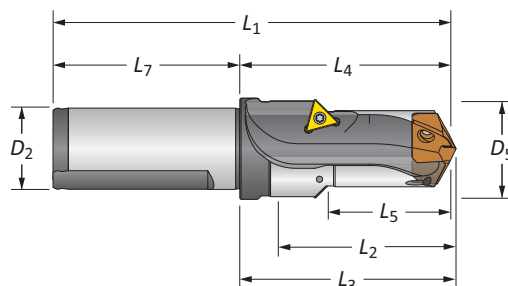
Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449" - 1.0235")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
 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	
 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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	 Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	31,0	36,0	45,5	64,2	67,1	120,2	56,0	25,0	60124C45-25FM	TCMT-110204
	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	 Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

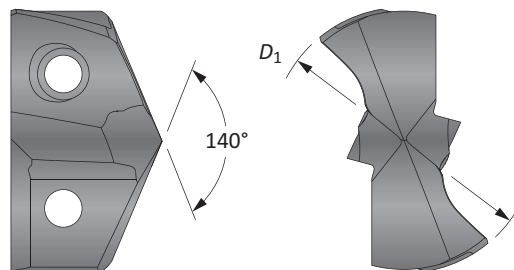
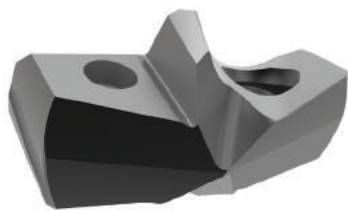
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

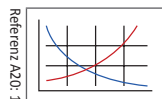


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
26,00	1.0236	-	XTP26-26.00	XTK26-26.00	XTN26-26.00
26,10	1.0276	-	XTP26-26.10	XTK26-26.10	XTN26-26.10
26,20	1.0315	1-1/32	XTP26-26.20	XTK26-26.20	XTN26-26.20
26,30	1.0354	-	XTP26-26.30	XTK26-26.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

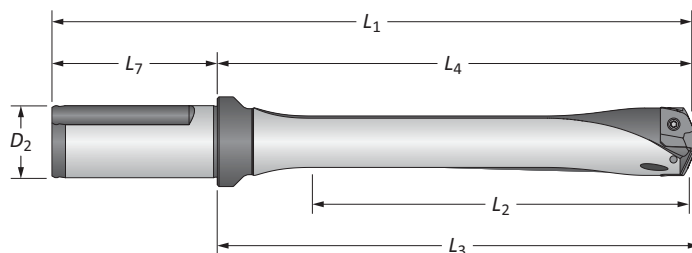
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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	
 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	 Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

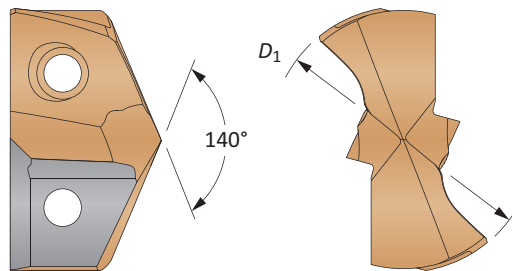
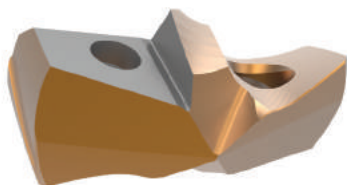
**WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 86 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische 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")

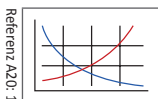


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert				
K35 (C1)	26,00	1.0236	-	7C126P-26	7C126P-26LR	-	-
	26,20	1.0313	1-1/32	7C126P-0101	7C126P-0101LR	-	-
	26,59	1.0469	1-3/64	7C126P-1.046	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

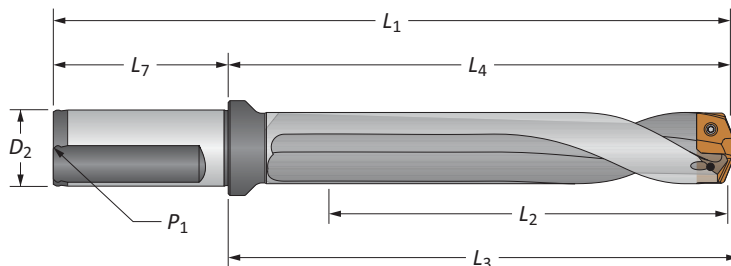
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

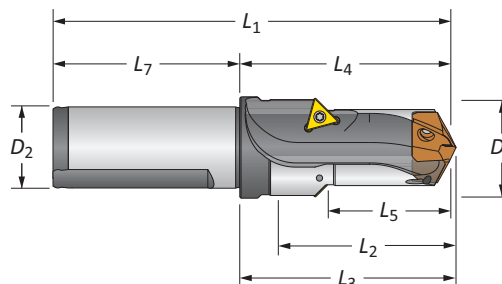
Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236" - 1.1416")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper						Schaft				Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	Fläche		
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	34,0	39,0	52,1	72,9	75,7	132,9	60,0	32,0	60126C45-32FM	TCMT-110204
	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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

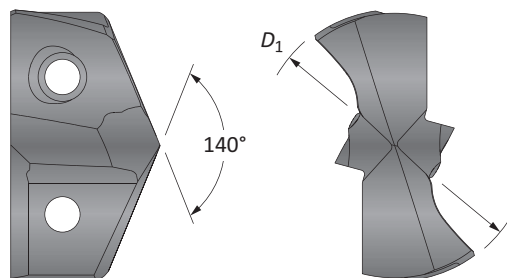
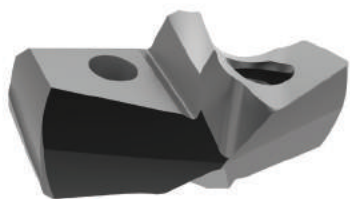
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück




= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

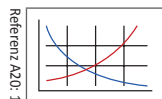


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
29,00	1.1417	-	XTP29-29.00	XTK29-29.00	XTN29-29.00
29,10	1.1457	-	XTP29-29.10	XTK29-29.10	XTN29-29.10
29,20	1.1496	-	XTP29-29.20	XTK29-29.20	XTN29-29.20
29,30	1.1535	-	XTP29-29.30	XTK29-29.30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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9

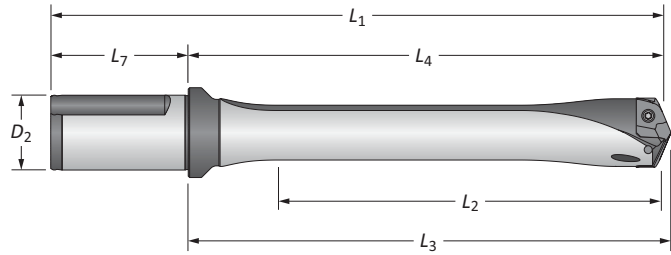

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden



## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
 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
 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	Ersatzinsert 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 Reibkoeffizient von  $\mu = 0,14$  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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

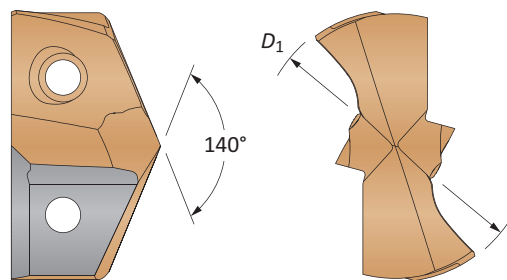
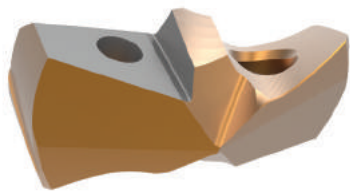
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VPE Schrauben 10 Stück

## GEN3SYS®XT Bohreinsätze

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

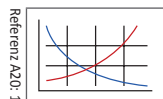


Material	Bohreinsatz			Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert				
K35 (C1)	29,00	1.1417	-	7C129P-29	7C129P-29LR	-	-
	29,37	1.1563	1-5/32	7C129P-0105	7C129P-0105LR	-	-
	30,00	1.1811	-	7C129P-30	7C129P-30LR	-	-
	30,16	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

A20: 6 - 9

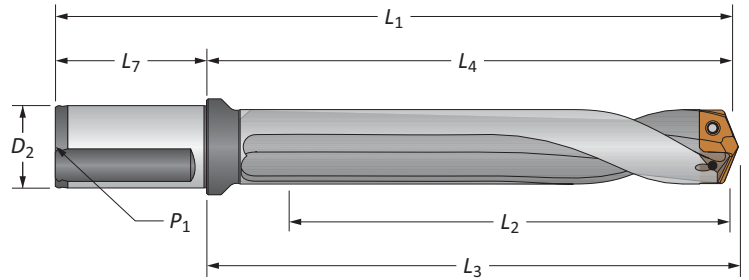


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

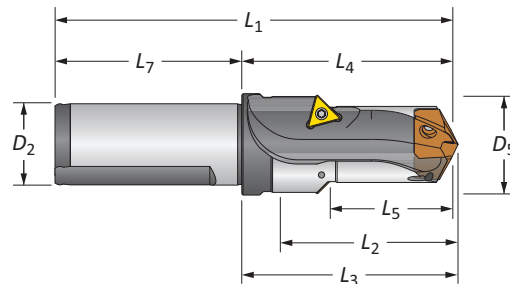
**GEN3SYS® Bohreinsatzhalter**

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


**Gerade- und Spiralförmig**

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
 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*	NEIN	60329H-32CM	
	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	
 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	
	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	
	 Spiralförmig	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	37,1	43,5	55,9	75,2	78,2	135,2	60,0	32,0	60129C45-32FM	TCMT-16T304
	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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

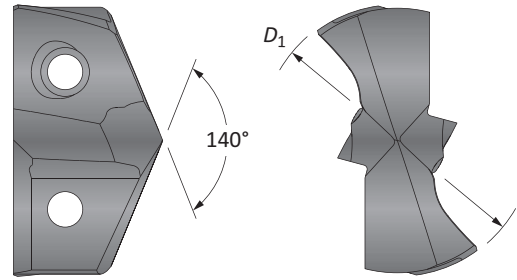
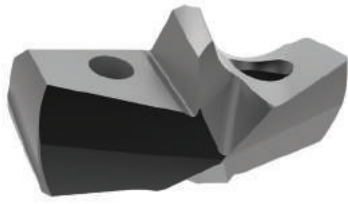
= Metrisch (mm)




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

= Zoll (in)

**GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze**

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

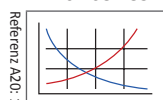


Bohreinsatz					
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>
32,00	1.2598	-	XTP32-32.00	XTK32-32.00	XTN32-32.00
32,10	1.2638	-	XTP32-32.10	XTK32-32.10	XTN32-32.10
32,15	1.2657	1-17/64	XTP32-32.15	XTK32-32.15	XTN32-32.15
32,20	1.2677	-	XTP32-32.20	XTK32-32.20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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

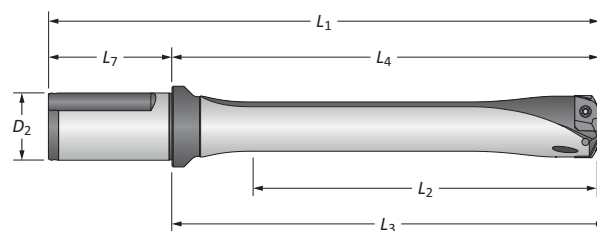
A20: 6 - 9


 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
 Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. <b>XTP13-13.16</b> verwenden

## GEN3SYS® XT Pro Bohreinsatzhalter

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



Nute	Körper					Schaft			Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	Fläche	
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
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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

= Metrisch (mm)

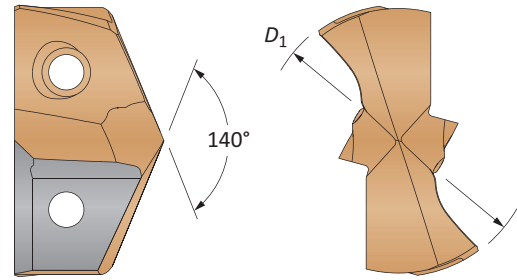
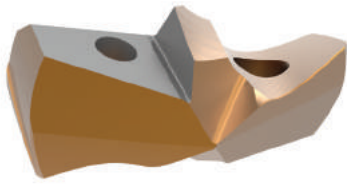
= Zoll (in)





VPE Schrauben 10 Stück

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**GEN3SYS®XT Bohreinsätze**

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

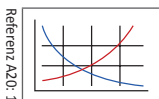


Material	Bohreinsatz						
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	32,00	1.2598	-	<b>7C132P-32</b>	<b>7C132P-32LR</b>	-	-
	32,15	1.2658	1-17/64	<b>7C132P-32.15</b>	<b>7C132P-32.15LR</b>	-	-
	32,50	1.2795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

VPE 1 Stück

A20: 68 - 83

A20: 6 - 9



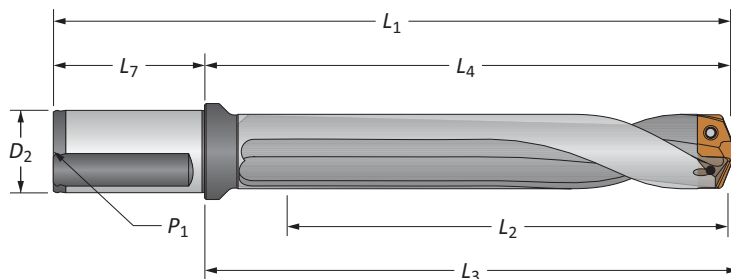
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,20 mm, Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-13.20</b> verwenden
<b>Zoll:</b>	0.5200", Serie 13, C2 = Artikel-Nr. <b>7C213P-5200</b> verwenden

## GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

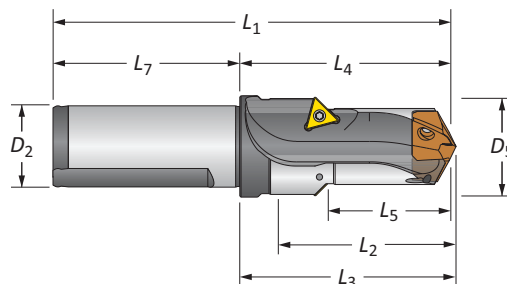
Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598" - 1.3780")



### Gerade- und Spiralförmig

Nute	Körper					Schaft				Fläche	Artikel- Nr.
	Länge	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
	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	
	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	
	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	
	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		Körper				Schaft		Artikel- Nr.	Senk-WSP
	D <sub>5</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
	40,1	48,0	62,4	90,7	94,2	160,7	70,0	40,0	60132C45-40FM	TCMT-16T304
	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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

= Metrisch (mm)

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

= Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## 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
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	85	0,15	0,15	0,18	0,20
		225 - 300	76	0,20	0,23	0,25	0,28
		300 - 350	69	0,15	0,18	0,20	0,23
Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	350 - 400	61	0,13	0,18	0,18	0,20	
	100 - 150	125	0,25	0,28	0,30	0,33	
	150 - 250	101	0,20	0,23	0,25	0,28	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	93	0,18	0,20	0,23	0,25	
	150 - 200	81	0,15	0,18	0,18	0,20	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	62	0,13	0,15	0,15	0,18
		140 - 220	40	0,15	0,18	0,18	0,20
	Titanlegierung TiAl6v4	220 - 310	30	0,13	0,15	0,15	0,18
		140 - 220	43	0,13	0,15	0,18	0,20
	Legierung Aerospace S82	220 - 310	34	0,10	0,13	0,15	0,18
		185 - 275	50	0,10	0,10	0,12	0,14
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	275 - 350	56	0,13	0,15	0,15	0,18
		185 - 275	73	0,15	0,18	0,18	0,20
	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](http://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.

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



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

Serie	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
	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](http://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

Serie	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
	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](http://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

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
	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](http://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

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
	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](http://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

Serie	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
	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
	GG	260 - 320	365	0.008	0.008	0.009	0.010
		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](http://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**

Serie	3xD, 5xD		7xD		10xD, 12xD	
	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](http://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	0.016	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
0.009	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**

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
	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

 A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## 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 • 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](http://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

Serie	Extra Kurz, 3xD, 5xD		7xD	
	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)

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindefragenteil	Theoretische Durchschnittsübergröße	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.	<b>U/min</b>	=	$\frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl		
	U/min	=	Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	=	Geschwindigkeit (m/min)
	$\phi$	=	Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>mm/min</b>	=	$U/min \cdot mm/U$
	Vorschubgeschwindigkeit		
	mm/min	=	mm pro Minute
	mm/U	=	Vorschub, mm pro Umdrehung
	U/min	=	Umdrehung pro Minute
3.	<b>m/min</b>	=	$\frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit		
	m/min	=	Geschwindigkeit, Meter pro Minute
	$\phi$	=	Durchmesser des Bohrers (mm)
	U/min	=	Umdrehung pro Minute
4.	<b>Vorschub</b>	=	$154 \cdot (mm/U) \cdot \phi \cdot K_m$
	Vorschub	=	Axialschub (N)
	mm/U	=	Vorschub (mm/U)
	$\phi$	=	Durchmesser des Bohrers (mm)
	$K_m$	=	spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
5.	<b>Werkzeugleistung</b>	=	$(mm/U) \cdot U/min \cdot K_m \cdot \phi^2 / 210604,8$
	Werkzeugleistung	=	Werkzeugleistung (KW)
	mm/U	=	Vorschub (mm/U)
	U/min	=	Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$K_m$	=	spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
	$\phi$	=	Durchmesser des Bohrers (mm)

### BSP und ISO 7-1

Gewindegröße	Gewindebohrgröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindefragenteil	Theoretische Durchschnittsübergröße	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:

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

### 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 Schnittbedingungen 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.

### 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



## Information – Gewindebohrer | Zoll (inch)

### Amerikanisch - Unified Zollgewinde

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindegängeanteil	Theoretische Durchschnittsübergröße	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%

### Kegeliges Rohrgewinde (NPT)

Gewindegröße	Gewindebohrergröße		Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindegängeanteil	Theoretische Durchschnittsübergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)					
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 =

$$\frac{\text{Anzahl Gewindegänge pro Zoll} \cdot (\text{Grundgewindeaußendurchmesser} - \text{Bohrungsdurchmesser})}{0.0130}$$

### 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 Schnittbedingungen 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.

### Formeln

1.	<b>U/min</b> = $(3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$
	Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	<b>IPM</b> = $\text{U/min} \cdot \text{IPR}$
	Vorschubgeschwindigkeit IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	<b>SFM</b> = $\text{U/min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$
	Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	<b>Vorschub</b> = $153,700 \cdot \text{IPR} \cdot \varnothing \cdot K_m$
	Vorschub = Axialschub (lbs) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch) $K_m$ = spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> )
5.	<b>Wzg.-Leistung</b> = $.6283 \cdot \text{IPR} \cdot \text{U/min} \cdot K_m \cdot \varnothing^2$
	Wzg.-Leistung = Werkzeugleistung (KW) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $K_m$ = spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> ) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)

### Materialkonstanten

Material	Härte	$K_m$ (lbs/in <sup>2</sup> )
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 BHN	0.79
	200 - 275 BHN	0.94
	275 - 375 BHN	1.00
Hochtemperaturlegierung	375 - 425 BHN	1.15
	–	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

## Richtlinien Tieflochbohren

GEN3SYS®XT Pro | 10xD und 12xD Bohreinsatzhalter

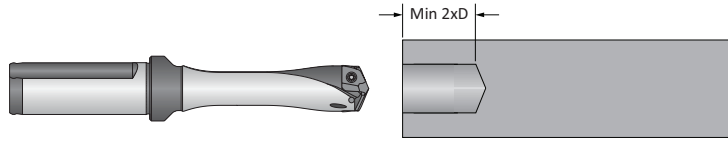
A

BOHREN

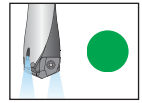
### 1. Pilotbohrung

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



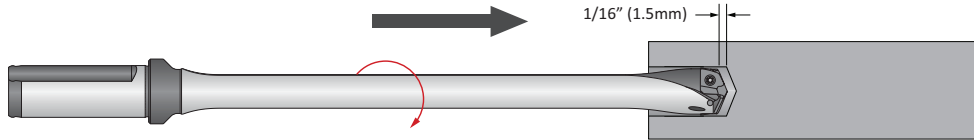
B

AUSDREHEN

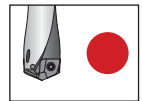
### 2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung

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



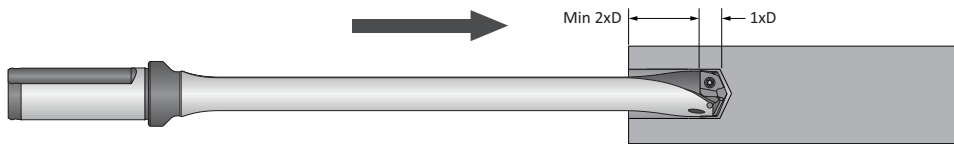
C

REIBEN

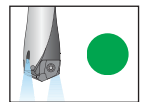
### 3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung

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



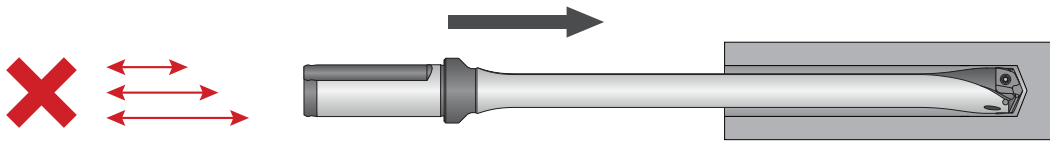
D

ROLLIEREN

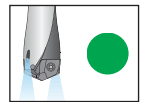
### 4. Tieflochbohren — Sackloch

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



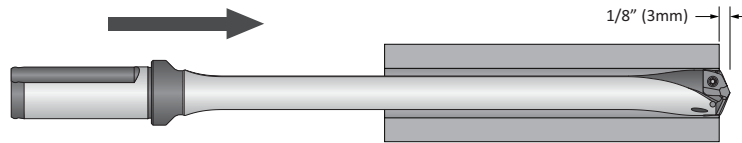
F

GEWINDEFÄSEN

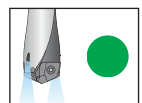
### 5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung

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.



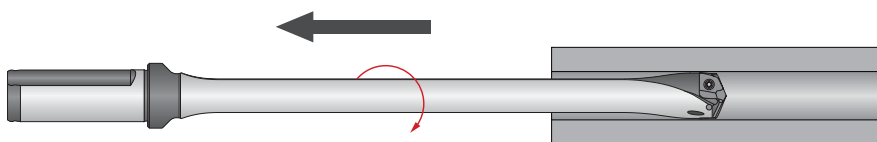
Mit Kühlung



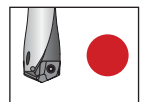
### 6. Rückziehen des Bohrers

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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

SONDERWERKZEUGE X



## Problembeseitigung

	Auswirkungen																			
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Rückzugsriefen	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestaub	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	
<b>Ausgangslage</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	<b>Mögliche Lösungen</b>
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	1	2	3				7		9	10	11		13			16	17			<ul style="list-style-type: none"> <li>Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten</li> <li>Spindel reparieren</li> </ul>
Werkzeugmaschine mit geringer Steifigkeit		2	3	4			7		9	10			13	14						<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorschub reduzieren (<b>Achtung:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>
Instabiler Werkstückaufbau		2		4			7			10	11				15		17			<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstück zusätzlich unterstützen bzw. zusätzlich spannen</li> <li>Vorschub reduzieren (<b>Achtung:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>
Äußere Kühlmittelzufuhr, geringer Kühlmitteldruck oder geringes Kühlmittelvolumen	1				5	6		8		10		12				16	17	18	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Innenkühlung bei Bohrtiefen größer als 1 x D einsetzen</li> <li>Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen</li> <li>Vorschub reduzieren (<b>Achtung:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> <li>Entspanzyklus verwenden, damit die Späne entfernt werden</li> </ul>
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		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Bohrungsfläche anspiegeln (vorfräsen) um Störkanten zu entfernen.</li> <li>Während der Schnittunterbrechung Vorschub um bis zu 50 % reduzieren</li> <li>Einen kurzen Halter verwenden</li> </ul>
Material härter als erwartet. Schnittgeschwindigkeit höher als empfohlen.	1				5	6				10		12						18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorschub reduzieren</li> <li>Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen</li> <li>Kühlmittelzufuhr durch Qualitätsprodukte und regelmäßige Wartung verbessern</li> </ul>
Schlechte Gefügestruktur oder Fremdeinschlüsse (Schmiede- oder Gussstücke, die nicht frei- oder ausgeglüht worden sind. Schlecht aufbereiteter Stahl. Brenngeschnittene Teile. Sandgüsse)				4		6				10		12	13					18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Treten bei anderen Werkzeugen ähnliche Verschleißprobleme auf, kann dies auf ein schlechtes Gefüge hindeuten. Teile freiglühen, um das Gefüge zu verbessern.</li> <li>Vorschub reduzieren (<b>Achtung:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>
Schlechter Spänebruch								8		10	11		13			16	17	18	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>Den Vorschub auf die empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen.</li> <li>Kühlmitteldruck und -volumen erhöhen</li> <li>Kühlmittelzufuhr durch Qualitätsprodukte und regelmäßiger Wartung verbessern</li> </ul>
Vorgebohrte Bohrungen mit Spitzenwinkel kleiner als bei GEN3SYS® oder vorgegossene Bohrungen.	1			4			7						13					18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als beim GEN3SYS® Einsatz sein.</li> <li>Vorschub reduzieren (<b>Achtung:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE



KAPITEL

---

# A25

---

T-A Pro® Bohrsystem

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen für hohe Schnittgeschwindigkeiten

► Durchmesserbereich: 11,10 mm - 47,80 mm



## 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 Vorschubraten mit höheren Geschwindigkeiten als bei anderen Hochleistungsbohrern zu erreichen.

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 befinden.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignale 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

Ausgezeichnete Spankontrolle

Verbessert Bohrungsqualität und Oberflächengüte

Bietet maximale Haltbarkeit und Stabilität

## Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automobil



Allgemeine Zerspanung



Öl und Gas

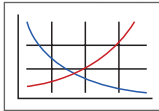


Erneuerbare Energien

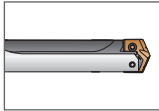
# T-A Pro® Bohrsystem Inhalt

## Referenzsymbole

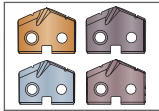
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



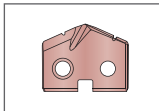
**Schnittwertempfehlungen**  
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



**T-A Pro® Halter**  
führt zum Halter-Sortiment, das zu den entsprechenden Bohreinsätzen passt



**T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze**  
verweist zu den passenden ISO-beschichteten Hartmetall Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



**T-A Pro® HSS Bohreinsätze**  
verweist zu den HSS Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



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

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
<b>Z</b>	11,10 mm - 12,69 mm	0.4370" - 0.4999"
<b>0</b>	12,70 mm - 17,64 mm	0.5000" - 0.6949"
<b>1</b>	17,65 mm - 24,37 mm	0.6950" - 0.9599"
<b>2</b>	24,38 mm - 35,04 mm	0.9600" - 1.3799"
<b>3</b>	35,05 mm - 47,80 mm	1.3800" - 1.8820"

## Einführungsinformationen

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

## Serie Z

Hartmetall Bohreinsätze	10
HSS Bohreinsätze	11
Bohreinsatzhalter	12 - 13

## Serie 0

Hartmetall Bohreinsätze	14 - 15
HSS Bohreinsätze	16 - 17
Bohreinsatzhalter	18 - 21

## Serie 1

Hartmetall Bohreinsätze	22 - 25
HSS Bohreinsätze	26 - 29
Bohreinsatzhalter	30 - 33

## Serie 2

Hartmetall Bohreinsätze	34 - 37
HSS Bohreinsätze	38 - 41
Bohreinsatzhalter	42 - 45

## Serie 3

Hartmetall Bohreinsätze	46 - 49
HSS Bohreinsätze	50 - 53
Bohreinsatzhalter	54 - 57

## Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)	Hartmetall	58 - 59
	HSS	60 - 61
Zoll (inch)	Hartmetall	62 - 63
	HSS	64 - 65

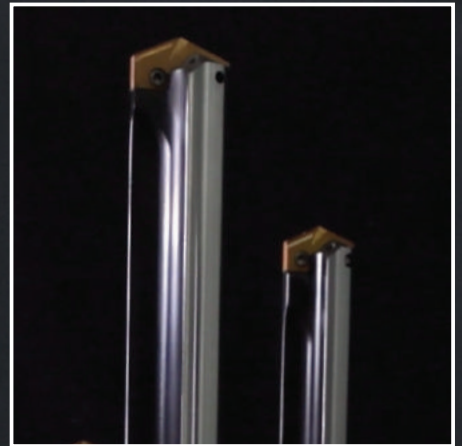
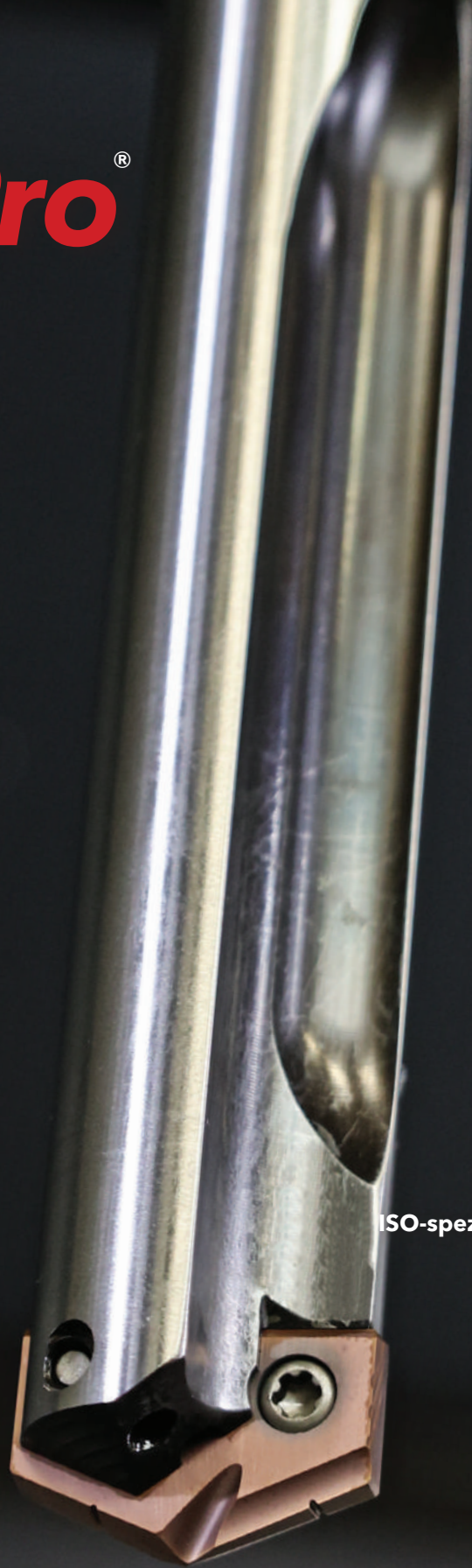
## Information – Gewindebohrer und Formeln

Metrisch (mm)	66
Zoll (inch)	67

## Richtlinien Tieflochbohren

Problembhebung	68
	69

# T-A Pro<sup>®</sup>



**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**



## Testergebnis Wettbewerbsvergleich

# T-A Pro®

# TESTERGEBNIS



**Projekt:** Wettbewerbsvergleich in 4340 Stahl

**Werkzeug:** T-A Pro®:  
Stahl (P) Geometrie mit  
T-A Pro® Bohreinsatzhalter

### Anwendung:

- Bohrungsdurchmesser = 14,30 mm
- Schnitttiefe = 50,80 mm
- Kühlung = 21 Bar
- Drehzahl = 2546 U/min
- Vorschub ( $f_z$ ) = 420 mm/min

### Ergebnisse:

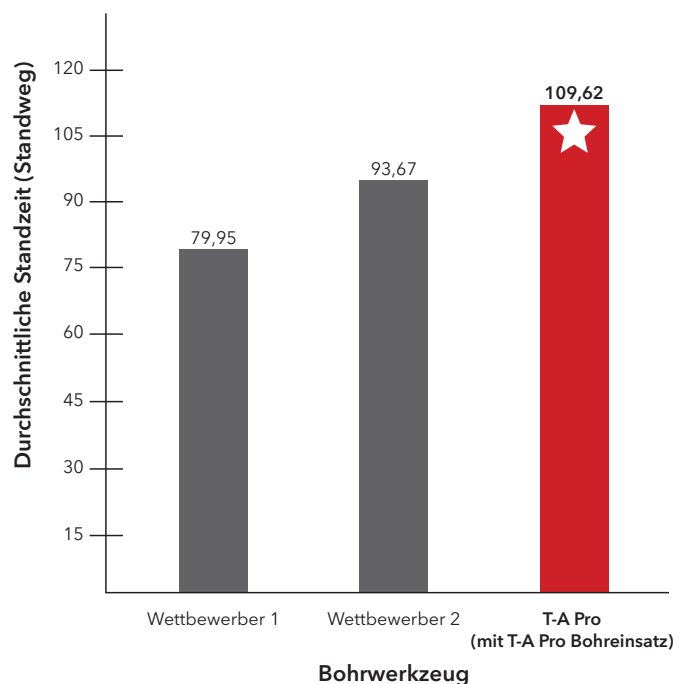
Bei der Anwendung mit den vorgegebenen Parametern sind die Ergebnisse wie folgt ausgefallen:

**Mitbewerber 1** = 79,95 m Standweg

**Mitbewerber 2** = 93,67 m Standweg

**T-A® Pro** = **109,62 m Standweg**

**Durchschnittliche Werkzeugstandzeit**  
Testergebnisse: Bohrungen in 4340 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.

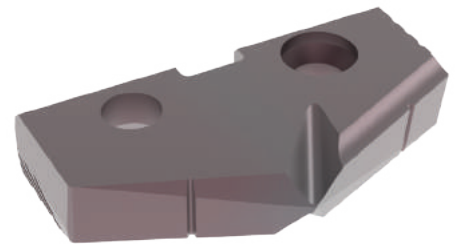
Wenn Sie auf der Suche nach einer Lösung sind, die immer wieder aufs Neue überzeugt, **rufen Sie uns an, und wir werden Ihnen helfen, die richtige Lösung zu finden.**



Produkt:	T-A Pro®	Maßeinheit	Bohrer mit Bohreinsatz Wettbewerb	T-A Pro® Bohrer
Ziele:	Reduzierte Taktzeit	Drehzahl	480 U/min	545 U/min
Branche:	Öl & Gas/ Petrochemie	Schnittgeschwindigkeit	67,06 m/min (220 SFM)	76.20 m/min (250 SFM)
Bauteil:	Hydraulikventilblock	Vorschub (f <sub>z</sub> )	0,13 mm/U (0.005 IPR)	0,20 mm/U (0.008 IPR)
Werkstoff:	1.4545 nichtrostende Stähle	Vorschubgeschwindigkeit (V <sub>f</sub> )	60,96 mm/min (2.4 IPM)	111,76 mm/min (4.4 IPM)
Bohrungs-Ø:	44,45 mm (1.75")	Taktzeit	500 Sek.	272 Sek.
Bohrungstiefe:	508,00 mm (520.00")	Standweg	30 Bohrungen	60 Bohrungen
Toleranz:	+/- 0,127 mm (0.005")	Der T-A Pro ermöglichte eine Kostenersparnis von <b>58,82%</b> pro Bohrung im Vergleich zu den Werkzeugen des Wettbewerbers.		
Erforderliche Oberflächengüte:	3.2 µm (125 Ra µin)			

- ▶ T-A Pro® Bohreinsatzhalter  
Artikel-Nr. HTA3D15-150F
- ▶ T-A Pro Bohreinsätze  
M-Geometrie (nichtrostende Stähle)  
Artikel-Nr. TAM3-44.45

45,60%  
Reduzierung der Taktzeit



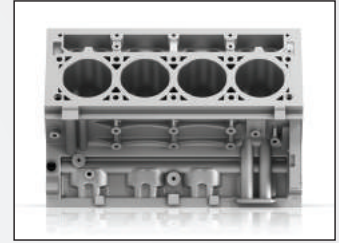
Der T-A Pro Bohreinsatz mit ISO-spezifischer AM460 Beschichtung ermöglichte:

- ✓ 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®	Maßeinheit	Bohrer mit Bohreinsatz Wettbewerb	T-A Pro® Bohrer
Ziele:	(1) Maschinenstillstände reduzieren (2) Produktivität erhöhen	Drehzahl	1819 U/min	2092 U/min
Branche:	Automotive	Schnittgeschwindigkeit	91 m/min (300 SFM)	105 m/min (345 SFM)
Bauteil:	Motorblock	Vorschub ( $f_z$ )	0,20 mm/U (0.008 IPR)	0,23 mm/U (0.0092 IPR)
Werkstoff:	Sphäroguss	Vorschubgeschwindigkeit ( $V_f$ )	36,96 mm/min (14.55 IPM)	48,89 mm/min (19.25 IPM)
Bohrungs-Ø:	16,00 mm (0.6299")	Taktzeit	39 Sek.	29 Sek.
Bohrungstiefe:	241,00 mm (9.50")	Standweg	1.700 Bohrungen	3.400 Bohrungen

- ▶ T-A Pro® Bohreinsatzhalter  
15xD Länge  
Artikel-Nr. HTA0C15-075C
- ▶ T-A Pro Drill inserts  
K-Geometrie (Gusseisen)  
Artikel-Nr. TAK0-16.00









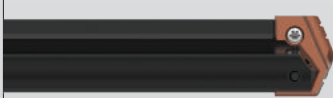
Steigerung der  
Werkzeugstandzeit um  
100%

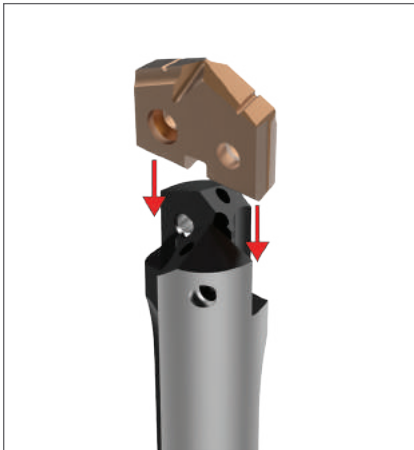
Die TiAlN Beschichtung für Gusseisen des T-A Pro® Bohreinsatzes erzielte:

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

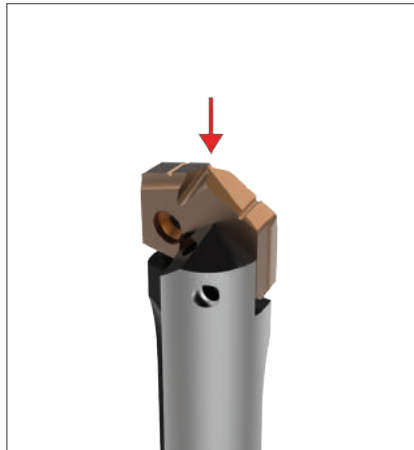


## Vergleich Bohreinsätze und Montagehinweise

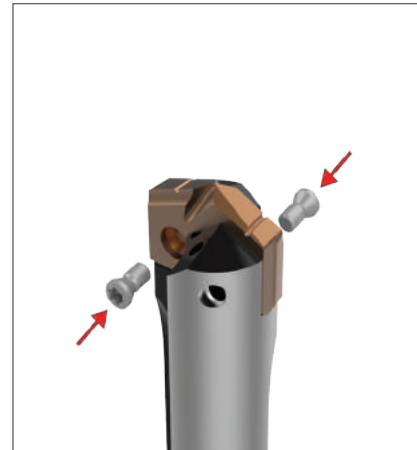
		 T-A Pro® Bohreinsätze	 T-A GEN2 Bohreinsätze	 T-A Bohreinsätze
<b>Empfohlen für erhöhte Produktivität</b>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>ISO-spezifische Geometrie-/ Beschichtungskombination</b>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Einsetzbar in T-A Pro-Haltern</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Einsetzbar in T-A Haltern</b>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**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.

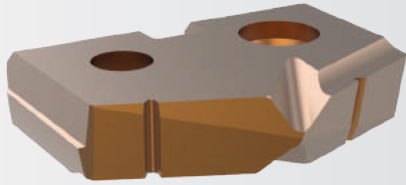


**Schritt 3:**  
Eine großzügige Menge E-Z Break® Schmierfett (in der Packung zur Verfügung gestellt) auf die gelieferten TORX® Plus Schrauben geben.

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 Gestaltungsmöglichkeiten

Die optimierten T-A Pro® Einsätze kombinieren Beschichtungen und Geometrien, die speziell für optimale Ergebnisse bei Bohranwendungen in ISO-Materialien entwickelt wurden. Durch die schnelle Wechsellmöglichkeit 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.

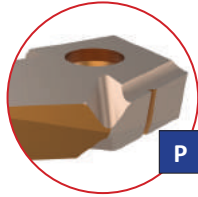
#### T-A Pro® Bohreinsätze verbinden mit:



T-A Pro® Bohreinsatzhalter    T-A Bohreinsatzhalter

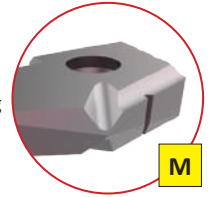
#### P - Stahl

- Ermöglicht höhere Vorschubgeschwindigkeiten und verbessert die Standzeiten bei Stahlanwendungen
- Verbesserte Geometrien und Schneidkanten bieten eine hervorragende Spankontrolle
- Die Multi-Layer-Beschichtung AM300® von Allied erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit



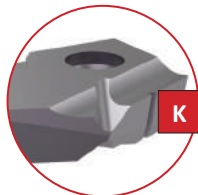
#### M - Nichtrostende Stähle

- 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



#### K - Gusseisen

- Besonders für Gusseisen- und Sphäroguss-Anwendungen entworfen
- Geometrie für maximale Werkzeugstandzeit, reduzierten Austrittsgrat und verbesserte Bohrungsqualität
- Die Multi-Layer-Beschichtung TiAlN von Allied erhöht die Verschleißfestigkeit und verbessert die Standzeit



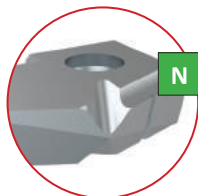
#### X - HSS Materialien

- 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



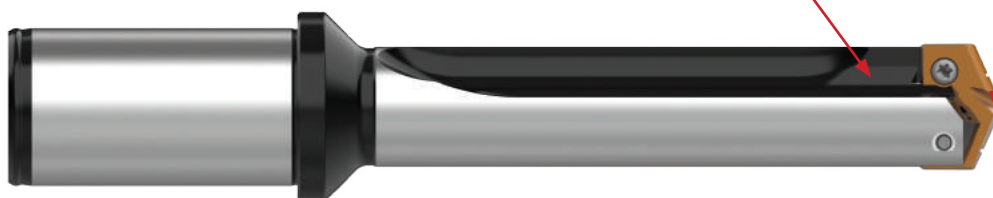
#### N - Nichteisenmaterialien

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



NEU entwickelte Bohrer Spitzen

NEUE Spannuten sorgen für erhöhte Spanabfuhr



### T-A Pro® Bohreinsatzhalter



Geradegenutet

Verbesserte Kühlmiteleinlässe 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



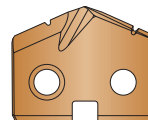
## Produktbezeichnung

A

BOHREN

## T-A Pro® Bohreinsätze

<b>TA</b>	<b>P</b>	<b>0</b>	-	<b>15.00</b>
1	2	3		4



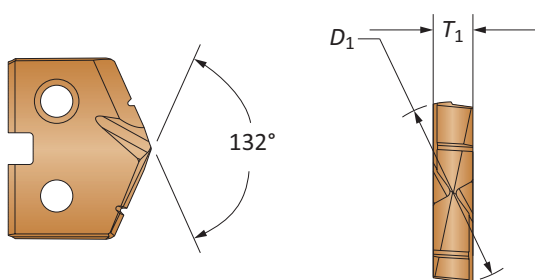
B

AUSDREHEN

1. T-A Pro® Bohreinsatz	2. ISO Material / Geometrie	3. Serie	4. Durchmesser (mm)
TA = TA Pro Bohreinsatz	<b>P</b> = Stahl <b>K</b> = Gusseisen <b>N</b> = Nichteisenmaterialien <b>M</b> = Nichtrostende Stähle <b>X</b> = HSS	<b>Z</b> = Serie Z <b>0</b> = Serie 0 <b>1</b> = Serie 1 <b>2</b> = Serie 2 <b>3</b> = Serie 3	Eine vollständige Liste der Durchmesserbereiche nach Serien finden Sie im Inhaltsverzeichnis.

C

REIBEN



## Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Bohreinsatz Durchmesser
$T_1$	Bohreinsatz Dicke

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

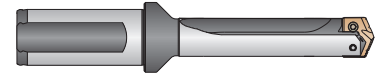
X

SONDERWERKZEUGE

## Produktbezeichnung

### T-A Pro® Bohreinsatzhalter

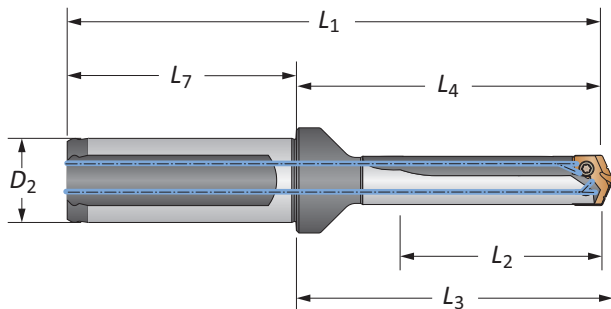
<b>HTA</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>05</b>	-	<b>100</b>	<b>C</b>
1	2	3	4		5	6



<b>1. Bohreinsatzhalter</b> HTA = TA Pro Halter		<b>2. Serie</b> Z = Serie Z 0 = Serie 0 1 = Serie 1 2 = Serie 2 3 = Serie 3		<b>3. Halter Durchmesser</b> A = A Halter Durchmesser B = B Halter Durchmesser C = C Halter Durchmesser D = D Halter Durchmesser		<b>4. Länge</b> 01 = Extra Kurz 03 = 3x Durchmesser 05 = 5x Durchmesser 07 = 7x Durchmesser 10 = 10x Durchmesser 12 = 12x Durchmesser 15 = 15x Durchmesser	
<b>5. Schaft Durchmesser</b>				<b>6. Schafttyp</b>			
<b>Metrisch (mm)</b> 20 = 20 mm 25 = 25 mm 32 = 32 mm 40 = 40 mm		<b>Zoll (inch)</b> 075 = 3/4" 100 = 1" 125 = 1-1/4" 150 = 1-1/2"		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.

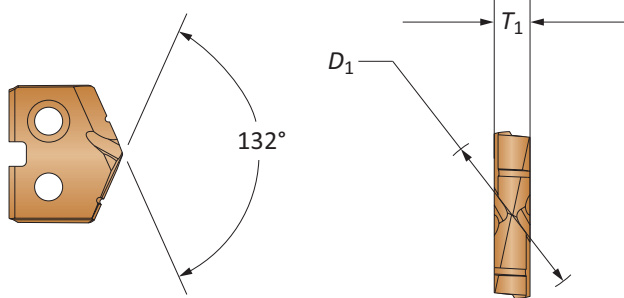
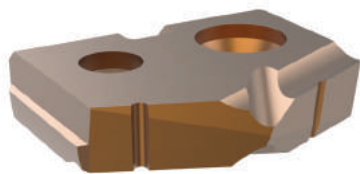






#### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_2$	Schaftdurchmesser
$L_1$	Gesamtlänge
$L_2$	Max. Bohrtiefe
$L_3$	Halterlänge mit Bohreinsatz
$L_4$	Halterlänge
$L_5$	Schaftlänge

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie Z | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,69 mm (0.4370" - 0.4999")



Bohreinsatz								
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>	Artikel-Nr. <b>M</b>
Z-A	11,11	0.4374	7/16	3/32	TAPZ-11.11	TAKZ-11.11	TANZ-11.11	TAMZ-11.11
Z-A	11,20	0.4409		3/32	TAPZ-11.20	TAKZ-11.20	TANZ-11.20	TAMZ-11.20
Z-A	11,30	0.4449		3/32	TAPZ-11.30	TAKZ-11.30	TANZ-11.30	TAMZ-11.30
Z-A	11,40	0.4488		3/32	TAPZ-11.40	TAKZ-11.40	TANZ-11.40	TAMZ-11.40
Z-A	11,50	0.4528		3/32	TAPZ-11.50	TAKZ-11.50	TANZ-11.50	TAMZ-11.50
Z-A	11,51	0.4531	29/64	3/32	TAPZ-11.51	TAKZ-11.51	TANZ-11.51	TAMZ-11.51
Z-A	11,60	0.4567		3/32	TAPZ-11.60	TAKZ-11.60	TANZ-11.60	TAMZ-11.60
Z-A	11,70	0.4606		3/32	TAPZ-11.70	TAKZ-11.70	TANZ-11.70	TAMZ-11.70
Z-A	11,80	0.4646		3/32	TAPZ-11.80	TAKZ-11.80	TANZ-11.80	TAMZ-11.80
Z-A	11,91	0.4689	15/32	3/32	TAPZ-11.91	TAKZ-11.91	TANZ-11.91	TAMZ-11.91
Z-A	12,00	0.4724		3/32	TAPZ-12.00	TAKZ-12.00	TANZ-12.00	TAMZ-12.00
Z-A	12,10	0.4764		3/32	TAPZ-12.10	TAKZ-12.10	TANZ-12.10	TAMZ-12.10
Z-B	12,20	0.4803		3/32	TAPZ-12.20	TAKZ-12.20	TANZ-12.20	TAMZ-12.20
Z-B	12,30	0.4843	31/64	3/32	TAPZ-12.30	TAKZ-12.30	TANZ-12.30	TAMZ-12.30
Z-B	12,40	0.4882		3/32	TAPZ-12.40	TAKZ-12.40	TANZ-12.40	TAMZ-12.40
Z-B	12,50	0.4921		3/32	TAPZ-12.50	TAKZ-12.50	TANZ-12.50	TAMZ-12.50
Z-B	12,60	0.4961		3/32	TAPZ-12.60	TAKZ-12.60	TANZ-12.60	TAMZ-12.60

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

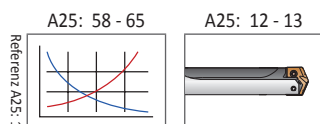
### Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

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

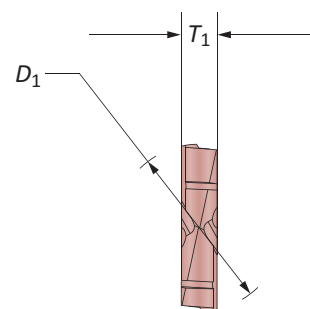
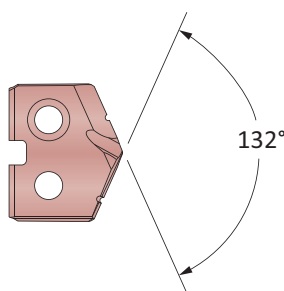
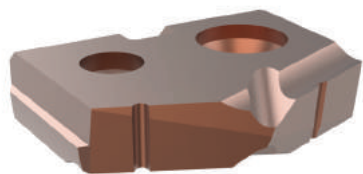
 A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:


<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie Z | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,69 mm (0.4370" - 0.4999")

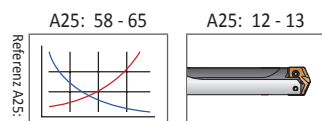


Bohreinsatz					 Artikel-Nr.
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	X
Z-A	11,11	0.4374	7/16	3/32	TAXZ-11.11
Z-A	11,20	0.4409		3/32	TAXZ-11.20
Z-A	11,30	0.4449		3/32	TAXZ-11.30
Z-A	11,40	0.4488		3/32	TAXZ-11.40
Z-A	11,50	0.4528		3/32	TAXZ-11.50
Z-A	11,51	0.4531	29/64	3/32	TAXZ-11.51
Z-A	11,60	0.4567		3/32	TAXZ-11.60
Z-A	11,70	0.4606		3/32	TAXZ-11.70
Z-A	11,80	0.4646		3/32	TAXZ-11.80
Z-A	11,91	0.4689	15/32	3/32	TAXZ-11.91
Z-A	12,00	0.4724		3/32	TAXZ-12.00
Z-A	12,10	0.4764		3/32	TAXZ-12.10
Z-B	12,20	0.4803		3/32	TAXZ-12.20
Z-B	12,30	0.4843	31/64	3/32	TAXZ-12.30
Z-B	12,40	0.4882		3/32	TAXZ-12.40
Z-B	12,50	0.4921		3/32	TAXZ-12.50
Z-B	12,60	0.4961		3/32	TAXZ-12.60

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

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

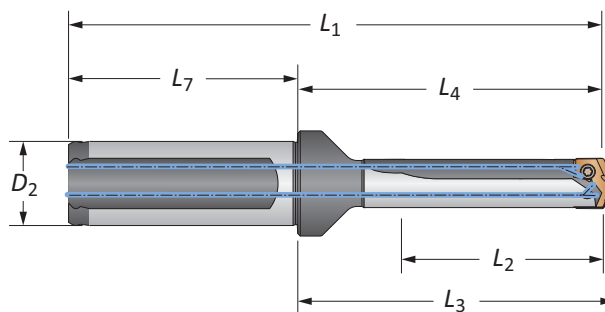
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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

A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

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

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



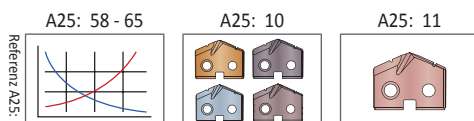
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	12,8	40,7	43,4	90,7	50,0	20	Ja	HTAZA01-20FM	
Extra Kurz	A	12,8	40,7	43,4	90,7	50,0	20	No	HTAZA01-20CM	
Extra Kurz	B	12,8	40,7	43,4	90,7	50,0	20	Ja	HTAZB01-20FM	
Extra Kurz	B	12,8	40,7	43,4	90,7	50,0	20	No	HTAZB01-20CM	
3xD	A	36,9	68,4	71,2	118,4	50,0	20	Ja	HTAZA03-20FM	
3xD	A	36,9	68,4	71,2	118,4	50,0	20	No	HTAZA03-20CM	
3xD	B	36,9	68,4	71,2	118,4	50,0	20	Ja	HTAZB03-20FM	
3xD	B	36,9	68,4	71,2	118,4	50,0	20	No	HTAZB03-20CM	
5xD	A	61,0	92,5	95,3	142,5	50,0	20	Ja	HTAZA05-20FM	
5xD	A	61,0	92,5	95,3	142,5	50,0	20	No	HTAZA05-20CM	
5xD	B	61,0	92,5	95,3	142,5	50,0	20	Ja	HTAZB05-20FM	
5xD	B	61,0	92,5	95,3	142,5	50,0	20	No	HTAZB05-20CM	
7xD	A	85,0	116,5	119,3	166,6	50,0	20	Ja	HTAZA07-20FM	
7xD	A	85,0	116,5	119,3	166,6	50,0	20	No	HTAZA07-20CM	
7xD	B	85,0	116,5	119,3	166,6	50,0	20	Ja	HTAZB07-20FM	
7xD	B	85,0	116,5	119,3	166,6	50,0	20	No	HTAZB07-20CM	
10xD	A	121,2	152,7	155,5	202,7	50,0	20	Ja	HTAZA10-20FM	
10xD	A	121,2	152,7	155,5	202,7	50,0	20	No	HTAZA10-20CM	
10xD	B	121,2	152,7	155,5	202,7	50,0	20	Ja	HTAZB10-20FM	
10xD	B	121,2	152,7	155,5	202,7	50,0	20	No	HTAZB10-20CM	
12xD	A	145,2	176,7	179,5	226,8	50,0	20	Ja	HTAZA12-20FM	
12xD	A	145,2	176,7	179,5	226,8	50,0	20	No	HTAZA12-20CM	
12xD	B	145,2	176,7	179,5	226,8	50,0	20	Ja	HTAZB12-20FM	
12xD	B	145,2	176,7	179,5	226,8	50,0	20	No	HTAZB12-20CM	
15xD	A	181,4	212,9	215,7	262,9	50,0	20	Ja	HTAZA15-20FM	
15xD	A	181,4	212,9	215,7	262,9	50,0	20	No	HTAZA15-20CM	
15xD	B	181,4	212,9	215,7	262,9	50,0	20	Ja	HTAZB15-20FM	
15xD	B	181,4	212,9	215,7	262,9	50,0	20	No	HTAZB15-20CM	

## Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

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

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



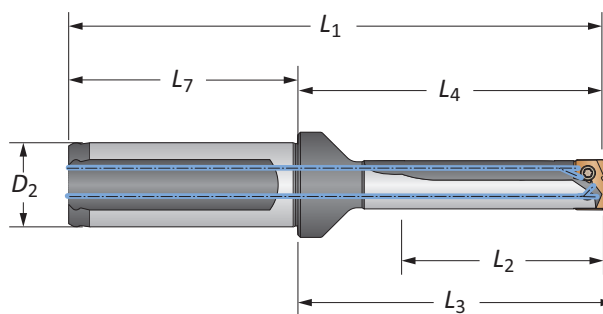
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie Z Zoll | Durchmesserbereich: 0.4370" - 0.4999"



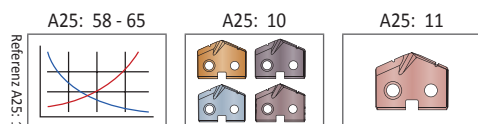
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	0,504	1,600	1,710	3,630	2,030	3/4	Ja	HTAZA01-075F	
Extra Kurz	A	0,504	1,600	1,710	3,630	2,030	3/4	Nein	HTAZA01-075C	
Extra Kurz	B	0,504	1,600	1,710	3,630	2,030	3/4	Ja	HTAZB01-075F	
Extra Kurz	B	0,504	1,600	1,710	3,630	2,030	3/4	Nein	HTAZB01-075C	
3xD	A	1,452	2,693	2,803	4,723	2,030	3/4	Ja	HTAZA03-075F	
3xD	A	1,452	2,693	2,803	4,723	2,030	3/4	Nein	HTAZA03-075C	
3xD	B	1,452	2,693	2,803	4,723	2,030	3/4	Ja	HTAZB03-075F	
3xD	B	1,452	2,693	2,803	4,723	2,030	3/4	Nein	HTAZB03-075C	
5xD	A	2,400	3,641	3,751	5,671	2,030	3/4	Ja	HTAZA05-075F	
5xD	A	2,400	3,641	3,751	5,671	2,030	3/4	Nein	HTAZA05-075C	
5xD	B	2,400	3,641	3,751	5,671	2,030	3/4	Ja	HTAZB05-075F	
5xD	B	2,400	3,641	3,751	5,671	2,030	3/4	Nein	HTAZB05-075C	
7xD	A	3,348	4,589	4,699	6,619	2,030	3/4	Ja	HTAZA07-075F	
7xD	A	3,348	4,589	4,699	6,619	2,030	3/4	Nein	HTAZA07-075C	
7xD	B	3,348	4,589	4,699	6,619	2,030	3/4	Ja	HTAZB07-075F	
7xD	B	3,348	4,589	4,699	6,619	2,030	3/4	Nein	HTAZB07-075C	
10xD	A	4,770	6,011	6,121	8,041	2,030	3/4	Ja	HTAZA10-075F	
10xD	A	4,770	6,011	6,121	8,041	2,030	3/4	Nein	HTAZA10-075C	
10xD	B	4,770	6,011	6,121	8,041	2,030	3/4	Ja	HTAZB10-075F	
10xD	B	4,770	6,011	6,121	8,041	2,030	3/4	Nein	HTAZB10-075C	
12xD	A	5,718	6,959	7,069	8,989	2,030	3/4	Ja	HTAZA12-075F	
12xD	A	5,718	6,959	7,069	8,989	2,030	3/4	Nein	HTAZA12-075C	
12xD	B	5,718	6,959	7,069	8,989	2,030	3/4	Ja	HTAZB12-075F	
12xD	B	5,718	6,959	7,069	8,989	2,030	3/4	Nein	HTAZB12-075C	
15xD	A	7,140	8,381	8,491	10,411	2,030	3/4	Ja	HTAZA15-075F	
15xD	A	7,140	8,381	8,491	10,411	2,030	3/4	Nein	HTAZA15-075C	
15xD	B	7,140	8,381	8,491	10,411	2,030	3/4	Ja	HTAZB15-075F	
15xD	B	7,140	8,381	8,491	10,411	2,030	3/4	Nein	HTAZB15-075C	

## Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	7.4 in-lbs (84 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.
**! WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



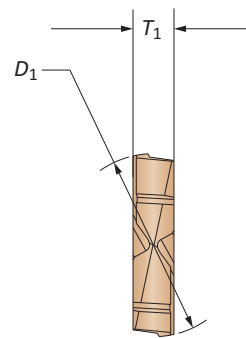
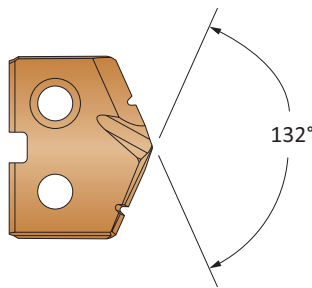
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.5000" - 0.6949")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



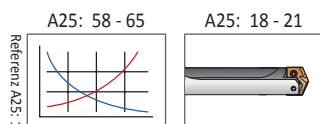
C-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

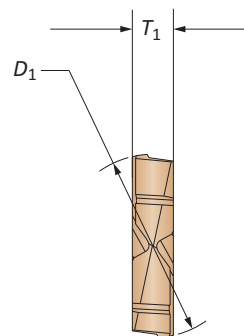
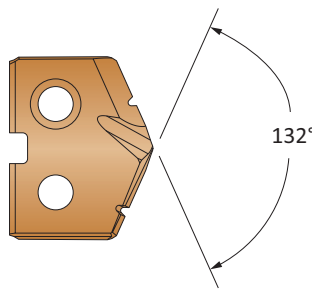
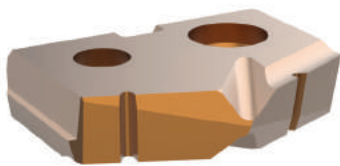


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.5000" - 0.6949")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



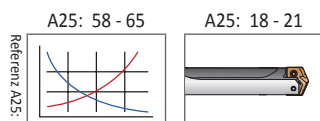
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



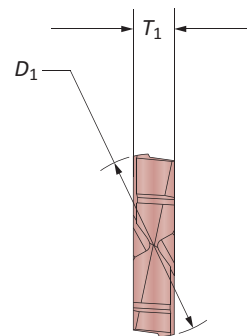
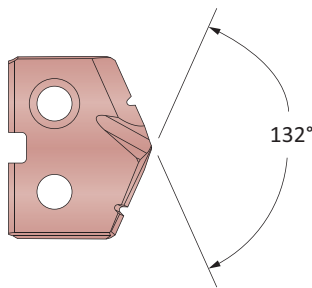
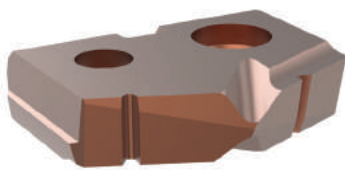
A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter




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

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.5000" - 0.6949")

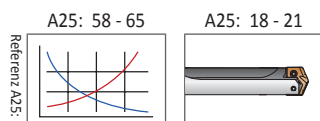


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr.
0-A	12,70	0.5000	1/2	1/8	TAX0-12.70
0-A	12,80	0.5039		1/8	TAX0-12.80
0-A	12,90	0.5079		1/8	TAX0-12.90
0-A	13,00	0.5118		1/8	TAX0-13.00
0-A	13,10	0.5157	33/64	1/8	TAX0-13.10
0-A	13,20	0.5197		1/8	TAX0-13.20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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

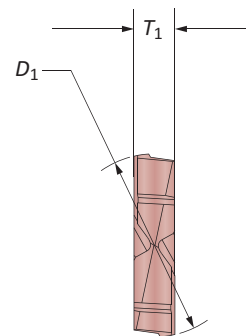
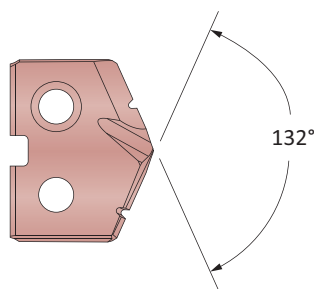
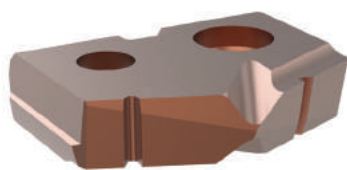
Referenz A25: 1

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm (0.5000" - 0.6949")

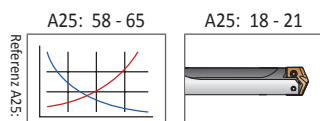


Bohreinsatz					 Artikel-Nr.
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	X
0-C	15,08	0.5937	19/32	1/8	TAX0-15.08
0-C	15,20	0.5984		1/8	TAX0-15.20
0-C	15,25	0.6004		1/8	TAX0-15.25
0-C	15,30	0.6024		1/8	TAX0-15.30
0-C	15,40	0.6063		1/8	TAX0-15.40
0-C	15,48	0.6094	39/64	1/8	TAX0-15.48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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

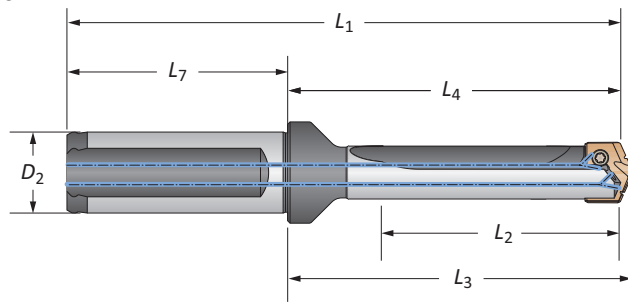
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Ja	HTA0A01-20FM	
Extra Kurz	A	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Nein	HTA0A01-20CM	
Extra Kurz	B	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Ja	HTA0B01-20FM	
Extra Kurz	B	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Nein	HTA0B01-20CM	
Extra Kurz	C	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Ja	HTA0C01-20FM	
Extra Kurz	C	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Nein	HTA0C01-20CM	
Extra Kurz	D	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Ja	HTA0D01-20FM	
Extra Kurz	D	15,3	44,0	46,7	95,5	50,0	20	Nein	HTA0D01-20CM	
3xD	A	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Ja	HTA0A03-20FM	
3xD	A	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Nein	HTA0A03-20CM	
3xD	B	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Ja	HTA0B03-20FM	
3xD	B	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Nein	HTA0B03-20CM	
3xD	C	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Ja	HTA0C03-20FM	
3xD	C	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Nein	HTA0C03-20CM	
3xD	D	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Ja	HTA0D03-20FM	
3xD	D	45,9	77,8	80,5	129,4	50,0	20	Nein	HTA0D03-20CM	
5xD	A	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Ja	HTA0A05-20FM	
5xD	A	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Nein	HTA0A05-20CM	
5xD	B	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Ja	HTA0B05-20FM	
5xD	B	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Nein	HTA0B05-20CM	
5xD	C	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Ja	HTA0C05-20FM	
5xD	C	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Nein	HTA0C05-20CM	
5xD	D	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Ja	HTA0D05-20FM	
5xD	D	76,6	108,5	111,2	160,0	50,0	20	Nein	HTA0D05-20CM	
7xD	A	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Ja	HTA0A07-20FM	
7xD	A	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Nein	HTA0A07-20CM	
7xD	B	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Ja	HTA0B07-20FM	
7xD	B	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Nein	HTA0B07-20CM	
7xD	C	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Ja	HTA0C07-20FM	
7xD	C	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Nein	HTA0C07-20CM	
7xD	D	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Ja	HTA0D07-20FM	
7xD	D	107,2	139,1	141,8	190,7	50,0	20	Nein	HTA0D07-20CM	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

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

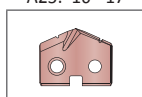
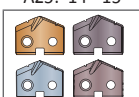
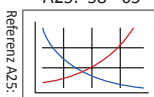
## ⚠️ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 58 - 65

A25: 14 - 15

A25: 16 - 17



Ⓜ = Metrisch (mm)

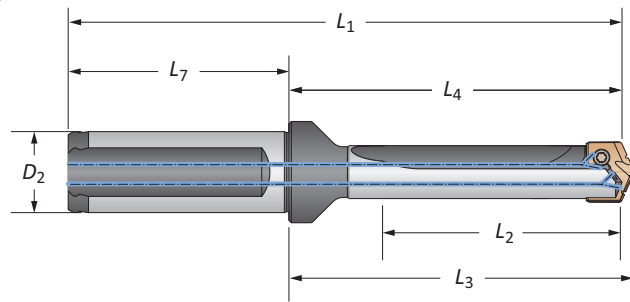
Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück



## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



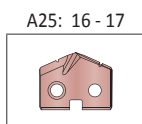
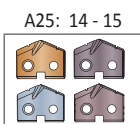
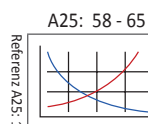
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Ja	HTA0A10-20FM	
10xD	A	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Nein	HTA0A10-20CM	
10xD	B	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Ja	HTA0B10-20FM	
10xD	B	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Nein	HTA0B10-20CM	
10xD	C	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Ja	HTA0C10-20FM	
10xD	C	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Nein	HTA0C10-20CM	
10xD	D	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Ja	HTA0D10-20FM	
10xD	D	153,2	185,0	187,8	236,6	50,0	20	Nein	HTA0D10-20CM	
12xD	A	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Ja	HTA0A12-20FM	
12xD	A	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Nein	HTA0A12-20CM	
12xD	B	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Ja	HTA0B12-20FM	
12xD	B	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Nein	HTA0B12-20CM	
12xD	C	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Ja	HTA0C12-20FM	
12xD	C	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Nein	HTA0C12-20CM	
12xD	D	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Ja	HTA0D12-20FM	
12xD	D	183,8	215,7	218,4	267,2	50,0	20	Nein	HTA0D12-20CM	
15xD	A	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Ja	HTA0A15-20FM	
15xD	A	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Nein	HTA0A15-20CM	
15xD	B	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Ja	HTA0B15-20FM	
15xD	B	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Nein	HTA0B15-20CM	
15xD	C	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Ja	HTA0C15-20FM	
15xD	C	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Nein	HTA0C15-20CM	
15xD	D	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Ja	HTA0D15-20FM	
15xD	D	229,7	261,6	264,3	313,2	50,0	20	Nein	HTA0D15-20CM	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

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

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



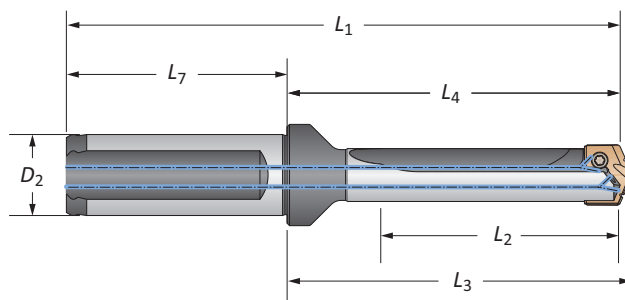
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 0 Zoll | Durchmesserbereich: 0.5000" - 0.6949"



Körper						Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
Länge	Zwischen-serie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	HTA0D07-075C	

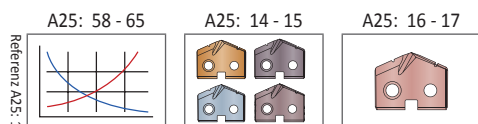
## Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

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

**WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



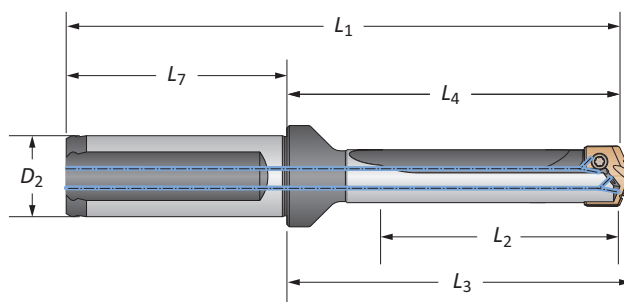
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 0 Zoll | Durchmesserbereich: 0.5000" - 0.6949"



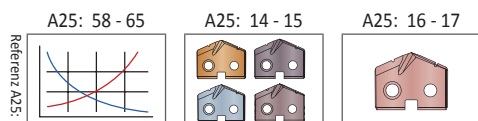
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	6,030	7,285	7,392	9,315	2,030	3/4	Ja	HTA0A10-075F	
10xD	A	6,030	7,285	7,392	9,315	2,030	3/4	No	HTA0A10-075C	
10xD	B	6,030	7,285	7,392	9,315	2,030	3/4	Ja	HTA0B10-075F	
10xD	B	6,030	7,285	7,392	9,315	2,030	3/4	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	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	No	HTA0D15-075C	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)
C/D	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	15.5 in-lbs (175 N-cm)

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

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



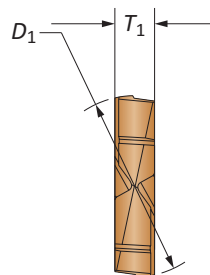
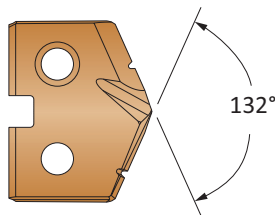
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")







A

BOHREN

B

AUSDREHEN

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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X

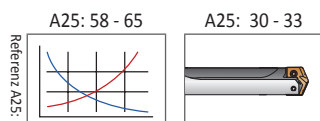
### Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

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

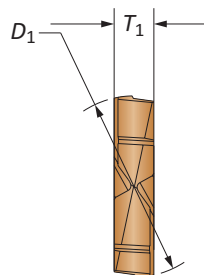
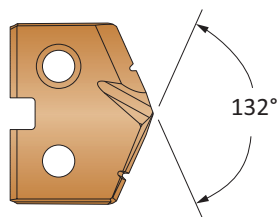
 C-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

 A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter


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

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



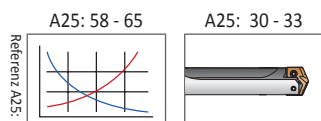
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



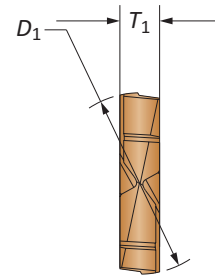
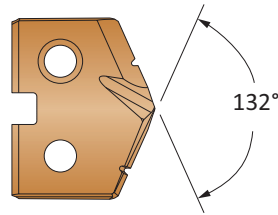
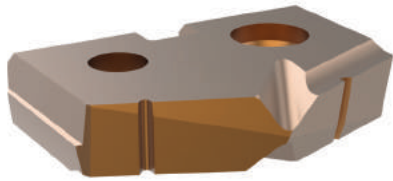
A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter






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

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

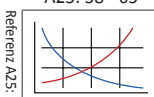
## Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)

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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

A25: 58 - 65

A25: 30 - 33



Referenz A25: 1

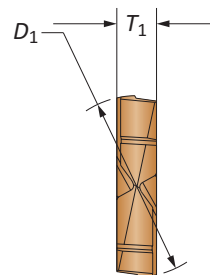
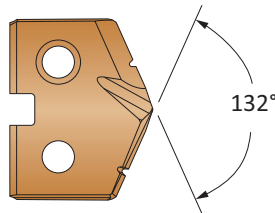
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

### 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



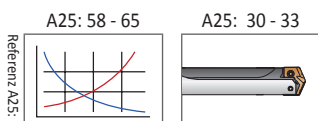
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



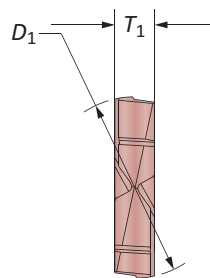
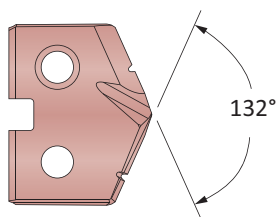
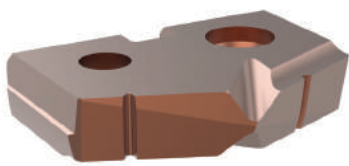
A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



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

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN


D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

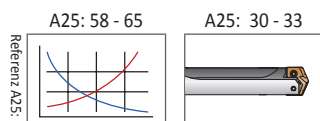
SONDERWERKZEUGE X

Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
1-A	17,70	0.6969		5/32	TAX1-17.70
1-A	17,80	0.7008		5/32	TAX1-17.80
1-A	17,86	0.7031	45/64	5/32	TAX1-17.86
1-A	17,90	0.7047		5/32	TAX1-17.90
1-A	18,00	0.7087		5/32	TAX1-18.00
1-A	18,10	0.7126		5/32	TAX1-18.10
1-A	18,20	0.7165		5/32	TAX1-18.20
1-A	18,26	0.7189	23/32	5/32	TAX1-18.26
1-A	18,30	0.7205		5/32	TAX1-18.30
1-A	18,40	0.7244		5/32	TAX1-18.40
1-A	18,50	0.7283		5/32	TAX1-18.50
1-A	18,60	0.7323		5/32	TAX1-18.60
1-A	18,65	0.7343	47/64	5/32	TAX1-18.65
1-A	18,70	0.7362		5/32	TAX1-18.70
1-A	18,80	0.7402		5/32	TAX1-18.80
1-A	18,90	0.7441		5/32	TAX1-18.90
1-A	19,00	0.7480		5/32	TAX1-19.00

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

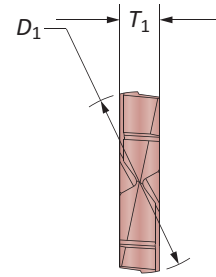
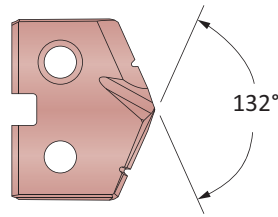
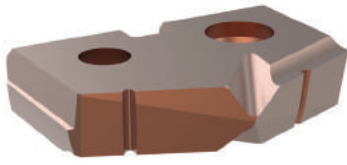
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:


<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



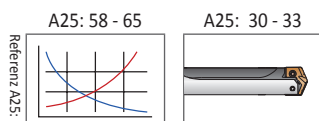
C-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

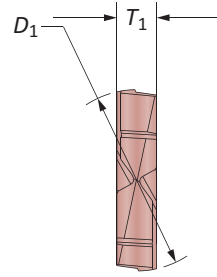
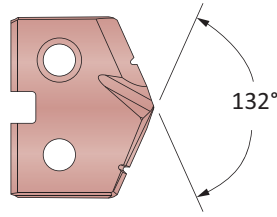
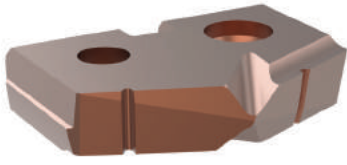



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

**T-A Pro® HSS Bohreinsätze**

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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

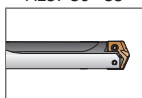
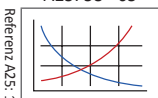
 C-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien Halter

 C-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

 A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

A25: 58 - 65

A25: 30 - 33



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

**T-A Pro® HSS Bohreinsätze**

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm (0.6950" - 0.9599")

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

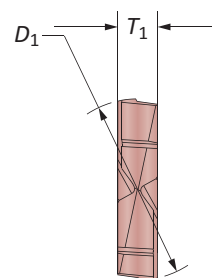
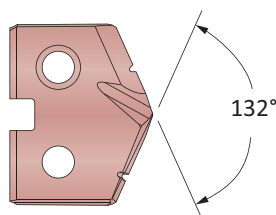
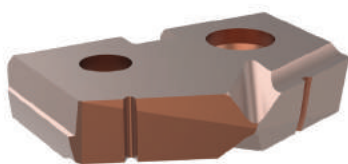
ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

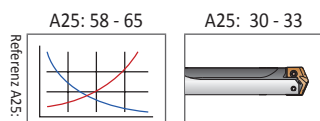


Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr. X
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$	
1-D	22,90	0.9016		5/32	TAX1-22.90
1-D	23,00	0.9055		5/32	TAX1-23.00
1-D	23,02	0.9063	29/32	5/32	TAX1-23.02
1-D	23,10	0.9094		5/32	TAX1-23.10
1-D	23,20	0.9134		5/32	TAX1-23.20
1-D	23,30	0.9173		5/32	TAX1-23.30
1-D	23,42	0.9220	59/64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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

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

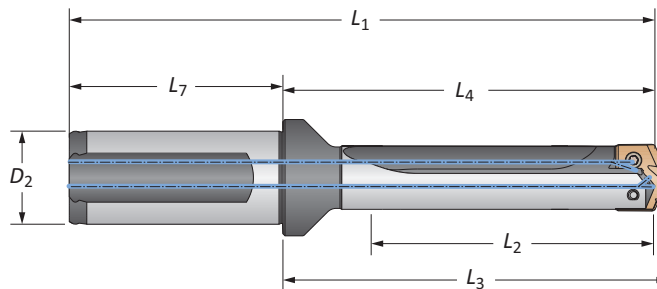
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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

A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

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




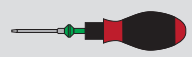

**T-A Pro® Bohreinsatzhalter**

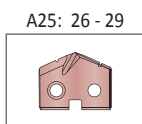
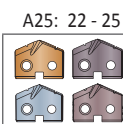
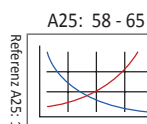
Serie 1 Metrisch | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Ja	HTA1A01-25FM	
Extra Kurz	A	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Nein	HTA1A01-25CM	
Extra Kurz	B	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Ja	HTA1B01-25FM	
Extra Kurz	B	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Nein	HTA1B01-25CM	
Extra Kurz	C	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Ja	HTA1C01-25FM	
Extra Kurz	C	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Nein	HTA1C01-25CM	
Extra Kurz	D	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Ja	HTA1D01-25FM	
Extra Kurz	D	21,0	56,5	60,0	114,4	56,0	25	Nein	HTA1D01-25CM	
3xD	A	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Ja	HTA1A03-25FM	
3xD	A	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Nein	HTA1A03-25CM	
3xD	B	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Ja	HTA1B03-25FM	
3xD	B	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Nein	HTA1B03-25CM	
3xD	C	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Ja	HTA1C03-25FM	
3xD	C	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Nein	HTA1C03-25CM	
3xD	D	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Ja	HTA1D03-25FM	
3xD	D	62,9	100,9	104,5	158,8	56,0	25	Nein	HTA1D03-25CM	
5xD	A	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Ja	HTA1A05-25FM	
5xD	A	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Nein	HTA1A05-25CM	
5xD	B	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Ja	HTA1B05-25FM	
5xD	B	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Nein	HTA1B05-25CM	
5xD	C	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Ja	HTA1C05-25FM	
5xD	C	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Nein	HTA1C05-25CM	
5xD	D	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Ja	HTA1D05-25FM	
5xD	D	104,8	142,8	146,4	200,7	56,0	25	Nein	HTA1D05-25CM	
7xD	A	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Ja	HTA1A07-25FM	
7xD	A	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Nein	HTA1A07-25CM	
7xD	B	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Ja	HTA1B07-25FM	
7xD	B	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Nein	HTA1B07-25CM	
7xD	C	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Ja	HTA1C07-25FM	
7xD	C	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Nein	HTA1C07-25CM	
7xD	D	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Ja	HTA1D07-25FM	
7xD	D	146,7	184,7	188,3	242,7	56,0	25	Nein	HTA1D07-25CM	

**Zubehör**

	 Senkschraube	 Sicherheitsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**⚠️ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

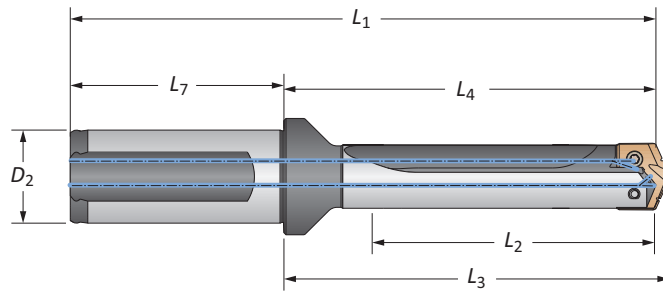
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 1 Metrisch | Durchmesserbereich: 17,65 mm - 24,37 mm



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Ja	HTA1A10-25FM	
10xD	A	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Nein	HTA1A10-25CM	
10xD	B	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Ja	HTA1B10-25FM	
10xD	B	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Nein	HTA1B10-25CM	
10xD	C	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Ja	HTA1C10-25FM	
10xD	C	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Nein	HTA1C10-25CM	
10xD	D	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Ja	HTA1D10-25FM	
10xD	D	209,6	247,6	251,2	305,5	56,0	25	Nein	HTA1D10-25CM	
12xD	A	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Ja	HTA1A12-25FM	
12xD	A	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Nein	HTA1A12-25CM	
12xD	B	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Ja	HTA1B12-25FM	
12xD	B	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Nein	HTA1B12-25CM	
12xD	C	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Ja	HTA1C12-25FM	
12xD	C	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Nein	HTA1C12-25CM	
12xD	D	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Ja	HTA1D12-25FM	
12xD	D	251,5	289,5	293,1	347,4	56,0	25	Nein	HTA1D12-25CM	
15xD	A	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Ja	HTA1A15-25FM	
15xD	A	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Nein	HTA1A15-25CM	
15xD	B	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Ja	HTA1B15-25FM	
15xD	B	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Nein	HTA1B15-25CM	
15xD	C	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Ja	HTA1C15-25FM	
15xD	C	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Nein	HTA1C15-25CM	
15xD	D	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Ja	HTA1D15-25FM	
15xD	D	314,3	352,4	355,9	410,3	56,0	25	Nein	HTA1D15-25CM	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzzeitsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)

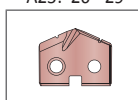
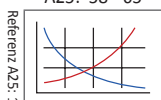
\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.
**⚠ WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 58 - 65

A25: 22 - 25

A25: 26 - 29



= Metrisch (mm)

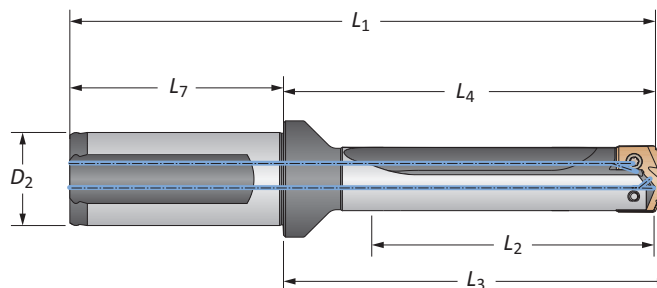
= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück



## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 1 Zoll | Durchmesserbereich: 0.6950" - 0.9599"



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Ja	HTA1A01-100F	
Extra Kurz	A	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Nein	HTA1A01-100C	
Extra Kurz	B	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Ja	HTA1B01-100F	
Extra Kurz	B	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Nein	HTA1B01-100C	
Extra Kurz	C	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Ja	HTA1C01-100F	
Extra Kurz	C	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Nein	HTA1C01-100C	
Extra Kurz	D	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Ja	HTA1D01-100F	
Extra Kurz	D	0,825	2,224	2,364	4,504	2,280	1,00	Nein	HTA1D01-100C	
3xD	A	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Ja	HTA1A03-100F	
3xD	A	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Nein	HTA1A03-100C	
3xD	B	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Ja	HTA1B03-100F	
3xD	B	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Nein	HTA1B03-100C	
3xD	C	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Ja	HTA1C03-100F	
3xD	C	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Nein	HTA1C03-100C	
3xD	D	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Ja	HTA1D03-100F	
3xD	D	2,475	3,973	4,113	6,253	2,280	1,00	Nein	HTA1D03-100C	
5xD	A	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Ja	HTA1A05-100F	
5xD	A	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Nein	HTA1A05-100C	
5xD	B	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Ja	HTA1B05-100F	
5xD	B	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Nein	HTA1B05-100C	
5xD	C	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Ja	HTA1C05-100F	
5xD	C	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Nein	HTA1C05-100C	
5xD	D	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Ja	HTA1D05-100F	
5xD	D	4,125	5,623	5,763	7,903	2,280	1,00	Nein	HTA1D05-100C	
7xD	A	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Ja	HTA1A07-100F	
7xD	A	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Nein	HTA1A07-100C	
7xD	B	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Ja	HTA1B07-100F	
7xD	B	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Nein	HTA1B07-100C	
7xD	C	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Ja	HTA1C07-100F	
7xD	C	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Nein	HTA1C07-100C	
7xD	D	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Ja	HTA1D07-100F	
7xD	D	5,775	7,273	7,413	9,553	2,280	1,00	Nein	HTA1D07-100C	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)

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

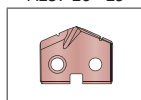
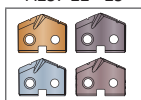
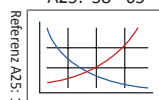
## ⚠️ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 58 - 65

A25: 22 - 25

A25: 26 - 29



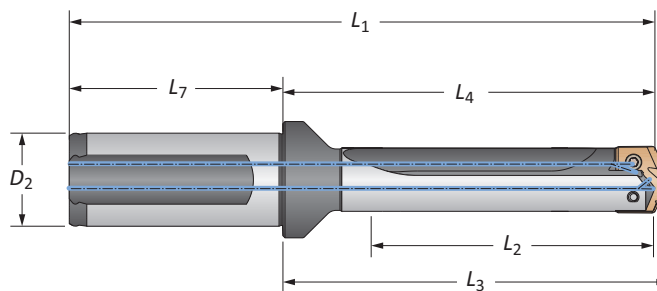
Ⓜ = Metrisch (mm)

1 = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

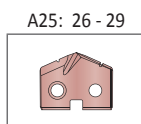
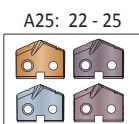
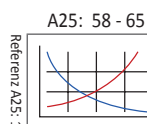
Serie 1 Zoll | Durchmesserbereich: 0.6950" - 0.9599"



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Ja	HTA1A10-100F	
10xD	A	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Nein	HTA1A10-100C	
10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Ja	HTA1B10-100F	
10xD	B	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Nein	HTA1B10-100C	
10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Ja	HTA1C10-100F	
10xD	C	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Nein	HTA1C10-100C	
10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Ja	HTA1D10-100F	
10xD	D	8.250	9.748	9.888	12.028	2.280	1.00	Nein	HTA1D10-100C	
12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Ja	HTA1A12-100F	
12xD	A	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Nein	HTA1A12-100C	
12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Ja	HTA1B12-100F	
12xD	B	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Nein	HTA1B12-100C	
12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Ja	HTA1C12-100F	
12xD	C	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Nein	HTA1C12-100C	
12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Ja	HTA1D12-100F	
12xD	D	9.900	11.398	11.538	13.678	2.280	1.00	Nein	HTA1D12-100C	
15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Ja	HTA1A15-100F	
15xD	A	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Nein	HTA1A15-100C	
15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Ja	HTA1B15-100F	
15xD	B	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Nein	HTA1B15-100C	
15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Ja	HTA1C15-100F	
15xD	C	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Nein	HTA1C15-100C	
15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Ja	HTA1D15-100F	
15xD	D	12.375	13.873	14.013	16.153	2.280	1.00	Nein	HTA1D15-100C	

## Zubehör

	Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
A/B	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)
C/D	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	30,5 Nm (27.0 in-lbs)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**! WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

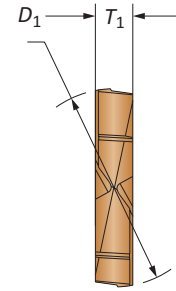
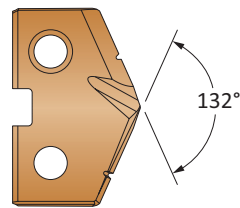
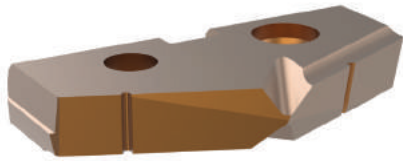
⌀ = Metrisch (mm)





i = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

**T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze**

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")



Bohreinsatz								
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>	Artikel-Nr. <b>M</b>
2-A	24,40	0.9606		3/16	TAP2-24.40	TAK2-24.40	TAN2-24.40	TAM2-24.40
2-A	24,50	0.9646		3/16	TAP2-24.50	TAK2-24.50	TAN2-24.50	TAM2-24.50
2-A	24,61	0.9689	31/32	3/16	TAP2-24.61	TAK2-24.61	TAN2-24.61	TAM2-24.61
2-A	24,70	0.9724		3/16	TAP2-24.70	TAK2-24.70	TAN2-24.70	TAM2-24.70
2-A	24,80	0.9764		3/16	TAP2-24.80	TAK2-24.80	TAN2-24.80	TAM2-24.80
2-A	24,90	0.9803		3/16	TAP2-24.90	TAK2-24.90	TAN2-24.90	TAM2-24.90
2-A	25,00	0.9843	63/64	3/16	TAP2-25.00	TAK2-25.00	TAN2-25.00	TAM2-25.00
2-A	25,10	0.9882		3/16	TAP2-25.10	TAK2-25.10	TAN2-25.10	TAM2-25.10
2-A	25,20	0.9921		3/16	TAP2-25.20	TAK2-25.20	TAN2-25.20	TAM2-25.20
2-A	25,30	0.9961		3/16	TAP2-25.30	TAK2-25.30	TAN2-25.30	TAM2-25.30

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

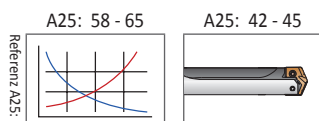
**Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)**

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


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

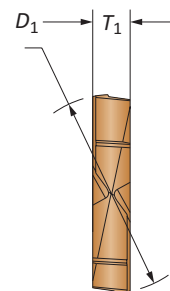
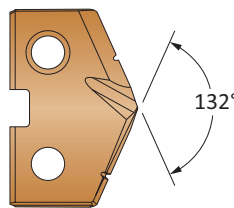
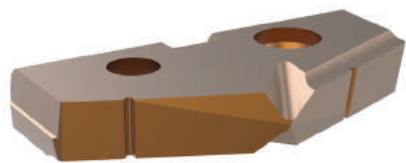
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



### T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



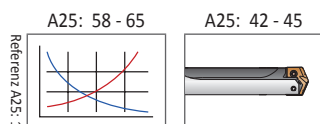
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

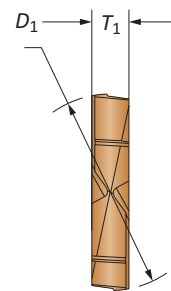
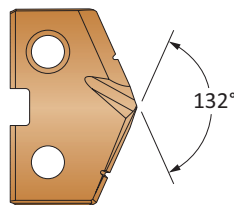






Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

**T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze**

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

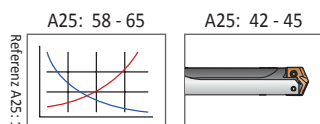
**Zwischenserien-Halter (A, B, C, D)**

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

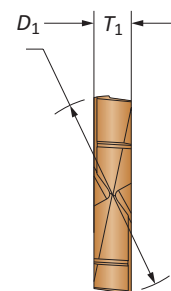
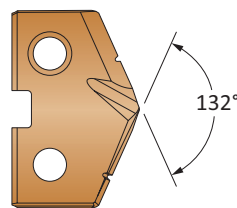
 C-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

 A-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

 Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")

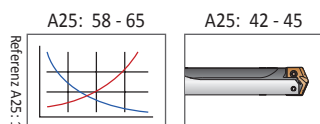


Bohreinsatz								
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>	Artikel-Nr. <b>M</b>
2-D	31,70	1.2480		3/16	TAP2-31.70	TAK2-31.70	TAN2-31.70	TAM2-31.70
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	3/16	TAP2-31.75	TAK2-31.75	TAN2-31.75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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

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

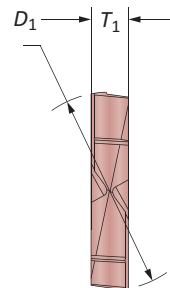
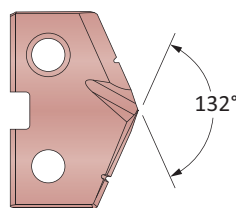
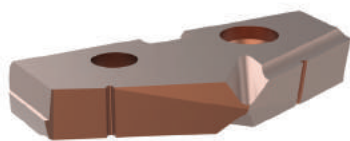
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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


A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

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

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")

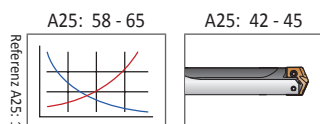


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr.
2-A	24,40	0.9606		3/16	<b>X</b> TAX2-24.40
2-A	24,50	0.9646		3/16	TAX2-24.50
2-A	24,61	0.9689	31/32	3/16	TAX2-24.61
2-A	24,70	0.9724		3/16	TAX2-24.70
2-A	24,80	0.9764		3/16	TAX2-24.80
2-A	24,90	0.9803		3/16	TAX2-24.90
2-A	25,00	0.9843	63/64	3/16	TAX2-25.00
2-A	25,10	0.9882		3/16	TAX2-25.10
2-A	25,20	0.9921		3/16	TAX2-25.20
2-A	25,30	0.9961		3/16	TAX2-25.30

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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.

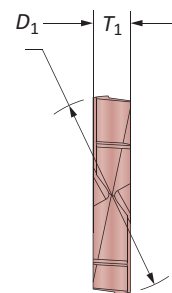
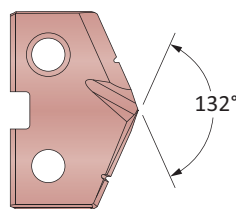
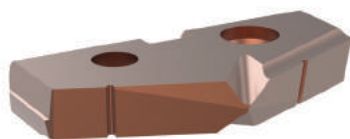
A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")

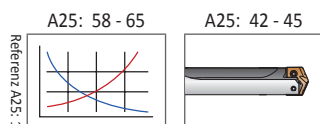


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
2-B	25,40	1.0000	1	3/16	TAX2-25.40
2-B	25,50	1.0039		3/16	TAX2-25.50
2-B	25,60	1.0079		3/16	TAX2-25.60
2-B	25,70	1.0118		3/16	TAX2-25.70
2-B	25,78	1.0150		3/16	TAX2-25.78
2-B	25,90	1.0197		3/16	TAX2-25.90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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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.

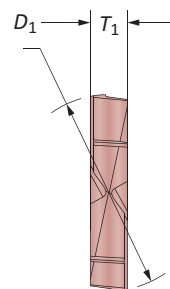
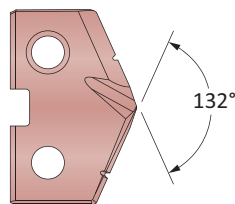
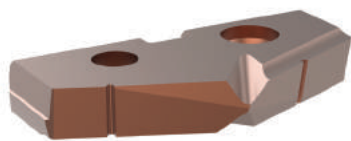
A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")

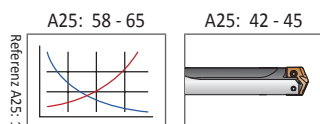


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
2-C	28,50	1.1220		3/16	TAX2-28.50
2-C	28,58	1.1252	1-1/8	3/16	TAX2-28.58
2-C	28,70	1.1299		3/16	TAX2-28.70
2-C	28,80	1.1339		3/16	TAX2-28.80
2-C	28,90	1.1378		3/16	TAX2-28.90
2-C	29,00	1.1417		3/16	TAX2-29.00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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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.

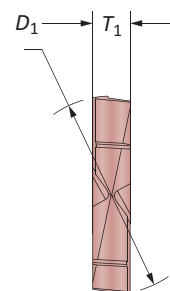
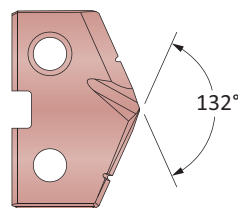
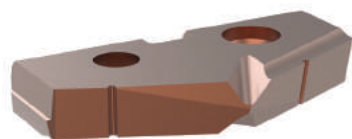
A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter


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
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm (0.9600" - 1.3799")

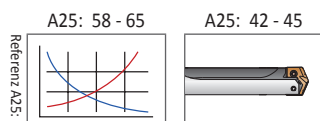


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
2-D	31,70	1.2480		3/16	TAX2-31.70
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	3/16	TAX2-31.75
2-D	31,80	1.2520		3/16	TAX2-31.80
2-D	31,90	1.2559		3/16	TAX2-31.90
2-D	32,00	1.2598		3/16	TAX2-32.00
2-D	32,10	1.2638		3/16	TAX2-32.10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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

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

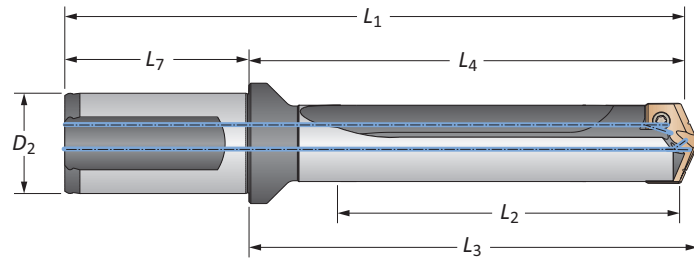
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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

A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

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

**T-A Pro® Bohreinsatzhalter**

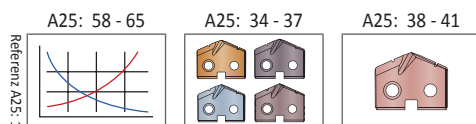
Serie 2 Metrisch | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm



Körper						Schaft		Spannfläche	Artikel-Nr.
Länge	Zwischen-serie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
Extra Kurz	A	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Ja	HTA2A01-32FM
Extra Kurz	A	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Nein	HTA2A01-32CM
Extra Kurz	B	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Ja	HTA2B01-32FM
Extra Kurz	B	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Nein	HTA2B01-32CM
Extra Kurz	C	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Ja	HTA2C01-32FM
Extra Kurz	C	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Nein	HTA2C01-32CM
Extra Kurz	D	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Ja	HTA2D01-32FM
Extra Kurz	D	29,7	75,0	78,6	132,9	60,0	32	Nein	HTA2D01-32CM
3xD	A	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Ja	HTA2A03-32FM
3xD	A	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Nein	HTA2A03-32CM
3xD	B	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Ja	HTA2B03-32FM
3xD	B	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Nein	HTA2B03-32CM
3xD	C	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Ja	HTA2C03-32FM
3xD	C	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Nein	HTA2C03-32CM
3xD	D	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Ja	HTA2D03-32FM
3xD	D	89,2	137,4	141,0	195,4	60,0	32	Nein	HTA2D03-32CM
5xD	A	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Ja	HTA2A05-32FM
5xD	A	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Nein	HTA2A05-32CM
5xD	B	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Ja	HTA2B05-32FM
5xD	B	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Nein	HTA2B05-32CM
5xD	C	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Ja	HTA2C05-32FM
5xD	C	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Nein	HTA2C05-32CM
5xD	D	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Ja	HTA2D05-32FM
5xD	D	148,7	196,9	200,5	254,8	60,0	32	Nein	HTA2D05-32CM
7xD	A	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Ja	HTA2A07-32FM
7xD	A	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Nein	HTA2A07-32CM
7xD	B	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Ja	HTA2B07-32FM
7xD	B	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Nein	HTA2B07-32CM
7xD	C	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Ja	HTA2C07-32FM
7xD	C	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Nein	HTA2C07-32CM
7xD	D	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Ja	HTA2D07-32FM
7xD	D	208,2	256,4	260,0	314,3	60,0	32	Nein	HTA2D07-32CM

**Zubehör**

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment</b>
Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**⚠️ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Ⓜ = Metrisch (mm)

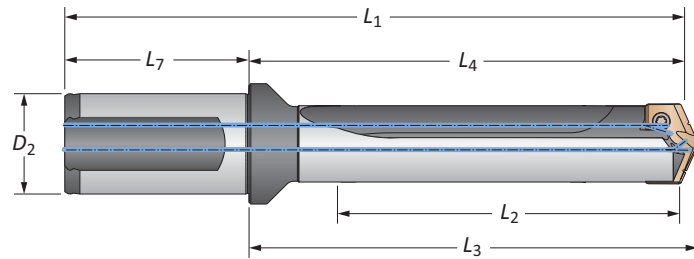
Ⓢ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück



**T-A Pro® Bohreinsatzhalter**

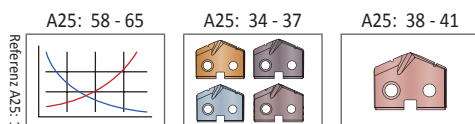
Serie 2 Metrisch | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm



Länge	Körper					Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
	Zwischenserie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Ja	HTA2A10-32FM	
10xD	A	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Nein	HTA2A10-32CM	
10xD	B	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Ja	HTA2B10-32FM	
10xD	B	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Nein	HTA2B10-32CM	
10xD	C	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Ja	HTA2C10-32FM	
10xD	C	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Nein	HTA2C10-32CM	
10xD	D	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Ja	HTA2D10-32FM	
10xD	D	297,4	345,6	349,2	403,6	60,0	32	Nein	HTA2D10-32CM	
12xD	A	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Ja	HTA2A12-32FM	
12xD	A	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Nein	HTA2A12-32CM	
12xD	B	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Ja	HTA2B12-32FM	
12xD	B	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Nein	HTA2B12-32CM	
12xD	C	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Ja	HTA2C12-32FM	
12xD	C	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Nein	HTA2C12-32CM	
12xD	D	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Ja	HTA2D12-32FM	
12xD	D	356,9	405,1	408,7	463,0	60,0	32	Nein	HTA2D12-32CM	
15xD	A	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Ja	HTA2A15-32FM	
15xD	A	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Nein	HTA2A15-32CM	
15xD	B	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Ja	HTA2B15-32FM	
15xD	B	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Nein	HTA2B15-32CM	
15xD	C	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Ja	HTA2C15-32FM	
15xD	C	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Nein	HTA2C15-32CM	
15xD	D	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Ja	HTA2D15-32FM	
15xD	D	446,2	494,4	497,9	552,3	60,0	32	Nein	HTA2D15-32CM	

**Zubehör**

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment</b>
<b>Senkschraube</b>	<b>Sicherungsschrauben mit Nylon</b>	<b>Schraubendreher</b>	<b>Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment</b>	<b>Ersatzinsert für Schraubendreher</b>	
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**⚠️ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Ⓜ = Metrisch (mm)

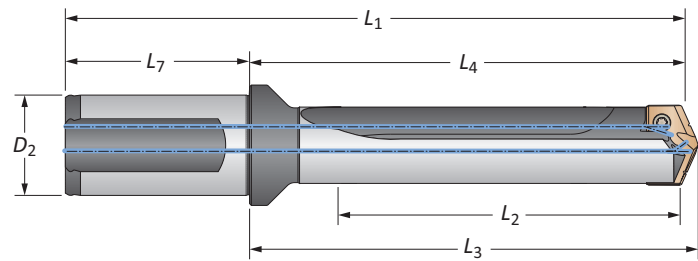
Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück



## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 2 Zoll | Durchmesserbereich: 0.9600" - 1.3799"



Körper						Schaft		Spannfläche	Artikel-Nr.
Länge	Zwischen-serie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
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

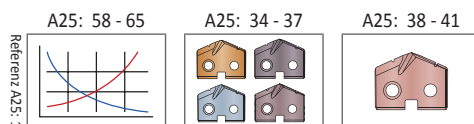
## Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

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

## ⚠️ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



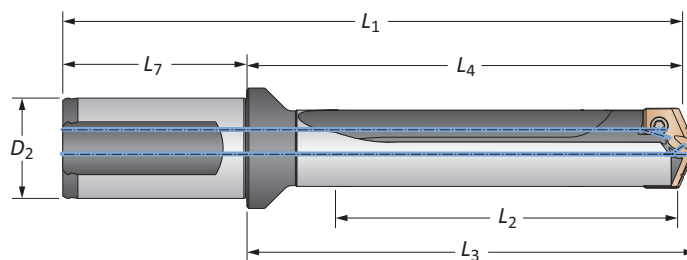
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 2 Zoll | Durchmesserbereich: 0.9600" - 1.3799"



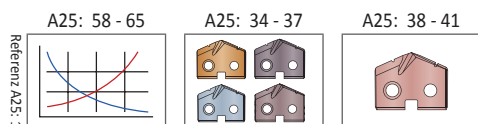
Körper						Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
Länge	Zwischen-serie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Ja	HTA2A10-125F	
10xD	A	11.710	13.608	13.748	15.888	2.280	1-1/4	Nein	HTA2A10-125C	
10xD	B	11.710	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	

## Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	61.0 in-lbs (690 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.
**! WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



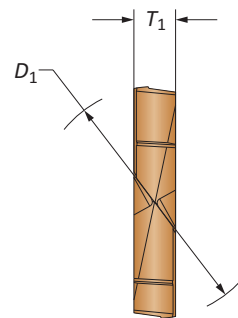
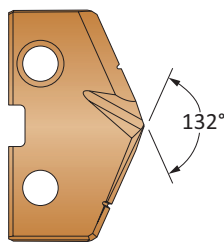
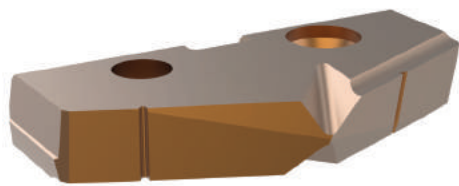
= Metrisch (mm)





= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")

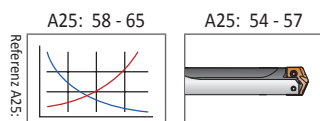


Bohreinsatz								
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>	Artikel-Nr. <b>M</b>
3-A	35,10	1.3819		1/4	TAP3-35.10	TAK3-35.10	TAN3-35.10	TAM3-35.10
3-A	35,20	1.3858		1/4	TAP3-35.20	TAK3-35.20	TAN3-35.20	TAM3-35.20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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

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

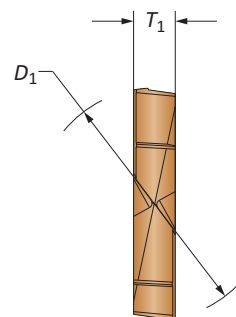
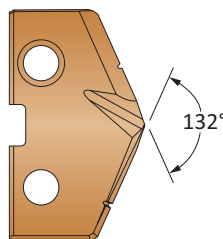
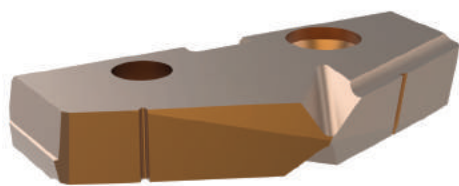
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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

A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterNicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

### T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



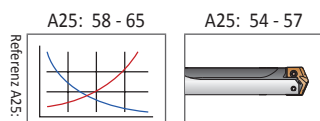
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



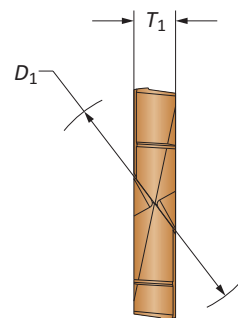
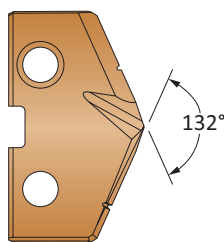
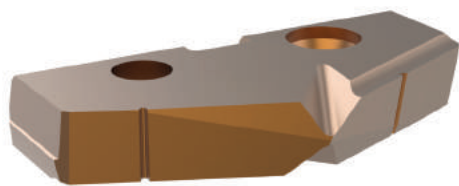
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:





Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

A BOHREN B AUSDREHEN C REIBEN D ROLLIEREN E GEWINDEFÄSEN X SONDERWERKZEUGE

## T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")

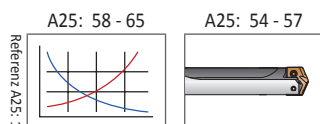


Bohreinsatz								
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. <b>P</b>	Artikel-Nr. <b>K</b>	Artikel-Nr. <b>N</b>	Artikel-Nr. <b>M</b>
3-C	41,00	1.6142		1/4	TAP3-41.00	TAK3-41.00	TAN3-41.00	TAM3-41.00
3-C	41,10	1.6181		1/4	TAP3-41.10	TAK3-41.10	TAN3-41.10	TAM3-41.10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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

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

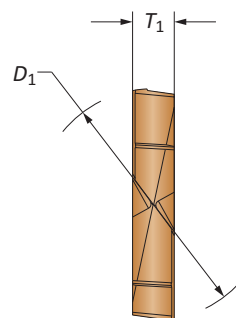
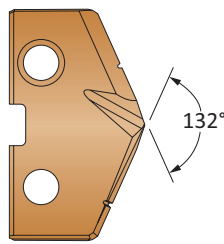
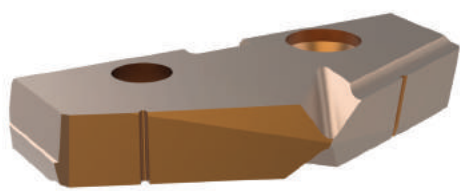
Zwischenserien-Halter werden empfohlen wenn Hartmetall-Bohreinsätze in größeren Durchmesserbereichen der Serie genutzt werden sollen, sowie in härteren Anwendungen, die mehr Unterstützung der Einsätze und Halterstärke benötigen. HINWEIS: Die Zwischenserien-Bohreinsätze sollten nur mit gleichwertigen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

A-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterNicht 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
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

### T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



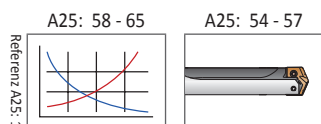
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



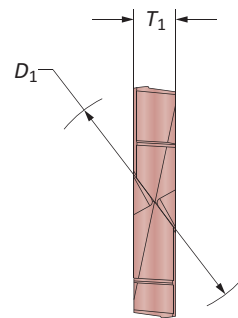
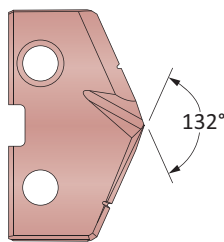
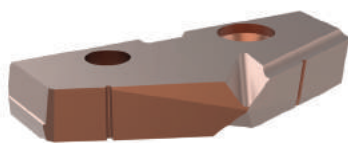
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:


Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

A BOHREN B AUSDREHEN C REIBEN D ROLLIEREN E GEWINDEFÄSEN X SONDERWERKZEUGE

## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")

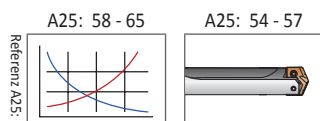


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
3-A	35,10	1.3819		1/4	TAX3-35.10
3-A	35,20	1.3858		1/4	TAX3-35.20
3-A	35,30	1.3898		1/4	TAX3-35.30
3-A	35,40	1.3937		1/4	TAX3-35.40
3-A	35,50	1.3976		1/4	TAX3-35.50
3-A	35,60	1.4016		1/4	TAX3-35.60
3-A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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

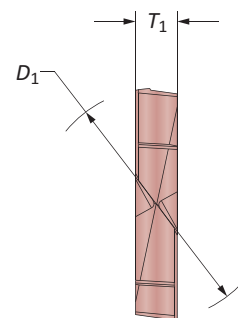
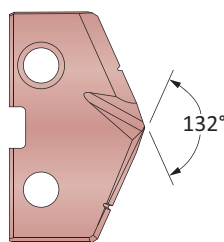
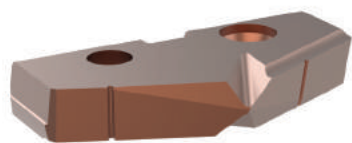
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")

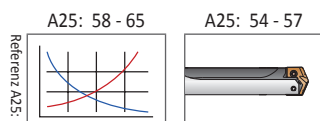


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr. X
3-B	37,80	1.4882		1/4	TAX3-37.80
3-B	37,90	1.4921		1/4	TAX3-37.90
3-B	38,00	1.4961		1/4	TAX3-38.00
3-B	38,10	1.5000	1-1/2	1/4	TAX3-38.10
3-B	38,20	1.5039		1/4	TAX3-38.20
3-B	38,30	1.5079		1/4	TAX3-38.30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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

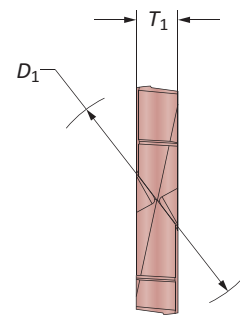
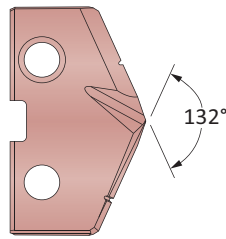
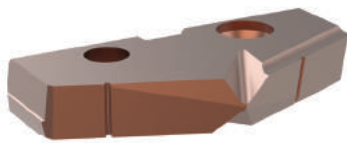
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:


Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16



## T-A Pro® HSS Bohreinsätze

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")

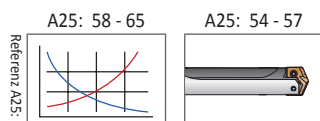


Bohreinsatz					
Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr.
3-C	41,00	1.6142		1/4	X
3-C	41,10	1.6181		1/4	TAX3-41.00
3-C	41,20	1.6220		1/4	TAX3-41.10
3-C	41,28	1.6252	1-5/8	1/4	TAX3-41.20
3-C	41,30	1.6260		1/4	TAX3-41.28
3-C	41,40	1.6299		1/4	TAX3-41.30
3-C	41,50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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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 HalterC-Serien Bohreinsatz +  
A-Serien HalterC-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien HalterA-Serien Bohreinsatz +  
C-Serien Halter

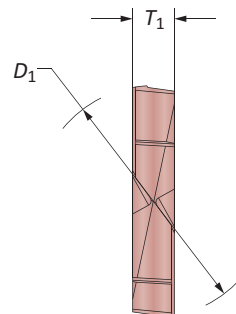
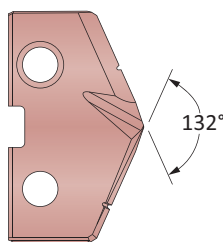
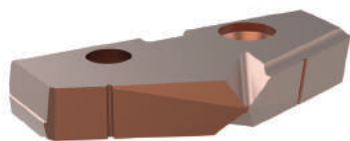
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

**T-A Pro® HSS Bohreinsätze**

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm (1.3800" - 1.8820")



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

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten 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



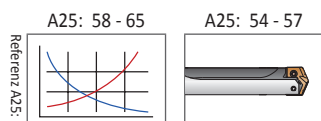
C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter



C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter



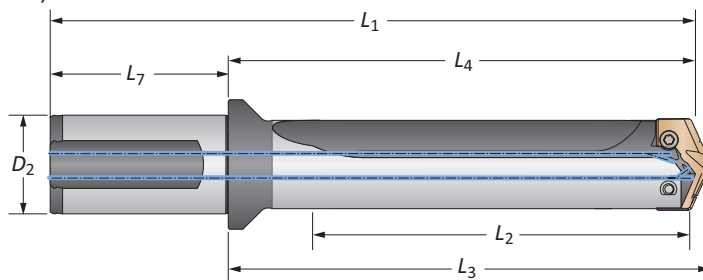
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16
<b>Zoll:</b>	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. TAP0-13.16

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

**T-A Pro® Bohreinsatzhalter**

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



Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
Extra Kurz	A	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Ja	HTA3A01-40FM	
Extra Kurz	A	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Nein	HTA3A01-40CM	
Extra Kurz	B	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Ja	HTA3B01-40FM	
Extra Kurz	B	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Nein	HTA3B01-40CM	
Extra Kurz	C	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Ja	HTA3C01-40FM	
Extra Kurz	C	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Nein	HTA3C01-40CM	
Extra Kurz	D	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Ja	HTA3D01-40FM	
Extra Kurz	D	41,1	92,3	97,1	160,6	70,0	40	Nein	HTA3D01-40CM	
3xD	A	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Ja	HTA3A03-40FM	
3xD	A	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Nein	HTA3A03-40CM	
3xD	B	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Ja	HTA3B03-40FM	
3xD	B	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Nein	HTA3B03-40CM	
3xD	C	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Ja	HTA3C03-40FM	
3xD	C	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Nein	HTA3C03-40CM	
3xD	D	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Ja	HTA3D03-40FM	
3xD	D	123,3	180,1	184,8	248,3	70,0	40	Nein	HTA3D03-40CM	
5xD	A	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Ja	HTA3A05-40FM	
5xD	A	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Nein	HTA3A05-40CM	
5xD	B	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Ja	HTA3B05-40FM	
5xD	B	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Nein	HTA3B05-40CM	
5xD	C	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Ja	HTA3C05-40FM	
5xD	C	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Nein	HTA3C05-40CM	
5xD	D	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Ja	HTA3D05-40FM	
5xD	D	205,5	262,2	267,0	330,5	70,0	40	Nein	HTA3D05-40CM	
7xD	A	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Ja	HTA3A07-40FM	
7xD	A	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Nein	HTA3A07-40CM	
7xD	B	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Ja	HTA3B07-40FM	
7xD	B	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Nein	HTA3B07-40CM	
7xD	C	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Ja	HTA3C07-40FM	
7xD	C	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Nein	HTA3C07-40CM	
7xD	D	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Ja	HTA3D07-40FM	
7xD	D	287,7	344,4	349,2	412,7	70,0	40	Nein	HTA3D07-40CM	

**Zubehör**

			Zulässiges Anziehdrehmoment
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

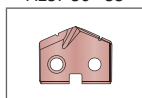
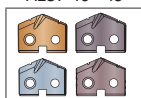
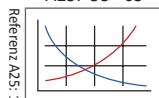
\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**! WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 58 - 65

A25: 46 - 49

A25: 50 - 53



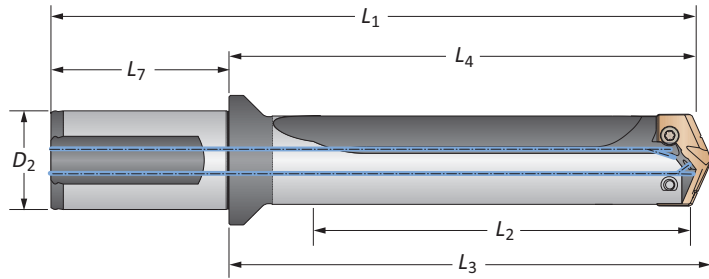
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓡ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



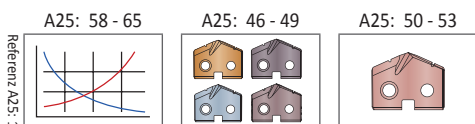
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft			Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
10xD	A	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Ja	HTA3A10-40FM	
10xD	A	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Nein	HTA3A10-40CM	
10xD	B	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Ja	HTA3B10-40FM	
10xD	B	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Nein	HTA3B10-40CM	
10xD	C	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Ja	HTA3C10-40FM	
10xD	C	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Nein	HTA3C10-40CM	
10xD	D	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Ja	HTA3D10-40FM	
10xD	D	411,0	467,7	472,5	536,0	70,0	40	Nein	HTA3D10-40CM	
12xD	A	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Ja	HTA3A12-40FM	
12xD	A	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Nein	HTA3A12-40CM	
12xD	B	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Ja	HTA3B12-40FM	
12xD	B	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Nein	HTA3B12-40CM	
12xD	C	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Ja	HTA3C12-40FM	
12xD	C	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Nein	HTA3C12-40CM	
12xD	D	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Ja	HTA3D12-40FM	
12xD	D	493,2	549,9	554,7	618,2	70,0	40	Nein	HTA3D12-40CM	
15xD	A	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Ja	HTA3A15-40FM	
15xD	A	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Nein	HTA3A15-40CM	
15xD	B	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Ja	HTA3B15-40FM	
15xD	B	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Nein	HTA3B15-40CM	
15xD	C	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Ja	HTA3C15-40FM	
15xD	C	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Nein	HTA3C15-40CM	
15xD	D	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Ja	HTA3D15-40FM	
15xD	D	616,5	673,2	678,0	741,5	70,0	40	Nein	HTA3D15-40CM	

## Zubehör

			Zulässiges Anziehdrehmoment
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.
**! WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



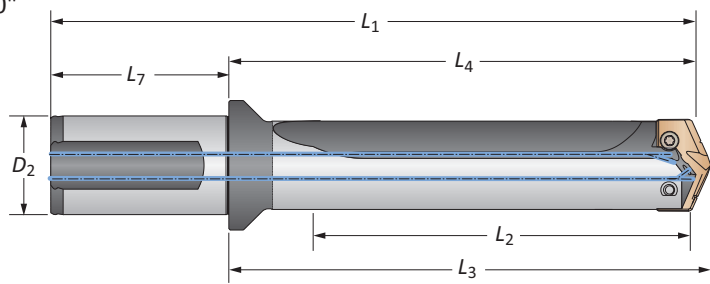
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

**T-A Pro® Bohreinsatzhalter**

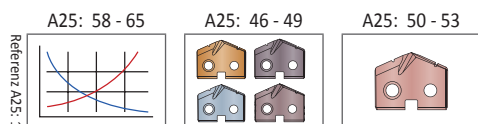
Serie 3 Zoll | Durchmesserbereich: 1.3800" - 1.8820"



Körper						Schaft			Spannfläche	Artikel-Nr.
Länge	Zwischenserie	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>			
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	

**Zubehör**

			Zulässiges Anziehdrehmoment
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**⚠️ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

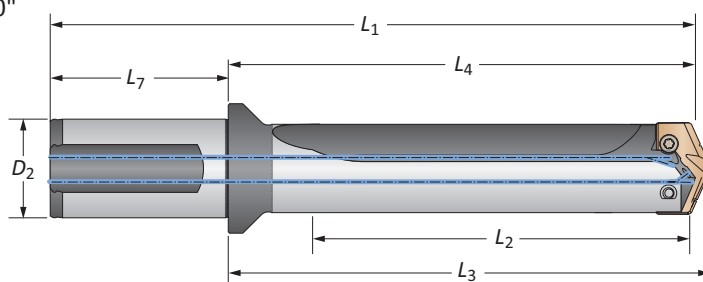
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A Pro® Bohreinsatzhalter

Serie 3 Zoll | Durchmesserbereich: 1.3800" - 1.8820"



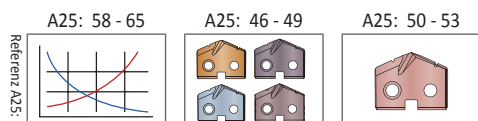
Länge	Zwischen-serie	Körper				Schaft		Spann-fläche	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Ja	HTA3A10-150F
10xD	A	16.180	18.415	18.602	21.103	2.688	1-1/2	Nein	HTA3A10-150C
10xD	B	16.180	18.415	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

## Zubehör

			Zulässiges Anziehdrehmoment
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	121.3 in-lbs (1370 N-cm)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.
**⚠ WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 68 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück



## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser					
				9,50 mm - 12,69 mm	12,70 mm - 17,64 mm	17,65 mm - 24,37 mm	24,38 mm - 35,04 mm	35,05 mm - 47,80 mm	
<b>Automatenstahl</b> 1111Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	P	145	0,18	0,25	0,33	0,410	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	
<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, 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	
<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, 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	
<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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	
<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	P	95	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38	
	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	
<b>Baustahl</b> 34NiCrMo8, etc.	350 - 400	P	90	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33	
	100 - 150	P	120	0,15	0,25	0,30	0,36	0,46	
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	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	
	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	
	<b>S</b> <b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	M	33	0,05	0,13	0,18	0,20	0,23
220 - 310		M	26	0,05	0,08	0,13	0,15	0,18	
<b>Titanlegierung</b>		140 - 220	M	45	0,08	0,10	0,18	0,20	0,23
		220 - 310	M	36	0,08	0,08	0,13	0,15	0,18
<b>Flugzeuglegierung</b> S82	185 - 275	M	45	0,08	0,10	0,18	0,20	0,23	
	275 - 350	M	36	0,08	0,08	0,13	0,15	0,18	

## 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	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 (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM
<b>Z</b>	31	15	34	22	45	30
<b>0</b>	24	22	31	34	34	45
<b>1</b>	21	30	27	38	34	45
<b>2</b>	17	38	24	49	31	60
<b>3</b>	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 Halter eine Pilotbohrung mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.



## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

### Hartmetall

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser					
				9,50 mm - 12,69 mm	12,70 mm - 17,64 mm	17,65 mm - 24,37 mm	24,38 mm - 35,04 mm	35,05 mm - 47,80 mm	
<b>M</b>	Martensitstahl 1.440, 1.4031 etc.	185 - 275	M	85	0,13	0,25	0,28	0,30	0,33
		275 - 350	M	75	0,10	0,23	0,25	0,28	0,30
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 185	M	85	0,08	0,10	0,13	0,20	0,28
		185 - 275	M	75	0,05	0,08	0,10	0,18	0,23
	Austenitstahl m. niedrigem Kohlenstoffg. 1.4306, 1.4404, etc.	135 - 185	M	100	0,08	0,10	0,13	0,20	0,28
		185 - 275	M	85	0,05	0,08	0,10	0,18	0,23
	Rostfreier Stahl PH 1.4542, 1.4543, 1.4543	275-350	M	85	0,08	0,10	0,13	0,20	0,28
350-425		M	75	0,05	0,08	0,10	0,18	0,23	
Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	M	75	0,08	0,10	0,13	0,20	0,28	
	185 - 275	M	70	0,05	0,08	0,10	0,18	0,23	
<b>H</b>	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	P	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
		500	P	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	N/A	-	-	-	-	-	-
	Gehärtete Stähle	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	
<b>K</b>	GG-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
<b>N</b>	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	

#### 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	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 (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM
<b>Z</b>	31	15	34	22	45	30
<b>0</b>	24	22	31	34	34	45
<b>1</b>	21	30	27	38	34	45
<b>2</b>	17	38	24	49	31	60
<b>3</b>	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 Halter eine Pilotbohrung mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.



## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser					
				9,50 mm - 12,69 mm	12,70 mm - 17,64 mm	17,65 mm - 24,37 mm	24,38 mm - 35,04 mm	35,05 mm - 47,80 mm	
<b>Automatenstahl</b> 1111Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	X	105	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	
	150 - 200	X	100	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	
	200 - 250	X	90	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51	
<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc	85 - 125	X	95	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	
	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	
<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, 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	
<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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	
<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	X	60	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38	
	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	
<b>Baustahl</b> 34NiCrMo8, etc.	350 - 400	X	25	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33	
	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	
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	X	55	0,10	0,20	0,23	0,25	0,36	
	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	
<b>S</b> <b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	X	15	0,08	0,18	0,20	0,25	0,30	
	220 - 310	X	10	0,08	0,15	0,18	0,20	0,25	
	<b>Titanlegierung</b>	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
	<b>Flugzeuglegierung</b> S82	185 - 275	X	40	0,13	0,20	0,23	0,25	0,36
275 - 350		X	35	0,10	0,18	0,20	0,20	0,30	

### 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	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 (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM
<b>Z</b>	31	15	34	22	45	30
<b>0</b>	24	22	31	34	34	45
<b>1</b>	21	30	27	38	34	45
<b>2</b>	17	38	24	49	31	60
<b>3</b>	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 mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Schnitt-geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) nach Bohrungsdurchmesser					
				9,50 mm - 12,69 mm	12,70 mm - 17,64 mm	17,65 mm - 24,37 mm	24,38 mm - 35,04 mm	35,05 mm - 47,80 mm	
<b>M</b>	Martensitstahl 1.440, 1.4031 etc.	185 - 275	X	40	0,13	0,25	0,28	0,30	0,33
		275 - 350	X	35	0,10	0,23	0,25	0,28	0,30
	Austenitstahl 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 185	X	40	0,13	0,18	0,20	0,23	0,30
		185 - 275	X	35	0,10	0,15	0,18	0,20	0,28
	Rostfreier Stahl PH 1.4542, 1.4543, 1.4543	275-350	X	30	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
		350-425	X	25	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	X	40	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18	
	185 - 275	X	35	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15	
<b>H</b>	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	X	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
		500	X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	X	-	-	-	-	-	-
	Gehärtete Stähle	300 - 400	X	30	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
400 - 500		X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25	
<b>K</b>	GG-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
<b>N</b>	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	

## 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	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 (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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		7xD, 10xD		12xD, 15xD	
	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM
Z	31	15	34	22	45	30
0	24	22	31	34	34	45
1	21	30	27	38	34	45
2	17	38	24	49	31	60
3	14	45	21	53	27	68

**⚠ 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 mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.



## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

## Hartmetall

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Speed (SFM)	Feed Rate (IPR) by Diameter				
				3/8" - 33/64"	1/2" - 11/16"	45/64" - 15/16"	31/32" - 1-3/8"	1-13/32" - 1-7/8"
<b>Automatenstahl</b> 1111Mn30, 10S20, 11SMn36, 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
<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, 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
<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, 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
<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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
<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, 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
<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, 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
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 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
<b>S</b> <b>Hochtemperaturlegierung</b> 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
	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
<b>Legierung Aerospace</b> 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

## 7xD und 10xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

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

## 12xD und 15xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (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
<b>Z</b>	450	4	550	6	650	8
<b>0</b>	350	6	450	9	550	12
<b>1</b>	300	8	400	10	500	12
<b>2</b>	250	10	350	13	450	16
<b>3</b>	200	12	300	14	400	18

**⚠ WARNING**

Tool failure can cause serious injury. To prevent:

- When using holders without support bushing, use a short T-A Pro holder to establish an initial hole that is a minimum of 2 diameters deep.
- Do not rotate tool holders more than 50 RPM unless it is engaged with the workpiece or fixture.

Visit [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) for the most up-to-date information and procedures.Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. email: [engineering.eu@alliedmachine.com](mailto:engineering.eu@alliedmachine.com)

**IMPORTANT:** The speeds and feeds listed above are a general starting point for all applications. Refer to the coolant recommendation chart for coolant requirements to run at the recommended speeds and feeds. Factory technical assistance is available through our Application Engineering department. For 7xD, 10xD, 12xD, and 15xD holder lengths, see adjustment example above.

## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

## Hartmetall

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Schnitt-geschw. (SFM)	Feed Rate (IPR) by Diameter					
				3/8" - 33/64"	1/2" - 11/16"	45/64" - 15/16"	31/32" - 1-3/8"	1-13/32" - 1-7/8"	
<b>M</b>	<b>Martensitstahl</b> 1.440, 1.4031 etc.	185 - 275	M	280	0.005	0.010	0.011	0.012	0.013
		275 - 350	M	230	0.004	0.009	0.010	0.011	0.012
	<b>Austenitstahl</b> 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 185	M	280	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011
		185 - 275	M	250	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009
	<b>Austenitstahl m. niedrigem Kohlenstoffg.</b> 1.4306, 1.4404, etc.	135 - 185	M	325	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011
		185 - 275	M	280	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009
<b>Rostfreier Stahl PH</b> 1.4542, 1.4543, 1.4543	275-350	M	280	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	
	350-425	M	250	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	
<b>Super Duplex, Duplex Edelstahl</b>	135 - 185	M	250	0.003	0.004	0.005	0.008	0.011	
	185 - 275	M	230	0.002	0.003	0.004	0.007	0.009	
<b>H</b>	<b>Hardox®</b> Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	P	70	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		500	P	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	N/A	-	-	-	-	-	-
	<b>Gehärtete Stähle</b>	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	
<b>K</b>	<b>GG-GGG</b>	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
<b>N</b>	<b>Gussaluminium</b>	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
	<b>Walzaluminium</b>	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
	<b>Aluminiumbronze</b>	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
	<b>Messing</b>	100	N	650	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024
<b>Kupfer</b>	60	N	430	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010	

## 7xD und 10xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

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

## 12xD und 15xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

Datenwert • Korrekturwert	Schnittwerte (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
<b>Z</b>	450	4	550	6	650	8
<b>0</b>	350	6	450	9	550	12
<b>1</b>	300	8	400	10	500	12
<b>2</b>	250	10	350	13	450	16
<b>3</b>	200	12	300	14	400	18

**⚠ WARNING** Tool failure can cause serious injury. To prevent:

- When using holders without support bushing, use a short T-A Pro holder to establish an initial hole that is a minimum of 2 diameters deep.
- Do not rotate tool holders more than 50 RPM unless it is engaged with the workpiece or fixture.

Visit [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) for the most up-to-date information and procedures.

Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. email: [engineering.eu@alliedmachine.com](mailto:engineering.eu@alliedmachine.com)

**IMPORTANT:** The speeds and feeds listed above are a general starting point for all applications. Refer to the coolant recommendation chart for coolant requirements to run at the recommended speeds and feeds. Factory technical assistance is available through our Application Engineering department. For 7xD, 10xD, 12xD, and 15xD holder lengths, see adjustment example above.



## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Speed (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser					
				3/8" - 33/64"	1/2" - 11/16"	45/64" - 15/16"	31/32" - 1-3/8"	1-13/32" - 1-7/8"	
<b>Automatenstahl</b> 1111Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	X	350	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	
	150 - 200	X	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	
	200 - 250	X	300	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020	
<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc	85 - 125	X	315	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	
	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	
<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, 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	
<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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	
<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, 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	
<b>Baustahl</b> 34NiCrMo8, 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	
<b>Baustahl</b> 34NiCrMo8, 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	
<b>S</b> <b>Hochtemperaturlegierung</b> 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	
	<b>Titanlegierung</b>	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
	<b>Flugzeuglegierung</b> 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	

### 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

### 12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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
<b>Z</b>	450	4	550	6	650	8
<b>0</b>	350	6	450	9	550	12
<b>1</b>	300	8	400	10	500	12
<b>2</b>	250	10	350	13	450	16
<b>3</b>	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 mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

## T-A Pro® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

Material	Härte (HBW)	Bohr-einsatz	Speed (SFM)	Vorschub (IPR) nach Bohrungsdurchmesser					
				3/8" - 33/64"	1/2" - 11/16"	45/64" - 15/16"	31/32" - 1-3/8"	1-13/32" - 1-7/8"	
<b>M</b>	<b>Martensitstahl</b> 1.440, 1.4031 etc.	185 - 275	X	125	0.005	0.010	0.011	0.012	0.013
		275 - 350	X	110	0.004	0.009	0.010	0.011	0.012
	<b>Austenitstahl</b> 1.4301, 1.4401, 1.4542, etc.	135 - 185	X	125	0.005	0.007	0.008	0.009	0.012
		185 - 275	X	110	0.004	0.006	0.007	0.008	0.011
	<b>Rostfreier Stahl PH</b> 1.4542, 1.4543, 1.4543	275-350	X	95	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010
		350-425	X	75	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010
<b>Super Duplex, Duplex Edelstahl</b>	135 - 185	X	125	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	
	185 - 275	X	110	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	
<b>H</b>	<b>Hardox® Plate</b> Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	X	60	0.003	0.006	0.008	0.009	0.012
		500	X	45	0.002	0.005	0.007	0.008	0.010
		600	X	-	-	-	-	-	-
	<b>Gehärtete Stähle</b>	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	
<b>K</b>	<b>GG-GGG</b>	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
<b>N</b>	<b>Gussaluminium</b>	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
	<b>Walzaluminium</b>	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
	<b>Aluminiumbronze</b>	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
<b>Messing</b>	100	X	485	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	
<b>Kupfer</b>	60	X	320	0.002	0.003	0.006	0.008	0.010	

## 7xD und 10xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,80)

Daten • Faktor	Schnittgeschw./Vorschub (7xD)
200 SFM • 0.80	= 160 SFM
0.008 IPR • 0.80	= 0.0064 IPR

## 12xD und 15xD Einstellungsbeispiel (Faktor 0,70)

Daten • Faktor	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
<b>Z</b>	450	4	550	6	650	8
<b>0</b>	350	6	450	9	550	12
<b>1</b>	300	8	400	10	500	12
<b>2</b>	250	10	350	13	450	16
<b>3</b>	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 mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) 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 Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

## Gewindebohren Information und Formeln | Metrisch (mm)

### Metrisches ISO-Gewinde

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahrscheinliche Durchschnittsübergroße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrscheinlicher % 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.	<b>U/min</b>	= $\frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	$\phi$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>mm/min</b>	= $mm/U \cdot U/min$
	Vorschubgeschwindigkeit	
	mm/min	= mm pro Minute
	mm/U	= Vorschub, mm pro Umdrehung
	U/min	= Umdrehung pro Minute
3.	<b>m/min</b>	= $\frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= Geschwindigkeit, Meter pro Minute
	$\phi$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
	U/min	= Umdrehung pro Minute
4.	<b>Vorschub</b>	= $154 \cdot (mm/U) \cdot \phi \cdot K_m$
	Vorschub	= Axialschub (N)
	mm/U	= Vorschub (mm/U)
	$\phi$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
	$K_m$	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
5.	<b>Werkzeugleistung</b>	= $(mm/U) \cdot U/min \cdot K_m \cdot \phi^3 / 210604,8$
	Werkzeugleistung	= Werkzeugleistung (KW)
	mm/U	= Vorschub (mm/U)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$K_m$	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
	$\phi$	= Durchmesser des Bohrers (mm)

### BSP und ISO 7-1

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindegewindeanteil	Theoretische Durchschnittsübergroße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/4-19	7/16"	0.4375"	-	0,075mm	11,19 mm	-
3/8-19	37/64"	0.5781"	-	0,075mm	14,76 mm	-
1/2-14	23/32"	0.7188"	-	0,075mm	18,33 mm	-
3/4-14	15/16"	0.9375"	-	0,075mm	23,89 mm	-

\* Auf Gewindebohrer-Nenn Durchmesser basierend

\*\* Auf 0,075 mm wahrscheinliches Durchchnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

$$\% \text{ Gewinde} = \left[ \frac{76,93}{\text{Steigung (mm)}} \right] \left[ \text{Außendurchmesser (mm)} - \text{Bohrungsdurchmesser (mm)} \right]$$

### 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
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 AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benutzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinde zu erfüllen.
- Die Voraussetzung von 0,075 mm wahrscheinlicher Durchschnittsübergroße 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.



## Information – Gewindebohrer | Zoll (inch)

## Amerikanisch - Unified Zollgewinde

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindegänge	Theoretische Durchschnittsübergröße	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%

## Kegeliges Rohrgewinde (NPT)

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theoretischer % Gewindegänge	Theoretische Durchschnittsübergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % 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 Nenndurchmesser des Gewindebohrers basierend.

\*\* Auf 0.003" theoretische Durchschnittsübergröße basierend.

Formel für den Prozentsatz der Vollgewinde für einen bestimmten Bohrdurchmesser:

$$\% \text{ Gewinde} = \frac{\text{Anzahl Gewindegänge pro Zoll} \cdot (\text{Grundgewindeaußendurchmesser} - \text{Bohrungsdurchmesser})}{.0130}$$

## Notizen

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellen die theoretischen Prozentsätze von Vollgewinden für die von Allied 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 Schnittbedingungen 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.

## Formeln

1.	<b>U/min</b>	= $(3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	<b>IPM</b>	= $\text{U/min} \cdot \text{IPR}$
	Vorschubgeschwindigkeit	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	<b>SFM</b>	= $\text{U/min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	<b>Vorschub</b>	= $153,700 \cdot \text{IPR} \cdot \varnothing \cdot K_m$
	Vorschub	= Axialschub (lbs)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
	$K_m$	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> )
5.	<b>Wzg.-Leistung</b>	= $.6283 \cdot \text{IPR} \cdot \text{U/min} \cdot K_m \cdot \varnothing^2$
	Wzg.-Leistung	= Werkzeugleistung (KW)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$K_m$	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> )
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

## Materialübersicht

Type of Material	Hardness	Km (lbs/in <sup>2</sup> )
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
Titanlegierung	–	0.72
Nichtrostender Stahl	135 - 275 HBW	0.94
	30 - 45 HRC	1.08
Gusseisen	100 - 200 HBW	0.50
	200 - 300 HBW	1.08
Kupferlegierung	20 - 80 HRB	0.43
	80 - 100 HRB	0.72
Aluminiumlegierung	–	0.22
Magnesiumlegierung	–	0.16



## T-A Pro® Richtlinien Tieflochbohren

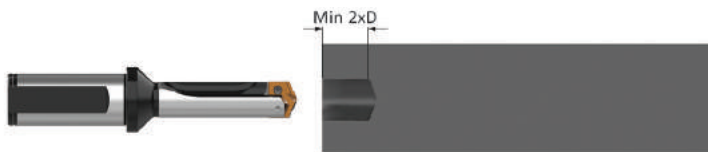
10xD, 12xD, 15xD Bohreinsatzhalter

A

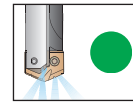
BOHREN

**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



B

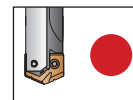
AUSDREHEN

**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



C

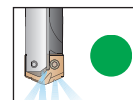
REIBEN

**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).

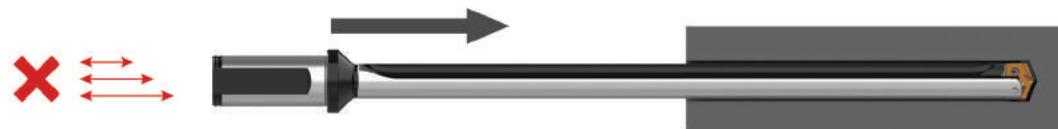


Mit Kühlung

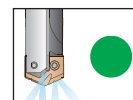


D

ROLLIEREN

**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



E

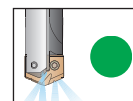
GEWINDEFÄSEN

**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.



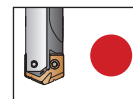
Mit Kühlung

**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 Schäden verursachen. Zur Vermeidung:

- Bei Nutzung der Halter ohne Führungsschienen, bitte zunächst mit einem kurzen T-A Pro Halter eine Pilotbohrung mit min. 2xD Tiefe vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges darf außerhalb des Bauteils 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

SONDERWERKZEUGE X

## 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	
<b>Ausgangslage</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	<b>Mögliche Lösungen</b>
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	1		3				7		9	10	11		13			16	17			20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten.</li> <li>Spindel instand setzen.</li> </ul>
Spindel mit geringer Steifigkeit		2	3	4			7		9	10			13	14						20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> </ul>
Instabiler Werkstückaufbau		2		4			7			10	11				15		17			20	<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstück zusätzlich unterstützen, bzw. zusätzlich spannen. Den Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> </ul>
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck/Volumen	1				5	6		8		10		12				16	17	18	19		<ul style="list-style-type: none"> <li>Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1 x Durchmesser einsetzen.</li> <li>Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen.</li> <li>Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> <li>Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.</li> </ul>
Schnittunterbrechungen				4			7		9	10	11		13	14	15	16	17	18			<ul style="list-style-type: none"> <li>Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden.</li> <li>Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden.</li> <li>Verwenden Sie einen kurzen Halter.</li> </ul>
Bohren von gehärteten Werkstoffen	1				5	6				10		12							18		<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls sich am Bohreinsatz eine Verschleißmarkierung eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Messen Sie den Durchmesser der Verschleißmarkierung und berechnen Sie die Schnittgeschwindigkeit anhand des gemessenen Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10%.</li> <li>Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen.</li> <li>Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität.</li> </ul>
Schlechte Gefügeeigenschaften				4		6				10		12	13					18			<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Leistung von anderen Werkzeugen wegen ähnlichen Verschleißproblemen vergleichen, was auf schlechte Feingefüge hindeuten könnte.</li> <li>Vorschub reduzieren. (ACHTUNG: Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>
Schlechter Spanbruch								8		10	11		13			16	17	18	19		<ul style="list-style-type: none"> <li>Empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen.</li> <li>Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.</li> <li>Kühlmittelzufuhr mit Qualitätsprodukten und regelmäßiger Revision verbessern.</li> </ul>
Bestehende Sacklochbohrungen mit einem Bohrspitzenwinkel kleiner als des zu verwendenden T-A Pro	1			4			7						13					18			<ul style="list-style-type: none"> <li>Anbohren mit kurzem Werkzeug mit gleichem oder größerem Bohrspitzenwinkel wie der Bohreinsatz T-A Pro.</li> <li>Vorschub reduzieren (ACHTUNG: Keine Reduzierung des Vorschubs unter dem Grenzwert für eine gute Spanbildung). Wenn möglich ins Volle bohren.</li> </ul>



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 Kühlmittel-führung werden fortlaufend optimiert. So entwickelt sich das T-A®-Bohrsystem kontinuierlich weiter und wird produktiver und leistungsfähiger als je zuvor.

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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalwörtern 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

Ausgezeichnete Bohrungsgröße und -oberfläche

Verbesserte Spanabfuhr

Große Auswahl an Geometrien verfügbar

## Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und Raumfahrt



Landwirtschaft



Automobil



Allgemeine Zerspanung



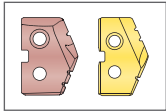
Öl und Gas



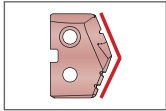
Erneuerbare Energie

## Referenzsymbole

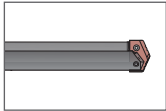
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



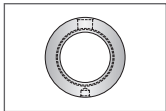
**T-A®-Bohreinsätze**  
stehen für das Sortiment von Bohreinsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



**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



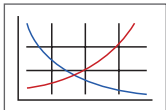
**Angaben zum Dreh-Kühlmitteladapter (RCA)**  
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



**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 Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
<b>Y</b>	9,50 - 11,07	0.374 - 0.436
<b>Z</b>	11,10 - 12,95	0.437 - 0.510
<b>0</b>	12,98 - 17,65	0.511 - 0.695
<b>1</b>	17,53 - 24,38	0.690 - 0.960
<b>2</b>	24,41 - 35,05	0.961 - 1.380
<b>3</b>	34,36 - 47,80	1.353 - 1.882
<b>4</b>	46,99 - 65,28	1.850 - 2.570
<b>5</b>	62,38 - 76,20	2.456 - 3.000
<b>6</b>	76,22 - 89,08	3.001 - 3.507
<b>7</b>	89,10 - 101,60	3.508 - 4.000
<b>8</b>	101,63 - 160,00	4.001 - 6.299

## 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® Bohrerreihe

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

<b>Problemlösungen</b> . . . . .	146 - 147
----------------------------------	-----------

<b>Richtlinien Tieflochbohren</b> . . . . .	148
---	-----

T-A® Bohrsystem Übersicht | Bohreinsätze















A  
BOHREN

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
GEN2 T-A®							
D <sub>1</sub> 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 <sub>1</sub> 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

B  
AUSDREHEN





C  
REIBEN

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
T-A®							
D <sub>1</sub> 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 <sub>1</sub> 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

D  
ROLLIEREN





F  
GEWINDEFÄSEN

Beschichtungen				
 <p>AM300*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhte Hitzebeständigkeit gegenüber der AM200* Beschichtung</li> <li>• Bis zu 20% höhere Standzeit gegenüber der AM200 Beschichtung</li> <li>• Hervorragende Standzeit bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten</li> <li>• Farbe: Kupfer / Orange</li> </ul>	 <p>AM200*</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erste Wahl für eine erhöhte Hitzebeständigkeit gegenüber TiN, TiCN und TiAlN mit verbesserten Verschleißigenschaften</li> <li>• Verbesserte Standzeit und höhere Vorschubgeschwindigkeiten</li> <li>• Mehr als 20% längere Standzeit gegenüber TiAlN</li> <li>• Farbe: Kupfer / Bronze</li> </ul>	 <p>TiN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universalbeschichtung</li> <li>• Verbesserte Standzeit gegenüber unbeschichteten Bohreinsätzen</li> <li>• Hervorragende Wahl für Aluminium</li> <li>• Farbe: Gold / Gelb</li> </ul>	 <p>TiAlN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hervorragende Wahl für Verschleißwiderstand bei hohen Oberflächen-geschwindigkeiten</li> <li>• Ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit</li> <li>• Maximale Arbeits-temperatur 800°C</li> <li>• Farbe: Violett / Grau</li> </ul>	 <p>TiCN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Excellent choice for wear resistance over low surface speeds</li> <li>• Hohe Härte- und Verschleißfestigkeit</li> <li>• Maximale Arbeits-temperatur 400°C</li> <li>• Farbe: Blau / Grau</li> </ul>

X  
SONDERWERKZEUGE





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			
<p>HSS (T-A / GEN2)</p> <p>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.</p>	<p>HSS Super-Kobalt (T-A / GEN2)</p> <p>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.</p>	<p>HSS Premium-Kobalt (T-A / GEN2)</p> <p>Besonders für stabile Bearbeitungen geeignet. Zum Bohren seltener und hochlegierter Materialien. Allgemein einsetzbar, wenn Vc erhöht werden muss. Für den Einsatz bei Materialhärten bis 400 HBW.</p>	<p>P40 Hartmetall (C5) (nur T-A)</p> <p>Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Werkzeugstahl, Stahllegierungen, hochfesten und gehärteten Stahl.</p>
<p>K10 Hartmetall (C3) (nur T-A)</p> <p>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.</p>	<p>K20 Hartmetall (C2) (T-A / GEN2)</p> <p>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.</p>	<p>K35 Hartmetall (C1) (T-A / GEN2)</p> <p>Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Stahllegierungen, Werkzeugstahl, hochfeste und gehärtete Stähle.</p>	<p>N2 Hartmetall (nur T-A)</p> <p>Das N2-Hartmetall von AMEC® wird in Verbindung mit der CVD-Diamantbeschichtung verwendet. Es verbessert die Härte, die Widerstandsfähigkeit und die Leistung des Bohreinsatzes, im Vergleich zum unbeschichteten Hartmetall. . Dadurch wird die Standzeit um das 30 bis 50-fache gesteigert.</p>

## Geometrien

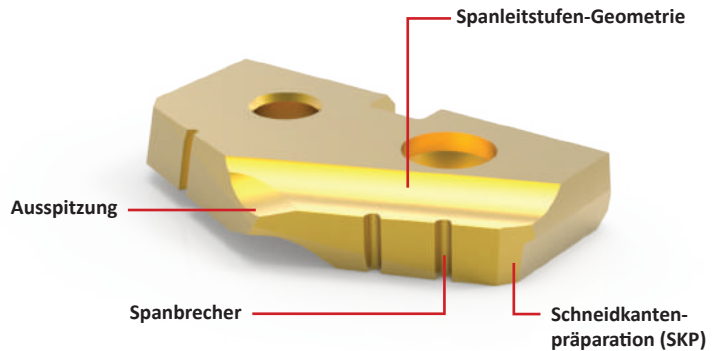
### Für jeden Anwendungsfall eine Geometrievariante

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.

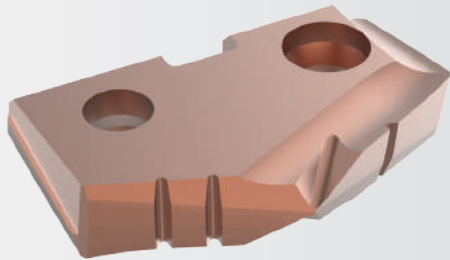
Sie sind sich nicht sicher, welche Geometrie für Ihre Anwendung die beste ist? Rufen Sie einen unserer Anwendungstechniker an. Er wird Sie bei der richtigen Auswahl unterstützen.

+49 (0)7022 480-0

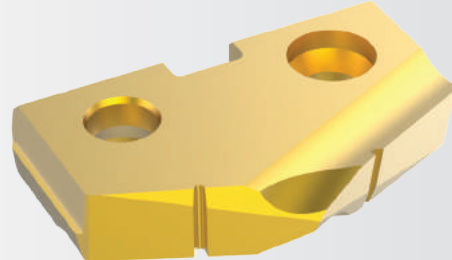
info@wohlhaupter.de



#### GEN2 T-A® Bohreinsätze

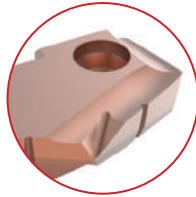


#### T-A® Bohreinsätze



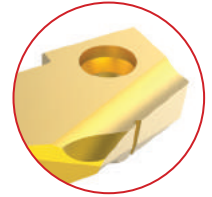
#### Standard

- Bietet eine erhebliche Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit und der Werkzeugstandzeit.
- Verbessert die Zentrierung, Bohrstabilität und Spanbildung und senkt die Zerspankräfte.
- Reduzierung der Vibrationen beim Bohrungsaustritt.



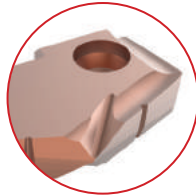
#### Standard

- Bietet hervorragende Vorschubgeschwindigkeit und Werkzeugstandzeiten.
- Reduzierung der Vibrationen beim Bohrungsaustritt.
- Bessere Bohrstabilität und hervorragende Spanformung.
- Besonders geeignet für Bearbeitungen von niedriger bis hoher Steifigkeit.



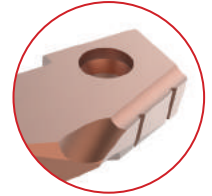
#### Hocheffizient (-HE)

- 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).



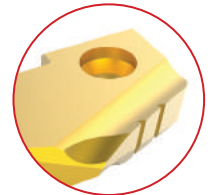
#### Kleine Späne - (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Schneidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle.
- Verbesserte Bohrleistung in weichen, langspanenden Materialien.
- Leistungssteigerung bei leistungsschwächeren Maschinen.



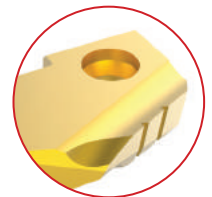
#### Eckenradius (-CR)

- 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)

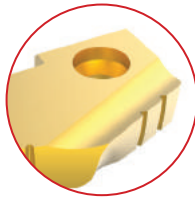
- Optimal für die Bearbeitung von Gusseisen.
- Die Eckenschutzfasen sind größer als beim Standard.
- Verbesserte Wärmebeständigkeit.
- Standardfunktionen für CI-, HI- und HR-Geometrien.



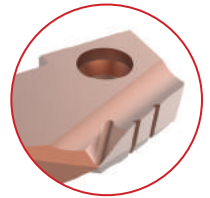
Fortsetzung auf der nächsten Seite

**Nockenspitze (-CP)**

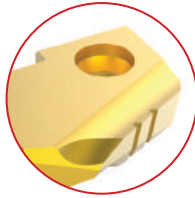
- Kurvenförmige, geschliffene Spitze.
- Verbesserte Bohrstabilität und Zentrierfähigkeit.
- Reduzierung der trompetenförmigen Erweiterung bei längeren Haltern.
- Materialien: Stähle, Stahlguss, Schmiedestahl, Gusseisen.

**Notch Point® (-NP)**

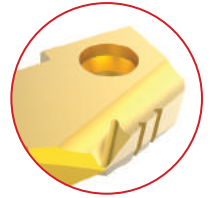
- Reduziert die Trompetenform und den Verlauf.
- Ausgezeichnete Stabilität beim Tiefbohren.
- Reduziert den Axialdruck.
- Kann mit anderen Geometrien wie Guss-eisen (-CN), Hoher Spanwinkel (-RN) und Hochschlagfest (-IN), kombiniert werden.

**Hochschlagfest (-HI)**

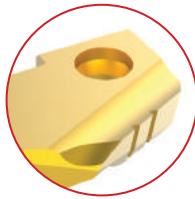
- Für Materialhärten über 700 N/mm<sup>2</sup>.
- Verbessert die schlechte Spanbildung in Werkstoffen mit hoher Elastizität/Duktilität.
- SK-Eckenschutzfase für eine verbesserte Standzeit.
- Materialien: Weichstahl, gegossene und geschmiedete Stähle (nicht für rostfreien Stahl geeignet).

**Hochschlagfest mit Notch Point® (-IN)**

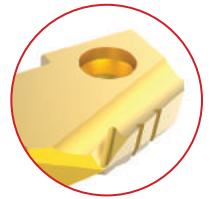
- Kombination der Geometrien Hochschlagfest (-HI) und Notch Point® (-NP).
- Verbessert die Stabilität bei Tieflochbohranwendungen.
- Verbessert die Spanformung in Materialien mit hoher Elastizität/Duktilität und schlechten Spanformungseigenschaften.

**Hoher Spanwinkel (-HR)**

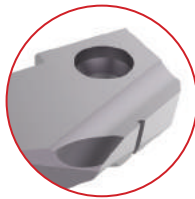
- Für Materialhärten über 700 N/mm<sup>2</sup>.
- Verbessert die schlechte Spanformung in Werkstoffen mit hoher Elastizität/Duktilität und geringer Materialhärte.
- SK-Eckenschutzfase für eine verbesserte Standzeit.
- Materialien: Weichstahl, gegossene und geschmiedete Stähle (nicht für rostfreien Stahl geeignet).

**Hoher Spanwinkel mit Notch Point® (-RN)**

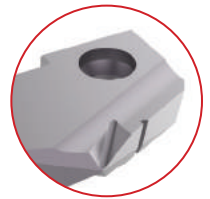
- Kombination der Geometrien Hoher Spanwinkel (-HR) und Notch Point® (-NP).
- Reduziert die Trompetenform und den Verlauf.
- Verbessert die Spanformung in Materialien mit hoher Elastizität/Duktilität, extrem schlechten Spanformungseigenschaften und geringer Materialhärte.

**Gusseisen (-CI)**

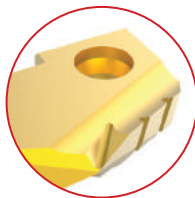
- Spezifisches Design für Grau- und Hartguss.
- Außerordentliche Kantenfestigkeit.
- SK2-Schneidkantenpräparation für bessere Standzeit.
- K10 (C3) Hartmetall-Einsätze als Standard-Geometrie.

**Gusseisen mit Notch Point® (-CN)**

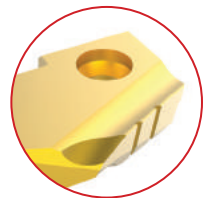
- Kombination der Geometrien Guss-eisen (-CI) und Notch Point® (-NP).
- Verbessert die Stabilität bei Tieflochbohranwendungen.
- Speziell für den Einsatz in Grau- und Weißgusseisen entwickelt.

**Aluminium (-AN)**

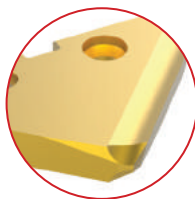
- Erste Wahl bei der Bearbeitung von Aluminium.
- Die verbesserte Geometrie optimiert die Spanformung und die Bohrungsqualität.
- Die TiN-Beschichtung verbessert die Wärmebeständigkeit und verlängert die Standzeiten.

**Messing (-BR)**

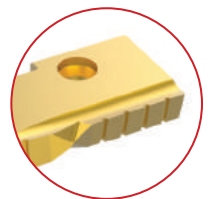
- Verbesserte Standzeiten durch spezielle Geometrie und Schnittkanten.
- Reduziert die Neigung zum Eigenvorschub.

**90° Spot & Chamfer (-SP)**

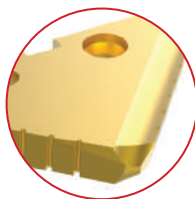
- Zentrumsschneidende Ausspitzung verbessert die Stabilität und Festigkeit.
- Eliminiert Folgeoperationen.
- Erhältlich auch mit Spanbrecher (siehe unten -SW).

**Flat Bottom (-FB)**

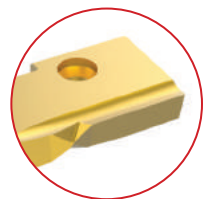
- Ideal für das Flachbohren oder Angleichen von vorhandenen Bohrungen mit hoher Festigkeit.
- Kleiner 10° Winkel an der Spitze des Bohreinsatzes.
- Erhältlich ohne Spanbrecher (siehe unten -FN).

**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).



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## 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®							
	Serie Y - 2	Serie 3 - 4	Serie 5 - 8	HSS-Bohreinsätze				HM-Bohreinsätze			
				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



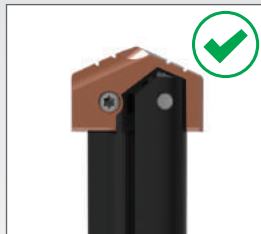
**Zylinderschaft**  
Serie: ALLE

### 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

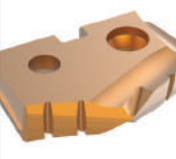
## Technische Information

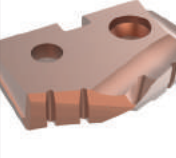
### Lösungen für das nächste Level: T-A® GEN2

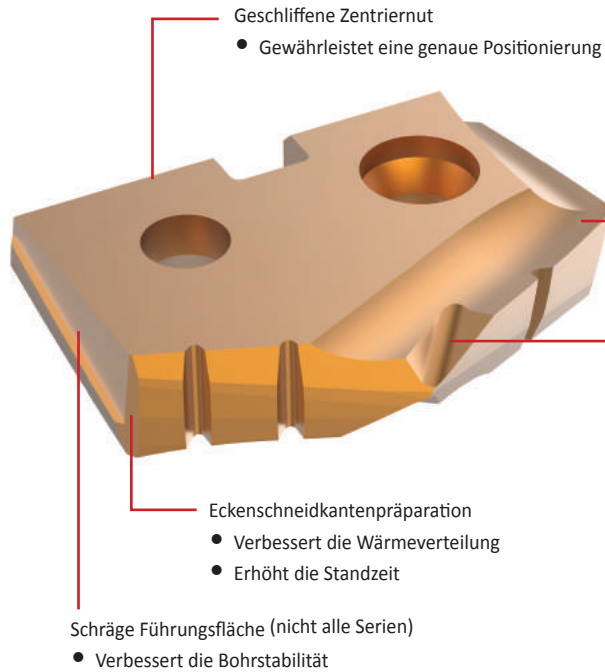
Kann man ein gutes Produkt noch besser machen?  
Ja, natürlich, wenn man sich mit gut nicht zufrieden gibt.

Durch innovative Optimierung, erzielt man Ergebnisse, die zuvor nicht möglich waren.

Und genau das haben wir gemacht.

	<b>AM300® Beschichtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermöglicht hervorragende Standzeiten und hohe Vorschubgeschwindigkeiten</li> <li>• Verbesserte Warmfestigkeit gegenüber der AM200® Beschichtung</li> <li>• Um 20% erhöhte Standzeit im Vergleich zur AM200® Beschichtung</li> </ul>
---	---

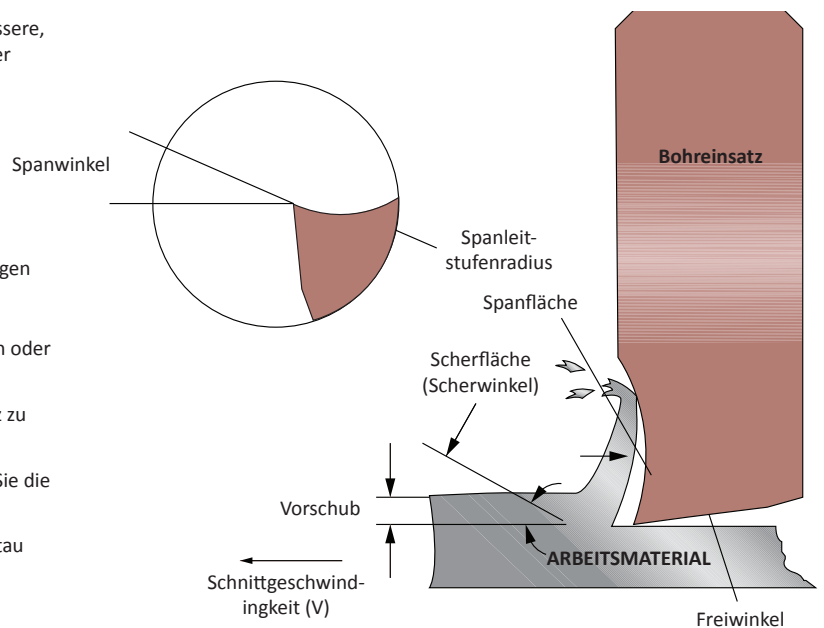
	<b>AM200® Beschichtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserte Warmfestigkeit gegenüber TiN, TiCN, und TiAlN mit einem verbesserten Verschleißwiderstand</li> <li>• Erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten</li> <li>• Um 20% erhöhte Standzeit im Vergleich zur TiAlN Beschichtung</li> </ul>
---	---



### 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.



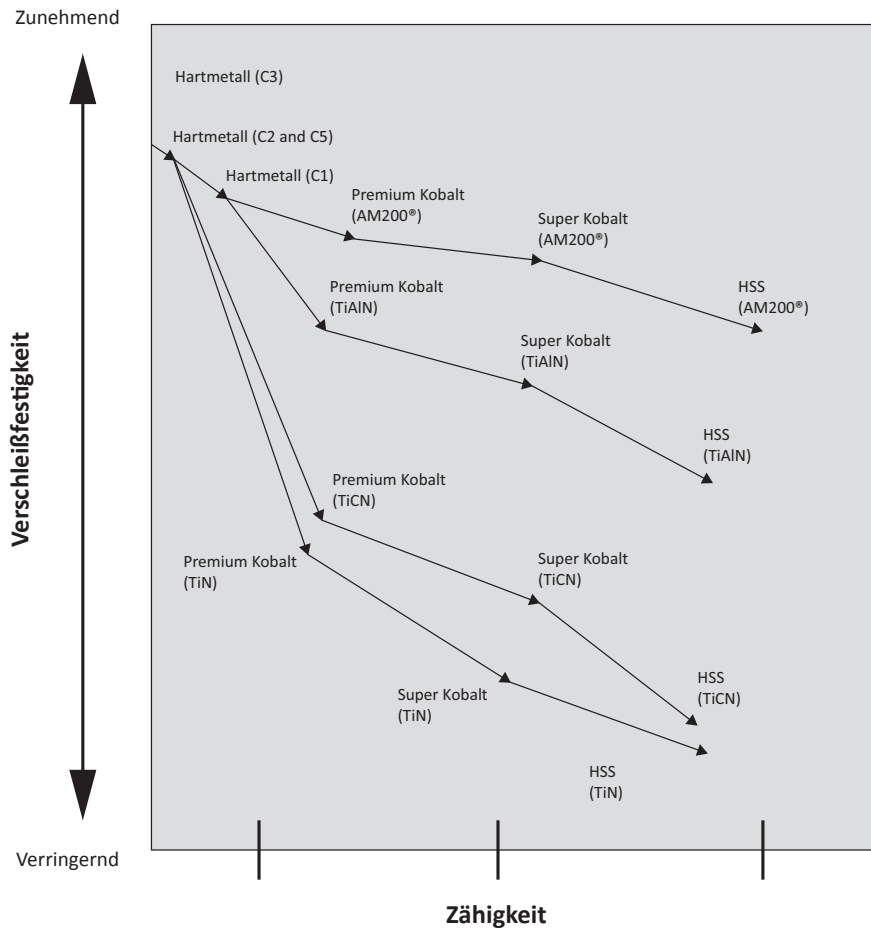
### Set-up von neuen Anwendungen

- 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 Durchmesser-toleranz 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 Absplinterung 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

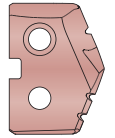
- Wählen Sie immer den möglichst kürzesten Halter für die Anwendung
- Stellen Sie sicher, dass der T-A® Halter sicher gespannt ist und dass der Rundlauffehler zwischen 0,02 und 0,07 mm ist
- Der T-A® Bohreinsatz soll im Halterschlitz montiert und mit den mitgelieferten Torx Schrauben befestigt werden. 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 Werkstückstabilität werden nicht berücksichtigt



Produktbezeichnung

T-A® Bohreinsätze

<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>H</b>	-	<b>40</b>
1	2	3	4		5



1. Bohreinsatz	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser
<b>1</b> = T-A® <b>4</b> = GEN2 T-A®	<b>3</b> = HSS <b>5</b> = Super-Kobalt <b>8</b> = Premium-Kobalt <b>C1</b> = K35 (C1) Hartmetall <b>C2</b> = K20 (C2) Hartmetall <b>C3</b> = K10 (C3) Hartmetall <b>C5</b> = P40 (C5) Hartmetall	<b>Y</b> = Serie Y <b>4</b> = Serie 4 <b>Z</b> = Serie Z <b>5</b> = Serie 5 <b>0</b> = Serie 0 <b>6</b> = Serie 6 <b>1</b> = Serie 1 <b>7</b> = Serie 7 <b>2</b> = Serie 2 <b>8</b> = Serie 8 <b>3</b> = Serie 3	<b>P</b> = AM300® <b>H</b> = AM200® <b>A</b> = TiAlN <b>N</b> = TiCN <b>T</b> = TiN	<b>13</b> = Metrisch <b>.515</b> = Dezimal <b>0017</b> = Inch

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:

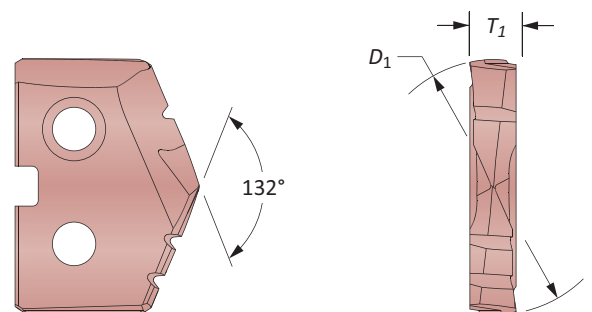
Nicht-Standarddurchmesser Setzen Sie den gewünschten Durchmesser statt des Standarddurchmessers ein.  
**Ex:** Standard-Artikelnummer **132T-34**  
 Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (metrisch) **132T-34.20** (Hinweis: 2 Dezimalstellen)  
 Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (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

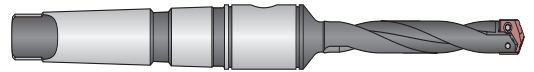




## Produktbezeichnung

### T-A® Bohreinsatzhalter

<b>2</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	-	<b>004</b>	<b>M</b>
1	2	3	4		5	6

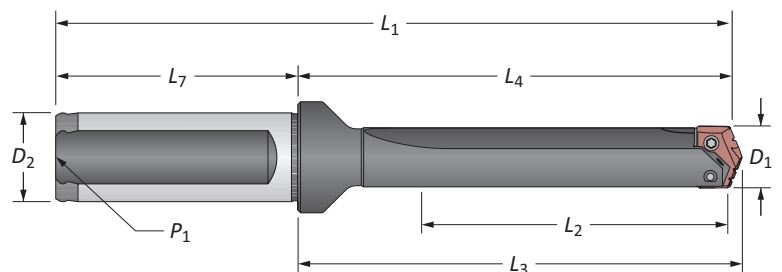


1. Bohreinsatzhalter	2. Länge	3. Serie	4. Nute
2 = T-A® Bohreinsatzhalter	<b>10</b> = Extra Kurz <b>20</b> = Kurz <b>30</b> = Mittellang <b>40</b> = Standard <b>45</b> = Standard Plus <b>50</b> = Überlang <b>60</b> = Lang <b>65</b> = Lang Plus <b>70</b> = XL <b>90</b> = 3XL	<b>Y0</b> = Serie Y <b>Z0</b> = Serie Z <b>00</b> = Serie 0 <b>05</b> = 0,5 Serie <b>10</b> = Serie 1 <b>15</b> = 1,5 Serie <b>20</b> = Serie 2 <b>25</b> = 2,5 Serie <b>30</b> = Serie 3 <b>40</b> = Serie 4 <b>50</b> = Serie 5 <b>70</b> = Serie 7	<b>S</b> = Geradegenutet <b>H</b> = Spiralgenutet

5. Schaft Bezeichnung / Durchmesser			6. Schafttyp
<b>Morsekegel</b>	<b>Metrisch</b>	<b>Zoll</b>	<b>M</b> = Morsekegel (metrisch)
<b>002</b> = 2MT	<b>16</b> = 16 mm	<b>063</b> = 5/8"	<b>I</b> = Morsekegel (Zoll)
<b>003</b> = 3MT	<b>20</b> = 20 mm	<b>075</b> = 3/4"	<b>L</b> = Gerader Schaft (Zoll)
<b>004</b> = 4MT	<b>25</b> = 25 mm	<b>100</b> = 1"	<b>FM</b> = Zylinderschaft metrisch (mit Spannfläche)
<b>005</b> = 5MT	<b>32</b> = 32 mm	<b>125</b> = 1-1/4"	<b>F</b> = Zylinderschaft Zoll (mit Spannfläche)
	<b>40</b> = 40 mm	<b>150</b> = 1-1/2"	<b>ER</b> = ER-Spannzangengröße
	<b>50</b> = 50 mm	<b>175</b> = 1-3/4"	
		<b>200</b> = 2"	
		<b>300</b> = 3"	

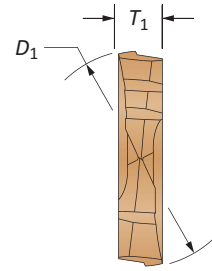
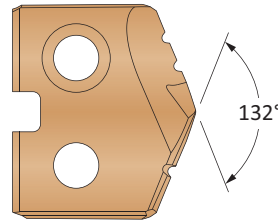
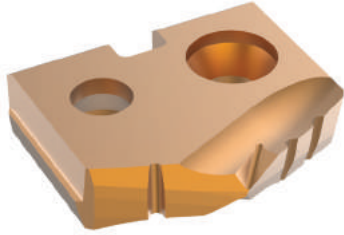
### Referenzschlüssel

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
<b>RCA</b>	Dazugehörige RCA Artikelnummer
<b>MT</b>	Morsekegelgröße
<b>ER</b>	ER-Spannzangengröße






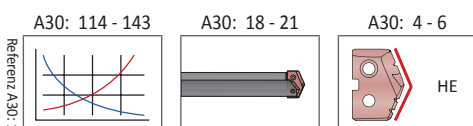
## GEN2 T-A® Bohreinsätze

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: 12

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

VPE 2 Stück

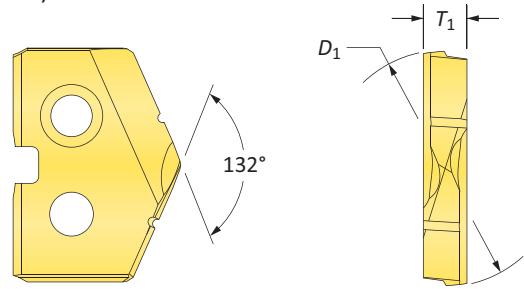
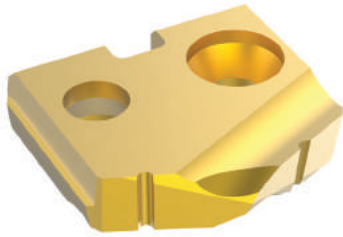
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

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")



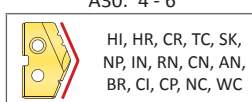
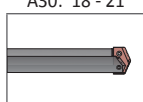
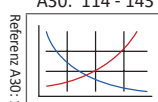
### HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
9,50	0.3740	–	2,38	<b>18YT-9.5</b>	<b>18YA-9.5</b>	<b>18YN-9.5</b>
9,53	0.3750	3/8		<b>18YT-0012</b>	<b>18YA-0012</b>	<b>18YN-0012</b>
9,80	0.3860	W		<b>18YT-.386</b>	<b>18YA-.386</b>	<b>18YN-.386</b>
9,92	0.3906	25/64		<b>18YT-.390</b>	<b>18YA-.390</b>	<b>18YN-.390</b>
10,00	0.3937	–		<b>18YT-10</b>	<b>18YA-10</b>	<b>18YN-10</b>
10,20	0.4016	–		<b>18YT-10.2</b>	<b>18YA-10.2</b>	<b>18YN-10.2</b>
10,32	0.4063	13/32		<b>18YT-0013</b>	<b>18YA-0013</b>	<b>18YN-0013</b>
10,50	0.4134	–		<b>18YT-10.5</b>	<b>18YA-10.5</b>	<b>18YN-10.5</b>
10,72	0.4219	27/64		<b>18YT-.421</b>	<b>18YA-.421</b>	<b>18YN-.421</b>
10,80	0.4252	–		<b>18YT-10.8</b>	<b>18YA-10.8</b>	<b>18YN-10.8</b>
11,00	0.4331	–		<b>18YT-11</b>	<b>18YA-11</b>	<b>18YN-11</b>

A30: 114 - 143

A30: 18 - 21

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

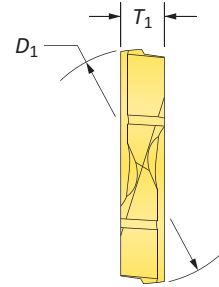
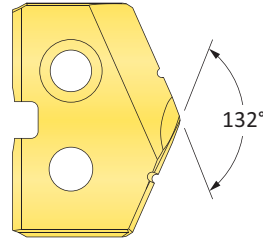
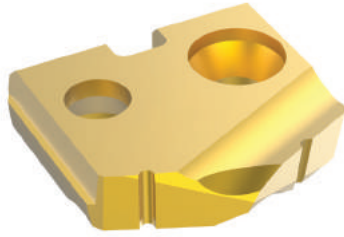
TiN = 18YT-XXXX	TiAlN = 18YA-XXXX
TiCN = 18YN-XXXX	AM200® = 18YH-XXXX

VPE 2 Stück




A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze

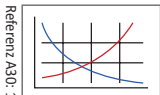
Serie Y | HSS | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



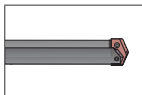
### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
9,50	0.3740	–	2,38	<b>15YT-9.5</b>	<b>15YA-9.5</b>	<b>15YN-9.5</b>
9,53	0.3750	3/8		<b>15YT-0012</b>	<b>15YA-0012</b>	<b>15YN-0012</b>
9,80	0.3860	W		<b>15YT-.386</b>	<b>15YA-.386</b>	<b>15YN-.386</b>
9,92	0.3906	25/64		<b>15YT-.390</b>	<b>15YA-.390</b>	<b>15YN-.390</b>
10,00	0.3937	–		<b>15YT-10</b>	<b>15YA-10</b>	<b>15YN-10</b>
10,20	0.4016	–		<b>15YT-10.2</b>	<b>15YA-10.2</b>	<b>15YN-10.2</b>
10,32	0.4063	13/32		<b>15YT-0013</b>	<b>15YA-0013</b>	<b>15YN-0013</b>
10,50	0.4134	–		<b>15YT-10.5</b>	<b>15YA-10.5</b>	<b>15YN-10.5</b>
10,72	0.4219	27/64		<b>15YT-.421</b>	<b>15YA-.421</b>	<b>15YN-.421</b>
10,80	0.4252	–		<b>15YT-10.8</b>	<b>15YA-10.8</b>	<b>15YN-10.8</b>
11,00	0.4331	–		<b>15YT-11</b>	<b>15YA-11</b>	<b>15YN-11</b>

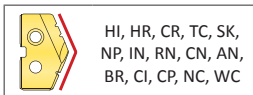
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



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

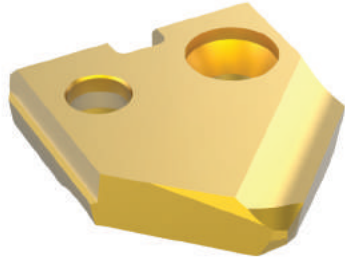
AM200® = 15YH-XXXX

VPE 2 Stück

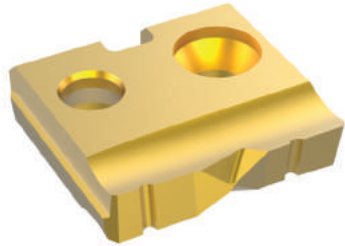
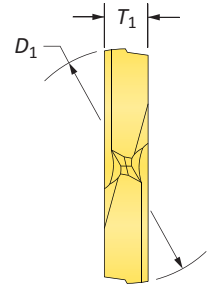
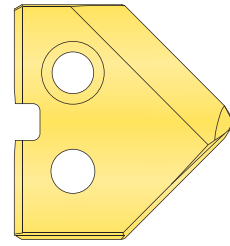


**T-A® Bohreinsätze**

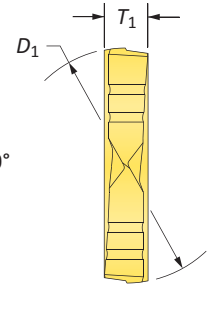
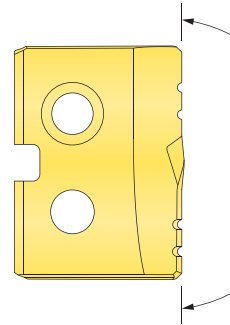
Serie Y | HSS | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



90° Spot & Chamfer

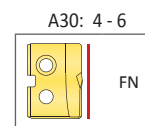
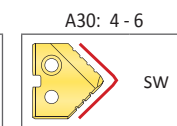
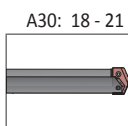
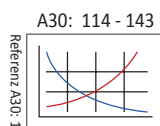


Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm				
				TiN	TiAlN	TiCN	TiN
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



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. ➔

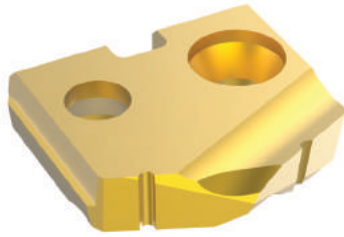
TiN = 15YT-XXXX	TiAlN = 15YA-XXXX
TiCN = 15YN-XXXX	AM200® = 15YH-XXXX

VPE 2 Stück

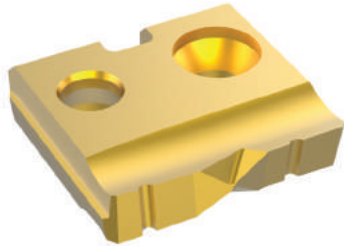
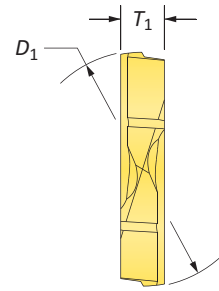
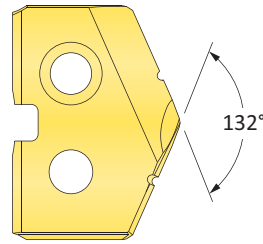
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze

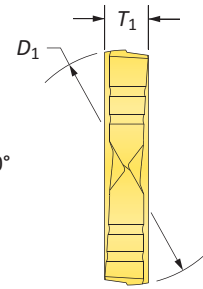
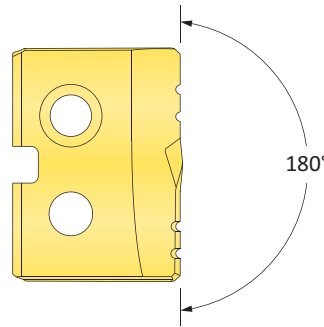
Serie Y | Hartmetall | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")






Standard



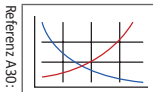
Flat Bottom



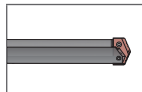
## HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

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

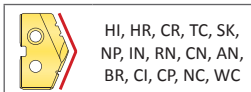
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 1C2YT-XXXX

TiAlN = 1C2YA-XXXX

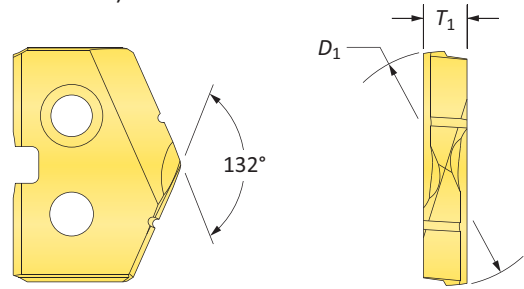
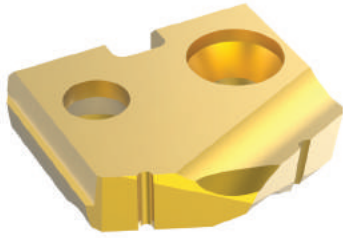
TiCN = 1C2YN-XXXX

AM200® = 1C2YH-XXXX





VPE 1 Stück

**T-A® Bohreinsätze**

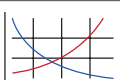
Serie Y | Hartmetall | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")





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	<b>1C5YT-9.5</b>	<b>1C5YA-9.5</b>	<b>1C3YA-9.5-CI</b>	<b>1N2YD-9.5</b>
9,53	0.3750	3/8		<b>1C5YT-0012</b>	<b>1C5YA-0012</b>	<b>1C3YA-0012-CI</b>	<b>1N2YD-0012</b>
9,80	0.3860	W		<b>1C5YT-.386</b>	<b>1C5YA-.386</b>	<b>1C3YA-.386-CI</b>	<b>1N2YD-.386</b>
9,92	0.3906	25/64		<b>1C5YT-.390</b>	<b>1C5YA-.390</b>	<b>1C3YA-.390-CI</b>	<b>1N2YD-.390</b>
10,00	0.3937	–		<b>1C5YT-10</b>	<b>1C5YA-10</b>	<b>1C3YA-10-CI</b>	<b>1N2YD-10</b>
10,20	0.4016	–		<b>1C5YT-10.2</b>	<b>1C5YA-10.2</b>	<b>1C3YA-10.2-CI</b>	<b>1N2YD-10.2</b>
10,32	0.4063	13/32		<b>1C5YT-0013</b>	<b>1C5YA-0013</b>	<b>1C3YA-0013-CI</b>	<b>1N2YD-0013</b>
10,50	0.4134	–		<b>1C5YT-10.5</b>	<b>1C5YA-10.5</b>	<b>1C3YA-10.5-CI</b>	<b>1N2YD-10.5</b>
10,72	0.4219	27/64		<b>1C5YT-.421</b>	<b>1C5YA-.421</b>	<b>1C3YA-.421-CI</b>	<b>1N2YD-.421</b>
10,80	0.4252	–		<b>1C5YT-10.8</b>	<b>1C5YA-10.8</b>	<b>1C3YA-10.8-CI</b>	<b>1N2YD-10.8</b>
11,00	0.4331	–		<b>1C5YT-11</b>	<b>1C5YA-11</b>	<b>1C3YA-11-CI</b>	<b>1N2YD-11</b>

\*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143 

A30: 18 - 21 

A30: 4 - 6  HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

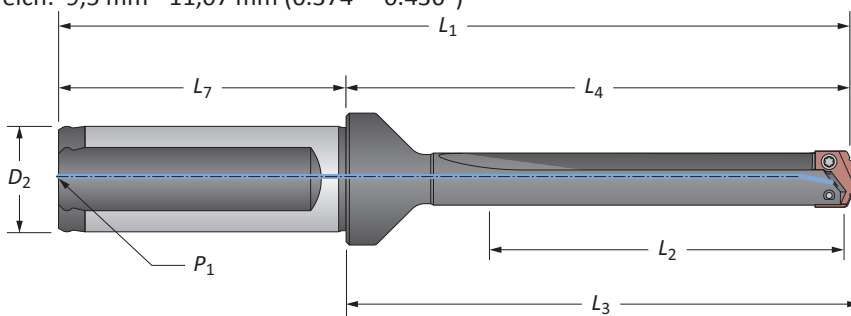
TiN = 1C5YT-XXXX	TiAlN = 1C5YA-XXXX
TiCN = 1C5YN-XXXX	AM200® = 1C5YH-XXXX

VPE 1 Stück

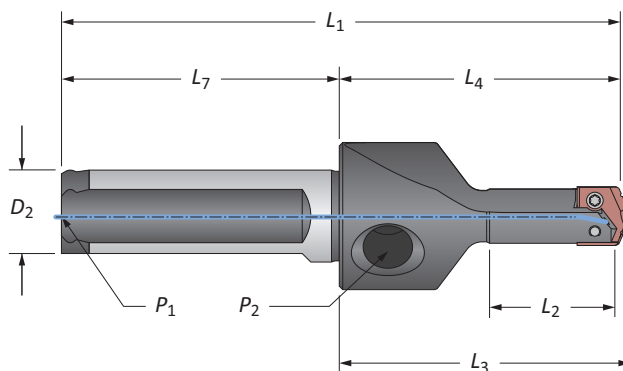
Y  
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



Extra Kurz






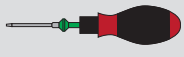
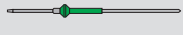
Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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
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 &amp; ISO 7-1

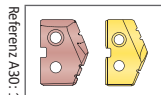
**HINWEIS:** Extra kurze Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P<sub>2</sub>)

### Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

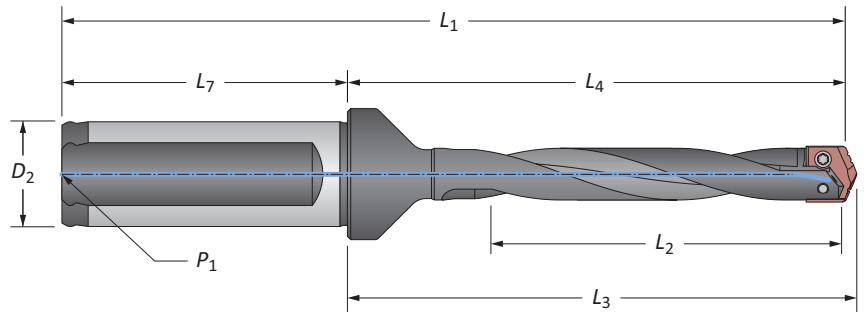
Schrauben VPE 10 Stück

**▲ 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](http://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")



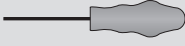
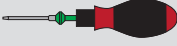
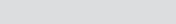


### Spiralgenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
	Standard	9,5 - 11,0	60,3	89,7	92,1	139,7	20,0	50,0	1/8*	<b>240Y0H-20FM</b>
	Standard Plus	9,5 - 11,0	86,0	115,4	117,8	165,4	20,0	50,0	1/8*	<b>⚠ 245Y0H-20FM</b>
	Überlang	9,5 - 11,0	111,1	140,5	142,9	190,5	20,0	50,0	1/8*	<b>⚠ 250Y0H-20FM</b>
	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	<b>240Y0H-075F</b>
	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	<b>⚠ 245Y0H-075F</b>
	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	<b>⚠ 250Y0H-075F</b>

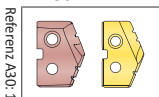
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

### Zubehör


					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17



 = Metrisch (mm)

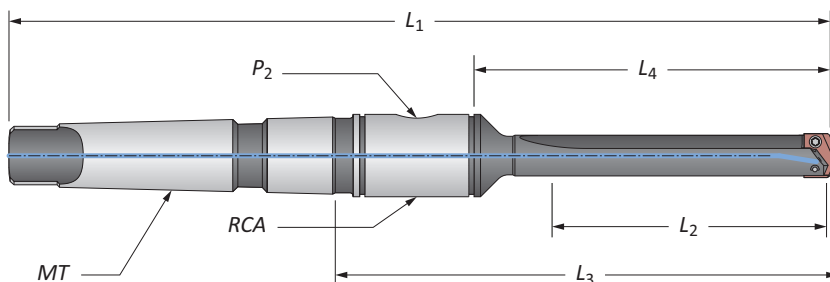
 = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrriichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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")

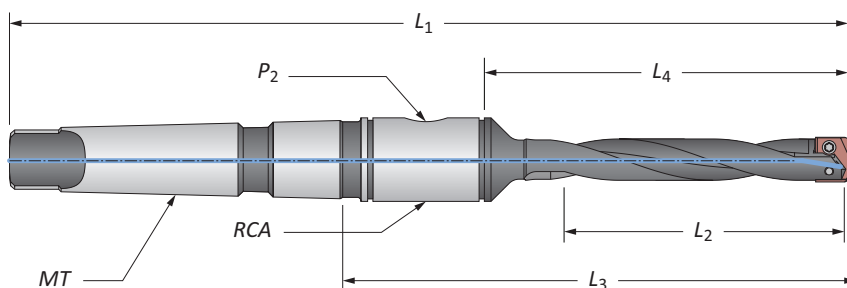


### Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
<b>m</b> Kurz	9,5 - 11,0	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>220Y0S-002M</b>
<b>i</b> Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>220Y0S-002I</b>
Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>240Y0S-002I</b>
Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>250Y0S-002I</b>

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK



### Spiralgenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
<b>m</b> Standard	9,5 - 11,0	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>240Y0H-002M</b>
Überlang	9,5 - 11,0	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>250Y0H-002M</b>
<b>i</b> Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>240Y0H-002I</b>
Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>250Y0H-002I</b>

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

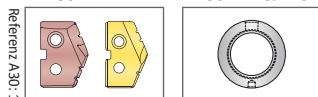
### Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
<b>Senkschraube</b>	<b>Sicherungsschrauben mit Nylon</b>	<b>Schraubendreher</b>	<b>Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment</b>	<b>Ersatzersatz für Schraubendreher</b>	
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 12 - 17

A30: 21 & 110



**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

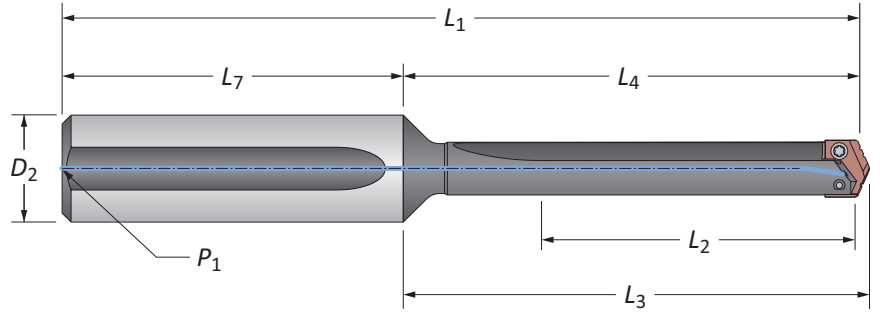
### ⚠️ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



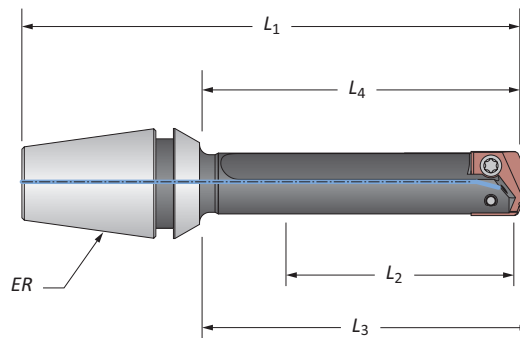
## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374" - 0.436")



Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
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

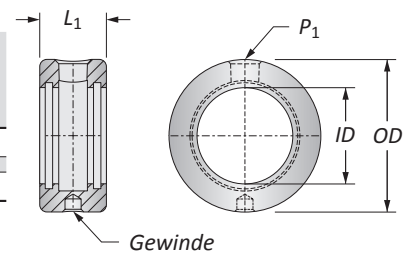
D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	ER		
3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	210Y0S-16ER	ER-16N
3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-15/64	ER-20	210Y0S-20ER	ER-20N

## T-A® Bohrzubehör

Serie Y | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		
					Artikel-Nr.	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 | \*\*Reparaturersatz 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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Ⓜ = Metrisch (mm)  
Ⓢ = Zoll (in)

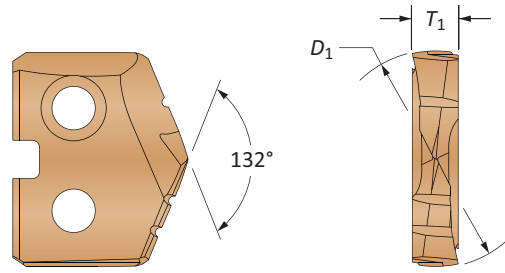
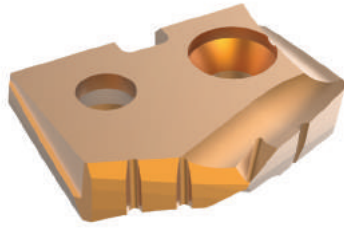
Schrauben VPE 10 Stück  
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrriichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.




A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

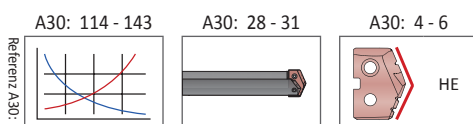
**GEN2 T-A® Bohreinsätze**

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: 22

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

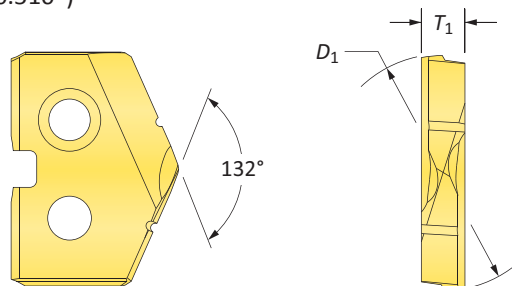
TiN = 45ZT-XXXX	TiAlN = 45ZA-XXXX
TiCN = 45ZN-XXXX	AM200® = 45ZH-XXXX

VPE 2 Stück






**T-A® Bohreinsätze**

Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



A  
BOHREN

**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	<b>18ZT-0014</b>	<b>18ZA-0014</b>	<b>18ZN-0014</b>
11,46	0.4510	-		<b>18ZT-.451</b>	<b>18ZA-.451</b>	<b>18ZN-.451</b>
11,50	0.4528	-		<b>18ZT-11.5</b>	<b>18ZA-11.5</b>	<b>18ZN-11.5</b>
11,51	0.4531	29/64		<b>18ZT-.453</b>	<b>18ZA-.453</b>	<b>18ZN-.453</b>
11,91	0.4688	15/32		<b>18ZT-0015</b>	<b>18ZA-0015</b>	<b>18ZN-0015</b>
12,00	0.4724	-		<b>18ZT-12</b>	<b>18ZA-12</b>	<b>18ZN-12</b>
12,30	0.4844	31/64		<b>18ZT-.484</b>	<b>18ZA-.484</b>	<b>18ZN-.484</b>
12,50	0.4921	-		<b>18ZT-12.5</b>	<b>18ZA-12.5</b>	<b>18ZN-12.5</b>
12,70	0.5000	1/2		<b>18ZT-0016</b>	<b>18ZA-0016</b>	<b>18ZN-0016</b>
12,85	0.5060	-		<b>18ZT-.506</b>	<b>18ZA-.506</b>	<b>18ZN-.506</b>
12,95	0.5100	-		<b>18ZT-.510</b>	<b>18ZA-.510</b>	<b>18ZN-.510</b>

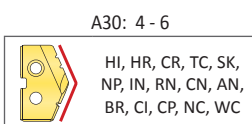
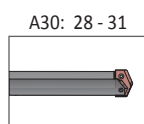
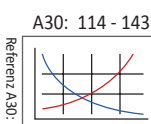
B  
AUSDREHEN

C  
REIBEN

D  
ROLLIEREN

F  
GEWINDEFÄSEN

X  
SONDERWERKZEUGE



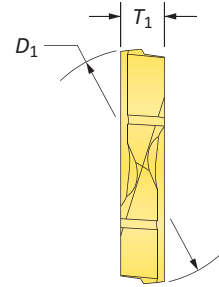
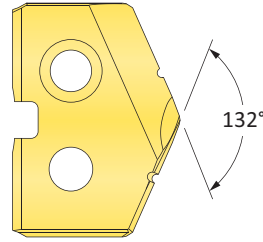
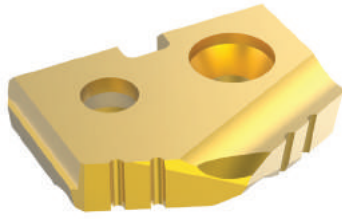
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 18ZT-XXXX	TiAlN = 18ZA-XXXX
TiCN = 18ZN-XXXX	AM200® = 18ZH-XXXX




VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



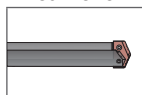
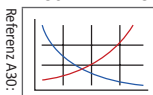
### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
11,11	0.4375	7/16	2,38	<b>15ZT-0014</b>	<b>15ZA-0014</b>	<b>15ZN-0014</b>
11,46	0.4510	-		<b>15ZT-.451</b>	<b>15ZA-.451</b>	<b>15ZN-.451</b>
11,50	0.4528	-		<b>15ZT-11.5</b>	<b>15ZA-11.5</b>	<b>15ZN-11.5</b>
11,51	0.4531	29/64		<b>15ZT-.453</b>	<b>15ZA-.453</b>	<b>15ZN-.453</b>
11,91	0.4688	15/32		<b>15ZT-0015</b>	<b>15ZA-0015</b>	<b>15ZN-0015</b>
12,00	0.4724	-		<b>15ZT-12</b>	<b>15ZA-12</b>	<b>15ZN-12</b>
12,30	0.4844	31/64		<b>15ZT-.484</b>	<b>15ZA-.484</b>	<b>15ZN-.484</b>
12,50	0.4921	-		<b>15ZT-12.5</b>	<b>15ZA-12.5</b>	<b>15ZN-12.5</b>
12,70	0.5000	1/2		<b>15ZT-0016</b>	<b>15ZA-0016</b>	<b>15ZN-0016</b>
12,85	0.5060	-		<b>15ZT-.506</b>	<b>15ZA-.506</b>	<b>15ZN-.506</b>
12,95	0.5100	-		<b>15ZT-.510</b>	<b>15ZA-.510</b>	<b>15ZN-.510</b>

A30: 114 - 143

A30: 28 - 31

A30: 4 - 6


 HI, HR, CR, TC, SK,  
 NP, IN, RN, CN, AN,  
 BR, CI, CP, NC, WC

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

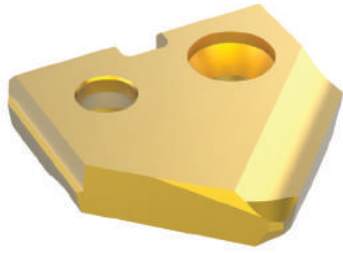
AM200® = 15ZH-XXXX

VPE 2 Stück

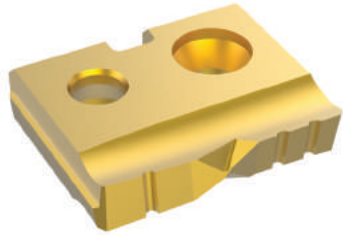
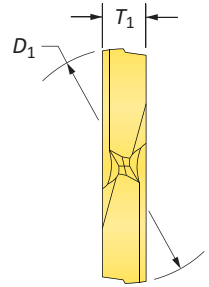
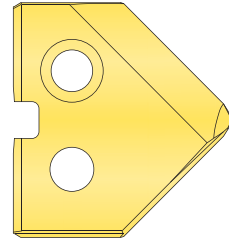


**T-A® Bohreinsätze**

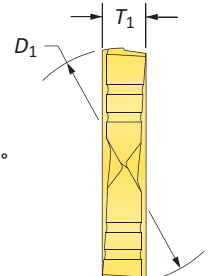
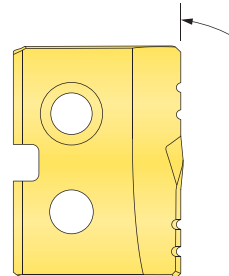
Serie Z | HSS | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")







90° Spot & Chamfer

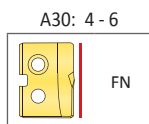
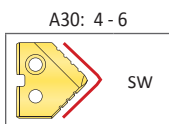
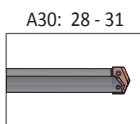
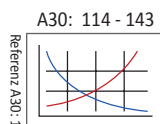


Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm				
				TiN	TiAlN	TiCN	TiN
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



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

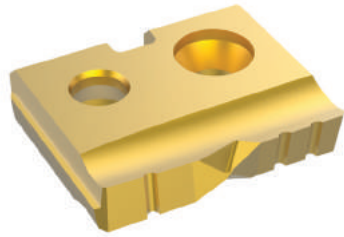
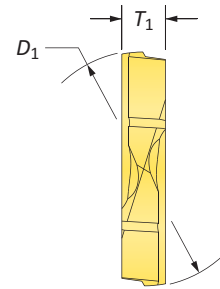
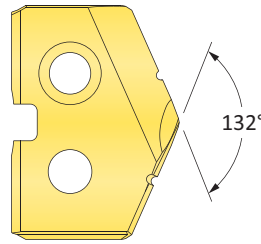
VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

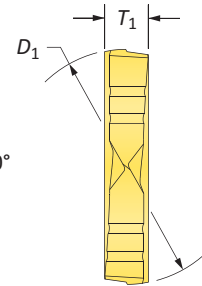
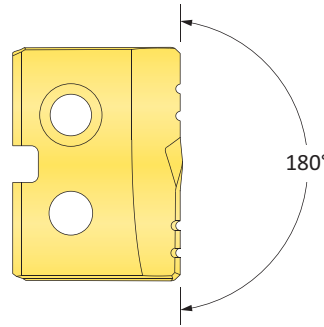
Serie Z | Hartmetall | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")






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

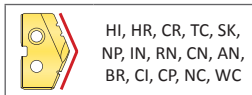
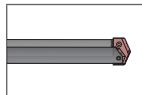
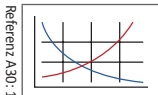
A30: 114 - 143

A30: 28 - 31

A30: 4 - 6

A30: 4 - 6

VPE 1 Stück



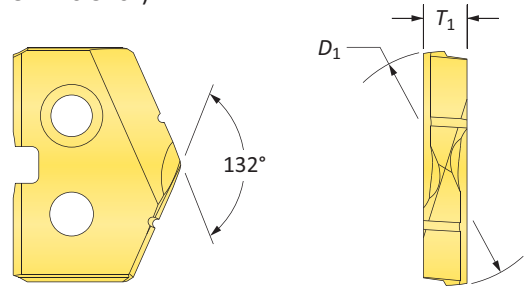
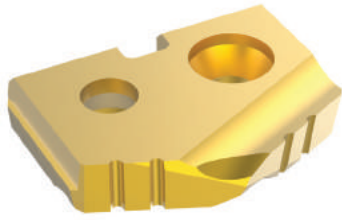
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 1C2ZT-XXXX	TiAlN = 1C2ZA-XXXX
TiCN = 1C2ZN-XXXX	AM200® = 1C2ZH-XXXX







**T-A® Bohreinsätze**

Serie Z | Hartmetall | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



A  
BOHREN

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	<b>1C5ZT-0014</b>	<b>1C5ZA-0014</b>	<b>1C3ZA-0014-CI</b>	<b>1N2ZD-0014</b>
11,46	0.4510	–		<b>1C5ZT-.451</b>	<b>1C5ZA-.451</b>	<b>1C3ZA-.451-CI</b>	<b>1N2ZD-.451</b>
11,50	0.4528	–		<b>1C5ZT-11.5</b>	<b>1C5ZA-11.5</b>	<b>1C3ZA-11.5-CI</b>	<b>1N2ZD-11.5</b>
11,51	0.4531	29/64		<b>1C5ZT-.453</b>	<b>1C5ZA-.453</b>	<b>1C3ZA-.453-CI</b>	<b>1N2ZD-.453</b>
11,91	0.4688	15/32		<b>1C5ZT-0015</b>	<b>1C5ZA-0015</b>	<b>1C3ZA-0015-CI</b>	<b>1N2ZD-0015</b>
12,00	0.4724	–		<b>1C5ZT-12</b>	<b>1C5ZA-12</b>	<b>1C3ZA-12-CI</b>	<b>1N2ZD-12</b>
12,30	0.4844	31/64		<b>1C5ZT-.484</b>	<b>1C5ZA-.484</b>	<b>1C3ZA-.484-CI</b>	<b>1N2ZD-.484</b>
12,50	0.4921	–		<b>1C5ZT-12.5</b>	<b>1C5ZA-12.5</b>	<b>1C3ZA-12.5-CI</b>	<b>1N2ZD-12.5</b>
12,70	0.5000	1/2		<b>1C5ZT-0016</b>	<b>1C5ZA-0016</b>	<b>1C3ZA-0016-CI</b>	<b>1N2ZD-0016</b>
12,85	0.5060	–		<b>1C5ZT-.506</b>	<b>1C5ZA-.506</b>	<b>1C3ZA-.506-CI</b>	<b>1N2ZD-.506</b>
12,95	0.5100	–		<b>1C5ZT-.510</b>	<b>1C5ZA-.510</b>	<b>1C3ZA-.510-CI</b>	<b>1N2ZD-.510</b>

B  
AUSDREHEN

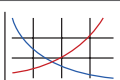
\*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.


C  
REIBEN


D  
ROLLIEREN

F  
GEWINDEFÄSEN

X  
SONDERWERKZEUGE

A30: 114 - 143  


A30: 28 - 31  


A30: 4 - 6  
 HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

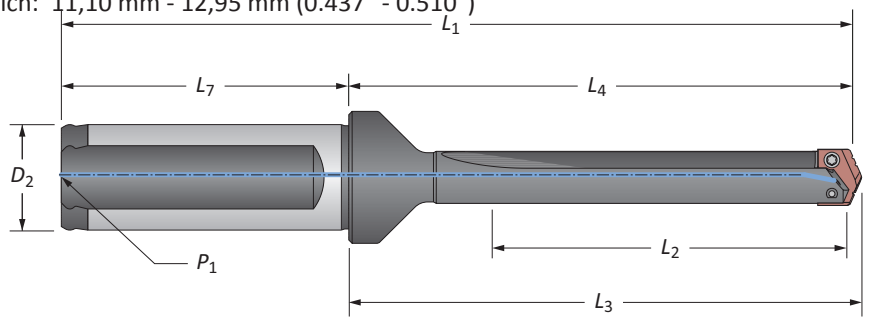
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 1C5ZT-XXXX	TiAlN = 1C5ZA-XXXX
TiCN = 1C5ZN-XXXX	AM200® = 1C5ZH-XXXX

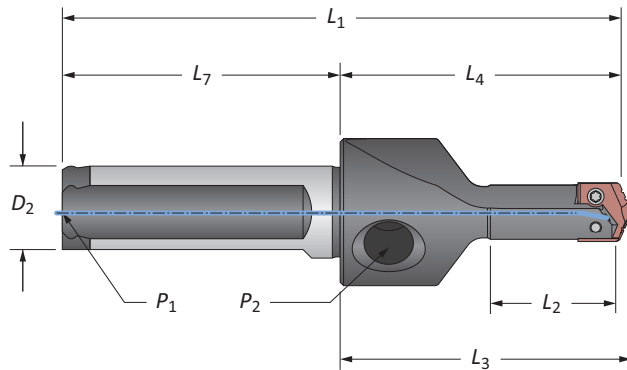
VPE 1 Stück

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



Extra Kurz



### Geradegenutet

Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$	
Extra Kurz	11,5 - 12,5	19,1	45,6	48,0	93,6	16,0	48,0	1/16*	210ZOS-16FM
Kurz	11,5 - 12,5	31,8	61,1	63,5	111,1	20,0	50,0	1/8*	220ZOS-20FM
XL	11,5 - 12,5	222,3	251,7	254,1	301,7	20,0	50,0	1/8*	270ZOS-20FM
3XL	11,5 - 12,5	290,5	319,9	322,3	369,9	20,0	50,0	1/8*	290ZOS-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	210ZOS-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	220ZOS-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	240ZOS-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	250ZOS-075F

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

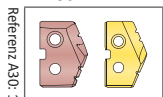
**HINWEIS:** Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P2)

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27



m = Metrisch (mm)

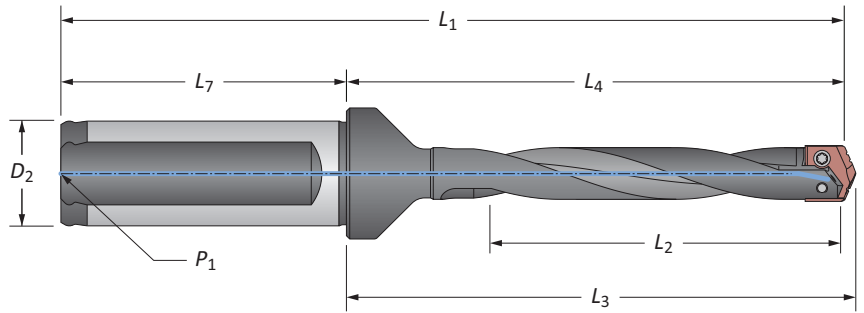
i = Zoll (in)

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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	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
i	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

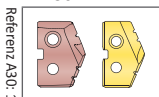
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

### Zubehör

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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

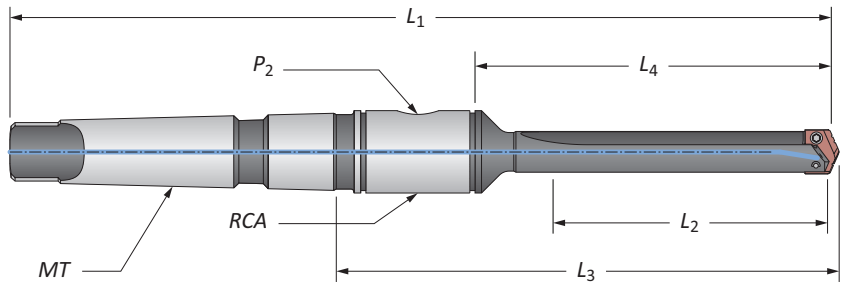
Schrauben VPE 10 Stück

### ! 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](http://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")

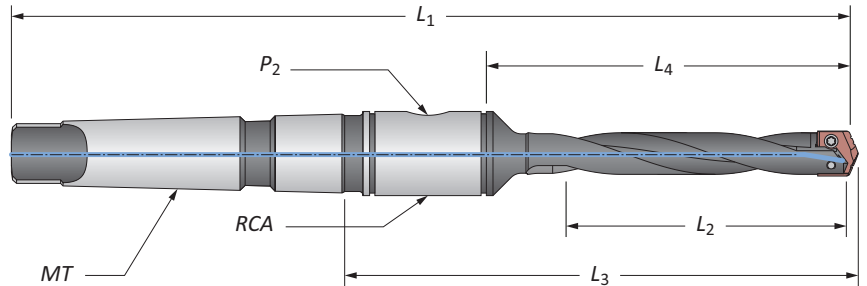


### Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
<b>m</b> Kurz	11,5 - 12,5	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>220Z0S-002M</b>
<b>i</b> Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>220Z0S-002I</b>
Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>240Z0S-002I</b>
Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>250Z0S-002I</b>

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK







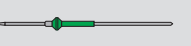
### Spiralgenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
<b>m</b> Standard	11,5 - 12,5	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>240Z0H-002M</b>
Überlang	11,5 - 12,5	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	<b>250Z0H-002M</b>
<b>i</b> Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>240Z0H-002I</b>
Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	<b>250Z0H-002I</b>

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

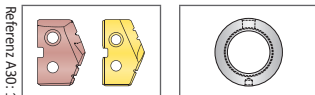
### Zubehör

					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 22 - 27

A30: 31 &amp; 110



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

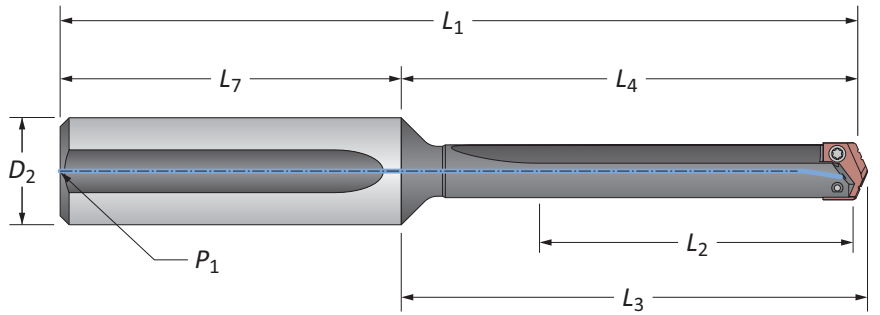
### ⚠️ WARNUNG

 Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



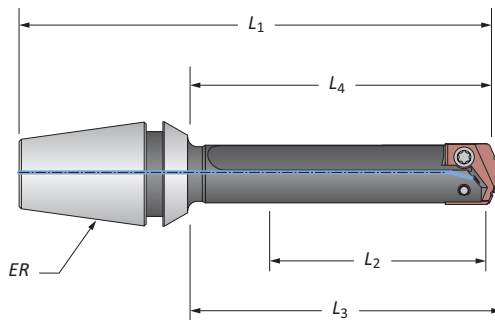
## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437" - 0.510")



Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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

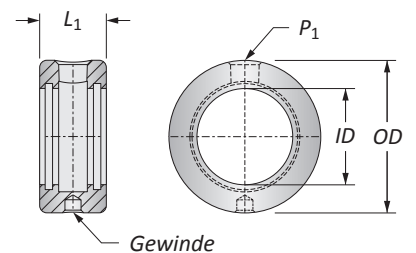
D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Haltering
	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>			
7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	210Z0S-16ER	ER-16N
7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-15/64	ER-20	210Z0S-20ER	ER-20N

## T-A® Bohrzubehör

Serie Z | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		
					Artikel-Nr.	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 | \*\*Reparaturset enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Ⓜ = Metrisch (mm)

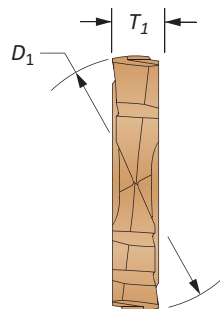
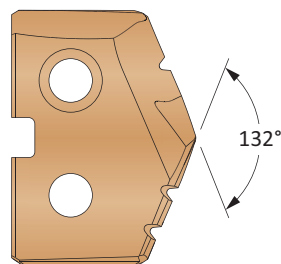
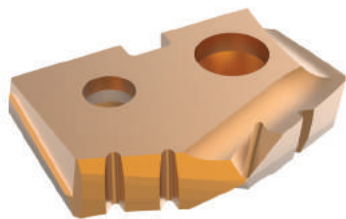
Ⓢ = Zoll (in)

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](http://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)

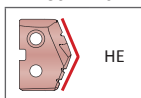
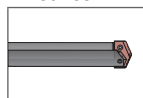
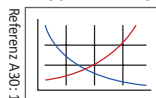
Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
0	13,00	0.5118	–	3,18	450H-13	4C20P-13	4C10P-13
	13,10	0.5156	33/64		450H-.515	4C20P-.515	4C10P-.515
	13,49	0.5313	17/32		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

A30: 38 - 42

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 450T-XXXX

TiAlN = 450A-XXXX

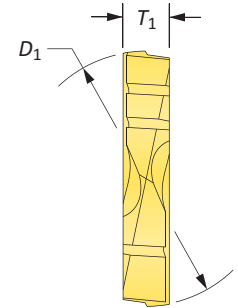
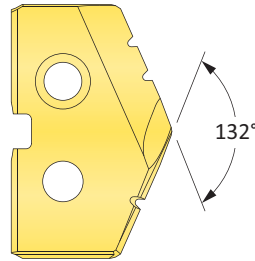
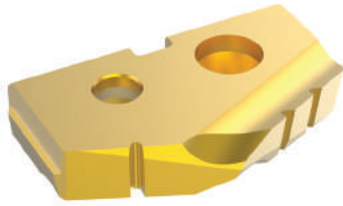
TiCN = 450N-XXXX

AM200® = 450H-XXXX




VPE 2 Stück

**T-A® Bohreinsätze**

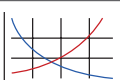
Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")





**HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt**

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	<b>180T-13</b>	<b>180A-13</b>	<b>180N-13</b>
	13,10	0.5156	33/64		<b>180T-.515</b>	<b>180A-.515</b>	<b>180N-.515</b>
	13,49	0.5313	17/32		<b>180T-0017</b>	<b>180A-0017</b>	<b>180N-0017</b>
	13,50	0.5315	–		<b>180T-13.5</b>	<b>180A-13.5</b>	<b>180N-13.5</b>
	13,89	0.5469	35/64		<b>180T-.546</b>	<b>180A-.546</b>	<b>180N-.546</b>
	14,00	0.5512	–		<b>180T-14</b>	<b>180A-14</b>	<b>180N-14</b>
	14,29	0.5625	9/16		<b>180T-0018</b>	<b>180A-0018</b>	<b>180N-0018</b>
	14,50	0.5709	–		<b>180T-14.5</b>	<b>180A-14.5</b>	<b>180N-14.5</b>
	14,68	0.5781	37/64		<b>180T-.578</b>	<b>180A-.578</b>	<b>180N-.578</b>
0,5	15,00	0.5906	–	3,18	<b>180T-15</b>	<b>180A-15</b>	<b>180N-15</b>
	15,08	0.5938	19/32		<b>180T-0019</b>	<b>180A-0019</b>	<b>180N-0019</b>
	15,48	0.6094	39/64		<b>180T-.609</b>	<b>180A-.609</b>	<b>180N-.609</b>
	15,50	0.6102	–		<b>180T-15.5</b>	<b>180A-15.5</b>	<b>180N-15.5</b>
	15,88	0.6250	5/8		<b>180T-0020</b>	<b>180A-0020</b>	<b>180N-0020</b>
	16,00	0.6299	–		<b>180T-16</b>	<b>180A-16</b>	<b>180N-16</b>
	16,27	0.6406	41/64		<b>180T-.640</b>	<b>180A-.640</b>	<b>180N-.640</b>
	16,50	0.6496	–		<b>180T-16.5</b>	<b>180A-16.5</b>	<b>180N-16.5</b>
	16,67	0.6563	21/32		<b>180T-0021</b>	<b>180A-0021</b>	<b>180N-0021</b>
	17,00	0.6693	–		<b>180T-17</b>	<b>180A-17</b>	<b>180N-17</b>
	17,07	0.6719	43/64	3,18	<b>180T-.671</b>	<b>180A-.671</b>	<b>180N-.671</b>
	17,46	0.6875	11/16		<b>180T-0022</b>	<b>180A-0022</b>	<b>180N-0022</b>
	17,50	0.6890	–		<b>180T-17.5</b>	<b>180A-17.5</b>	<b>180N-17.5</b>

**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

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. ➔

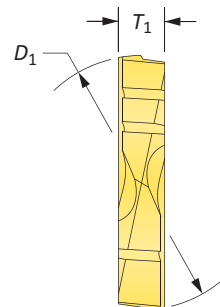
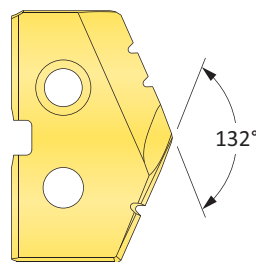
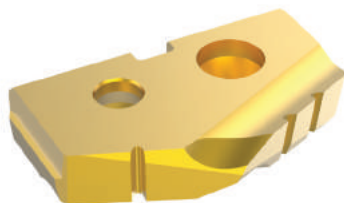
TiN = 180T-XXXX	TiAlN = 180A-XXXX
TiCN = 180N-XXXX	AM200® = 180H-XXXX

VPE 2 Stück




A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze

Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")

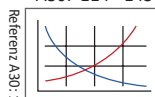


### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

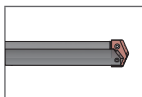
Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	<b>150T-13</b>	<b>150A-13</b>	<b>150N-13</b>
	13,10	0.5156	33/64		<b>150T-.515</b>	<b>150A-.515</b>	<b>150N-.515</b>
	13,49	0.5313	17/32		<b>150T-0017</b>	<b>150A-0017</b>	<b>150N-0017</b>
	13,50	0.5315	–		<b>150T-13.5</b>	<b>150A-13.5</b>	<b>150N-13.5</b>
	13,89	0.5469	35/64		<b>150T-.546</b>	<b>150A-.546</b>	<b>150N-.546</b>
	14,00	0.5512	–		<b>150T-14</b>	<b>150A-14</b>	<b>150N-14</b>
	14,29	0.5625	9/16		<b>150T-0018</b>	<b>150A-0018</b>	<b>150N-0018</b>
	14,50	0.5709	–		<b>150T-14.5</b>	<b>150A-14.5</b>	<b>150N-14.5</b>
	14,68	0.5781	37/64		<b>150T-.578</b>	<b>150A-.578</b>	<b>150N-.578</b>
	15,00	0.5906	–		<b>150T-15</b>	<b>150A-15</b>	<b>150N-15</b>
15,08	0.5938	19/32	<b>150T-0019</b>	<b>150A-0019</b>	<b>150N-0019</b>		
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	<b>150T-.609</b>	<b>150A-.609</b>	<b>150N-.609</b>
	15,50	0.6102	–		<b>150T-15.5</b>	<b>150A-15.5</b>	<b>150N-15.5</b>
	15,88	0.6250	5/8		<b>150T-0020</b>	<b>150A-0020</b>	<b>150N-0020</b>
	16,00	0.6299	–		<b>150T-16</b>	<b>150A-16</b>	<b>150N-16</b>
	16,27	0.6406	41/64		<b>150T-.640</b>	<b>150A-.640</b>	<b>150N-.640</b>
	16,50	0.6496	–		<b>150T-16.5</b>	<b>150A-16.5</b>	<b>150N-16.5</b>
	16,67	0.6563	21/32		<b>150T-0021</b>	<b>150A-0021</b>	<b>150N-0021</b>
	17,00	0.6693	–		<b>150T-17</b>	<b>150A-17</b>	<b>150N-17</b>
	17,07	0.6719	43/64		<b>150T-.671</b>	<b>150A-.671</b>	<b>150N-.671</b>
	17,46	0.6875	11/16		<b>150T-0022</b>	<b>150A-0022</b>	<b>150N-0022</b>
17,50	0.6890	–	<b>150T-17.5</b>	<b>150A-17.5</b>	<b>150N-17.5</b>		

**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

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

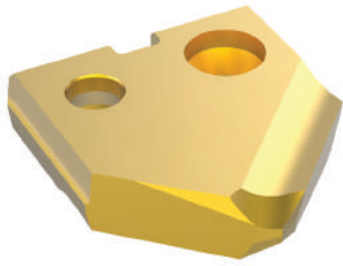
AM200® = 150H-XXXX

VPE 2 Stück

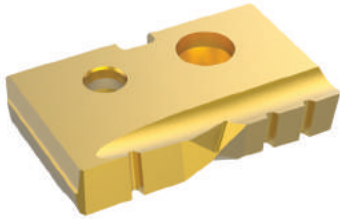
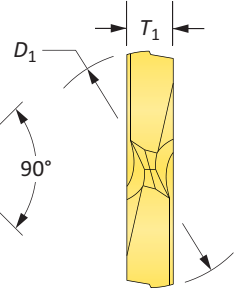
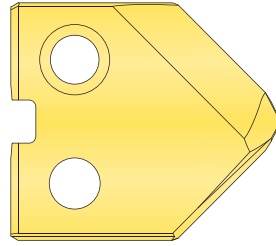


**T-A® Bohreinsätze**

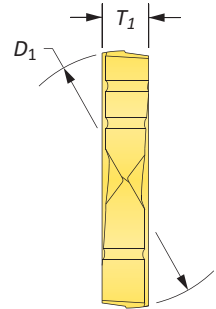
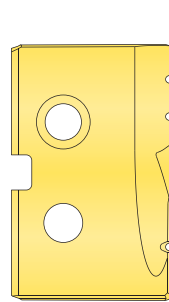
Serie 0 | HSS | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")







90° Spot & Chamfer



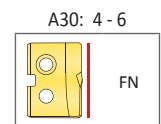
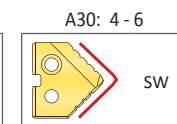
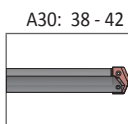
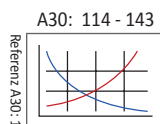
Flat Bottom



**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt**

Serie	Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN	 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
0,5	15,08	0.5938	19/32	3,18	150T-0019-SP	150A-0019-SP	150N-0019-SP	150T-0019-FB
	15,48	0.6094	39/64		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.



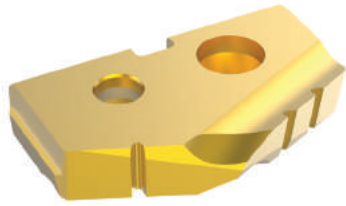
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 150T-XXXX	TiAlN = 150A-XXXX
TiCN = 150N-XXXX	AM200® = 150H-XXXX

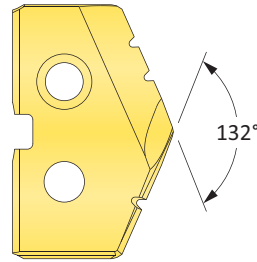
VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

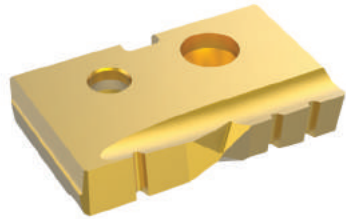
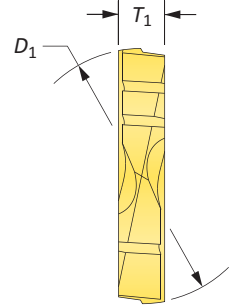
Serie 0 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



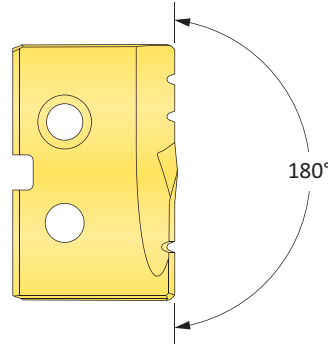
Standard



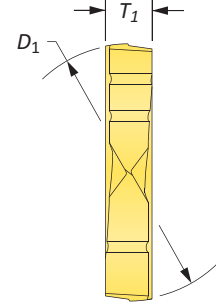
132°






Flat Bottom



180°



### HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiN
0	13,00	0.5118	–	3,18	<b>1C20T-13</b>	<b>1C20A-13</b>	<b>1C20T-13-FB</b>
	13,10	0.5156	33/64		<b>1C20T-.515</b>	<b>1C20A-.515</b>	<b>1C20T-.515-FB</b>
	13,49	0.5313	17/32		<b>1C20T-0017</b>	<b>1C20A-0017</b>	<b>1C20T-0017-FB</b>
	13,50	0.5315	–		<b>1C20T-13.5</b>	<b>1C20A-13.5</b>	<b>1C20T-13.5-FB</b>
	13,89	0.5469	35/64		<b>1C20T-.546</b>	<b>1C20A-.546</b>	<b>1C20T-.546-FB</b>
	14,00	0.5512	–		<b>1C20T-14</b>	<b>1C20A-14</b>	<b>1C20T-14-FB</b>
	14,29	0.5625	9/16		<b>1C20T-0018</b>	<b>1C20A-0018</b>	<b>1C20T-0018-FB</b>
	14,50	0.5709	–		<b>1C20T-14.5</b>	<b>1C20A-14.5</b>	<b>1C20T-14.5-FB</b>
	14,68	0.5781	37/64		<b>1C20T-.578</b>	<b>1C20A-.578</b>	<b>1C20T-.578-FB</b>
	15,00	0.5906	–		<b>1C20T-15</b>	<b>1C20A-15</b>	<b>1C20T-15-FB</b>
0,5	15,08	0.5938	19/32	3,18	<b>1C20T-0019</b>	<b>1C20A-0019</b>	<b>1C20T-0019-FB</b>
	15,48	0.6094	39/64		<b>1C20T-.609</b>	<b>1C20A-.609</b>	<b>1C20T-.609-FB</b>
	15,50	0.6102	–		<b>1C20T-15.5</b>	<b>1C20A-15.5</b>	<b>1C20T-15.5-FB</b>
	15,88	0.6250	5/8		<b>1C20T-0020</b>	<b>1C20A-0020</b>	<b>1C20T-0020-FB</b>
	16,00	0.6299	–		<b>1C20T-16</b>	<b>1C20A-16</b>	<b>1C20T-16-FB</b>
	16,27	0.6406	41/64		<b>1C20T-.640</b>	<b>1C20A-.640</b>	<b>1C20T-.640-FB</b>
	16,50	0.6496	–		<b>1C20T-16.5</b>	<b>1C20A-16.5</b>	<b>1C20T-16.5-FB</b>
	16,67	0.6563	21/32		<b>1C20T-0021</b>	<b>1C20A-0021</b>	<b>1C20T-0021-FB</b>
	17,00	0.6693	–		<b>1C20T-17</b>	<b>1C20A-17</b>	<b>1C20T-17-FB</b>
	17,07	0.6719	43/64		<b>1C20T-.671</b>	<b>1C20A-.671</b>	<b>1C20T-.671-FB</b>
	17,46	0.6875	11/16		<b>1C20T-0022</b>	<b>1C20A-0022</b>	<b>1C20T-0022-FB</b>
	17,50	0.6890	–		<b>1C20T-17.5</b>	<b>1C20A-17.5</b>	<b>1C20T-17.5-FB</b>

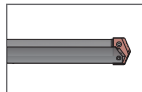
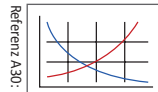
**HINWEIS:** Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0. Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143

A30: 38 - 42

A30: 4 - 6

A30: 4 - 6


 HI, HR, CR, TC, SK,  
 NP, IN, RN, CN, AN,  
 BR, CI, CP, NC, WC


FN

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 1C20T-XXXX

TiAlN = 1C20A-XXXX

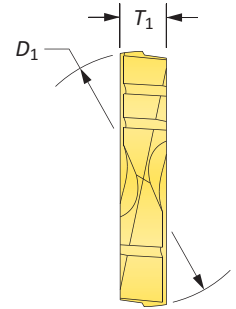
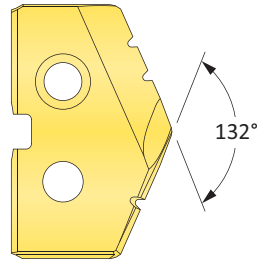
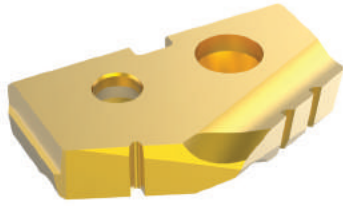
TiCN = 1C20N-XXXX

AM200® = 1C20H-XXXX





VPE 1 Stück

## 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				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	 TiN	 TiAlN	 TiAlN (Gusseisen)	 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		

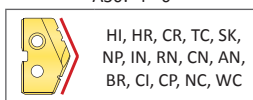
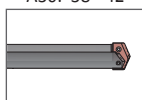
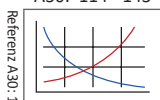
**HINWEIS:** Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0. Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

\*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143

A30: 38 - 42

A30: 4 - 6




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

VPE 1 Stück

0


 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

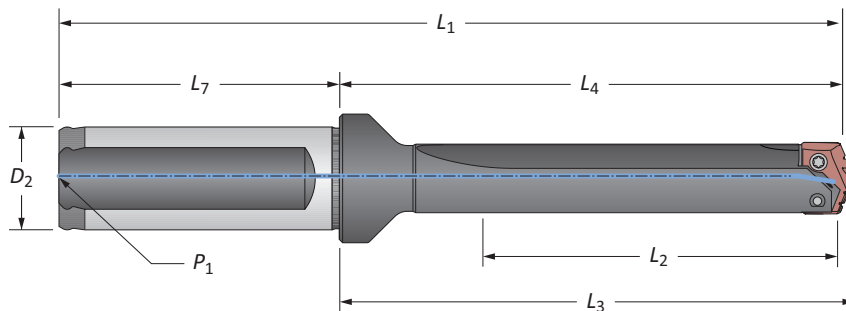
**T-A® Bohreinsatzhalter**

Serie 0 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")

A

BOHREN



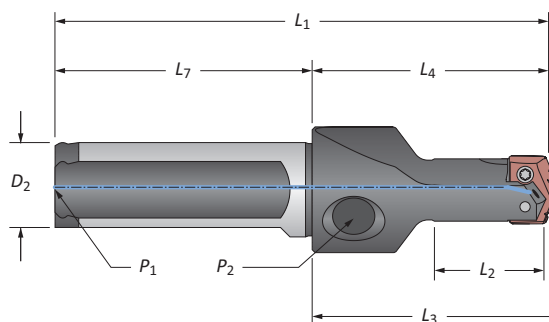


B

AUSDREHEN




Extra Kurz



C

REIBEN

Geradegenutet

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
m	0	Extra Kurz	13,0 - 17,5	22,2	47,6	50,4	97,6	20,0	50,0	1/8*	21000S-20FM
	Kurz	13,0 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	22000S-20FM	
	XL	13,0 - 17,5	295,0	323,9	326,7	373,9	20,0	50,0	1/8*	27000S-20FM	
	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	
	Kurz	15,5 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	22005S-20FM	
i	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
		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
		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
		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
		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
		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
		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 &amp; 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.

D

ROLLIEREN

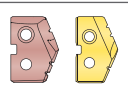

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE

 A30: 32 - 37 
 A30: 43 & 111 
 Referenz A30: 1

m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

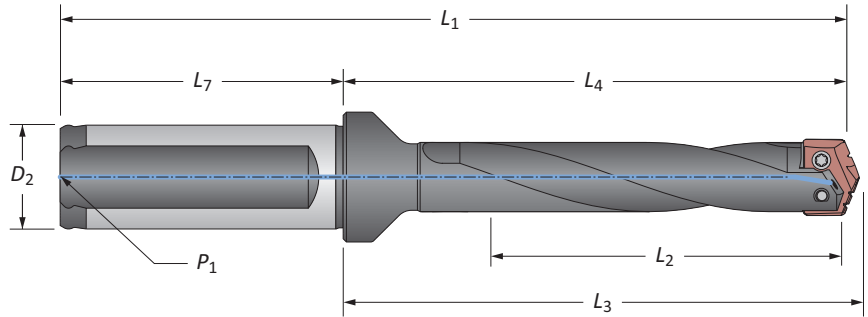
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A30: 38

[www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) | +49 (0) 7022 408-0 | [info@wohlhaupter.de](mailto:info@wohlhaupter.de)

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



### Spiralgenutet

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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
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

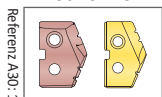
**HINWEIS:** Bohreinsätze der Serie 0,5 passen in Halter der Serie 0 und 0,5. Bohreinsätze der Serie 0 passen jedoch NUR in Halter der Serie 0. Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

### Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 32 - 37



Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

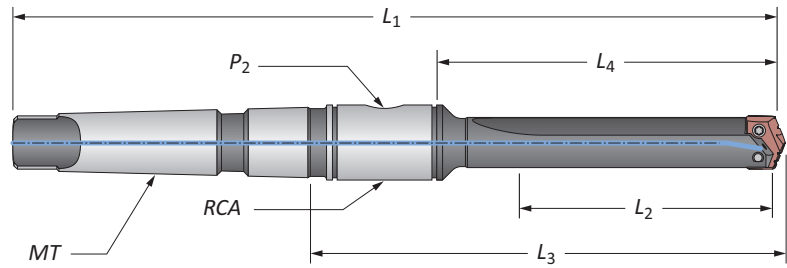
Schrauben VPE 10 Stück

### ▲ 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](http://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

m	Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
				L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
m	0	Kurz	13,0 - 17,5	35,0	92,4	55,5	164,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	22000S-002M
	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
		Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	24000S-002I
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	25000S-002I
	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
		Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	24005S-002I
		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 &amp; ISO 7-1

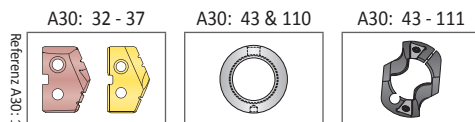
\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

**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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Referenz A30: 1

m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

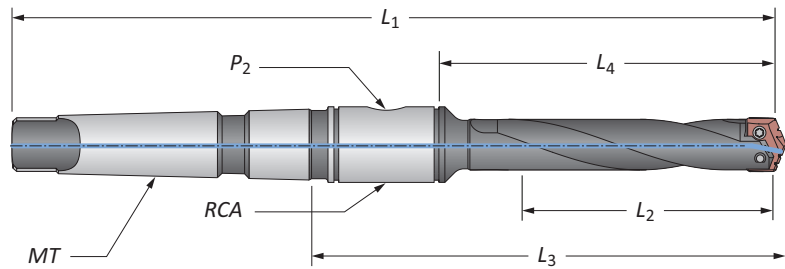
Schrauben VPE 10 Stück

**! 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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.	
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
m	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	
m	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	
i	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

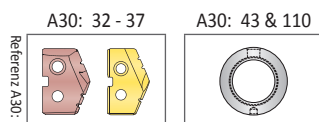
\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

**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	Ersatzzeinsatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

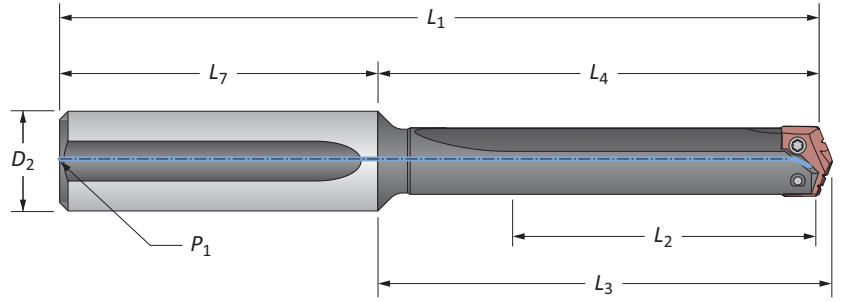
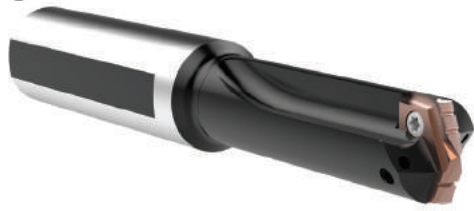
Schrauben VPE 10 Stück

#### ⚠ 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](http://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

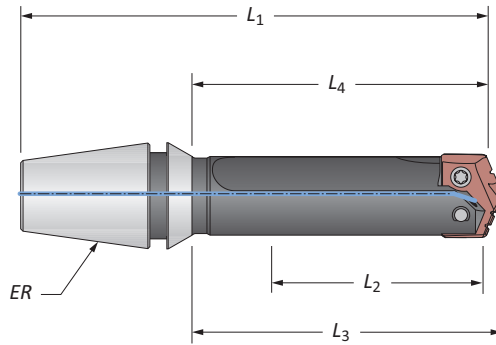
Serie 0 | Gerader Schaft | ER-Spannzange | Durchmesserbereich: 12,98 mm - 17,65 mm (0.511" - 0.695")



### Geradegenutet

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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 <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
								ER-16N
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

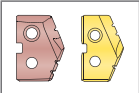
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)

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

A30: 32 - 37

A30: 43 &amp; 111

Referenz A30: 1



Ⓜ = Metrisch (mm)

ⓘ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

### ⚠ WARNUNG

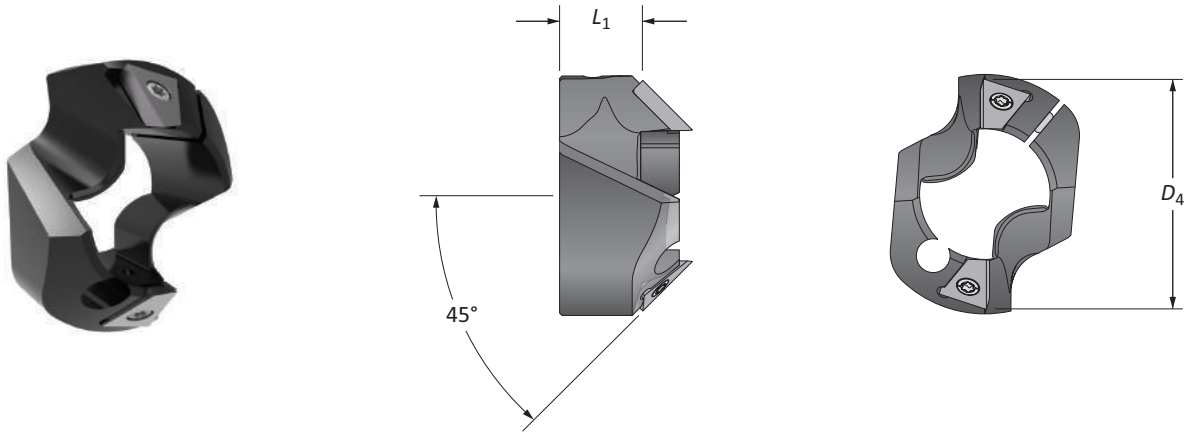
Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.





## T-A® Bohrzubehör

Serie 0 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

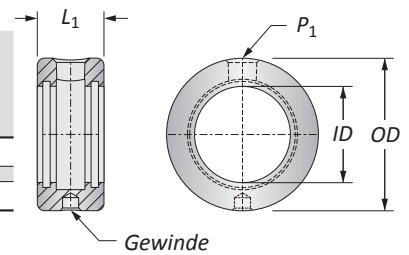


### T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D <sub>1</sub> Bereich	Senkring		Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>						
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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	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

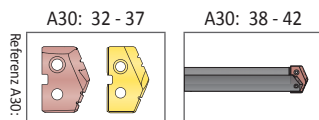
\*\*Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

### Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



Referenz A30: 1

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

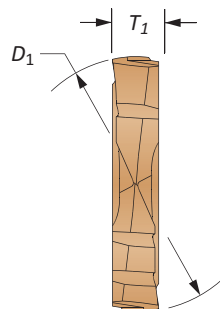
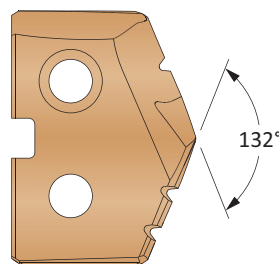
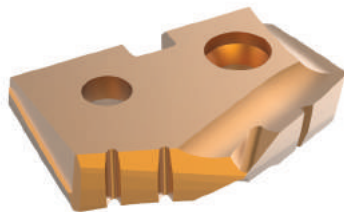
Senkring-Einsätze werden separat verkauft  
Schrauben VPE 10 Stück  
O-Ringe VPE 10 Stück

### 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](http://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")

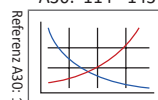


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

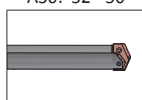
Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	451H-.703	4C21P-.703	4C11P-.703
	18,00	0.7087	–		451H-18	4C21P-18	4C11P-18
	18,26	0.7188	23/32		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



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



HE

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 451T-XXXX

TiAlN = 451A-XXXX

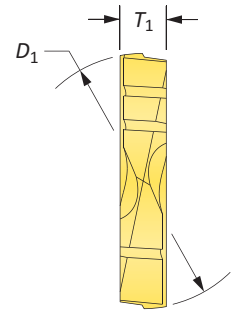
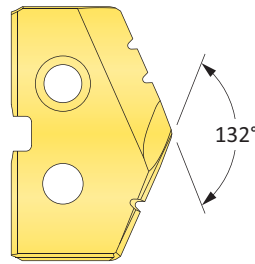
TiCN = 451N-XXXX

AM200® = 451H-XXXX




VPE 2 Stück

**T-A® Bohreinsätze**

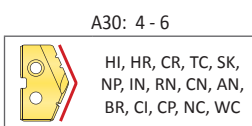
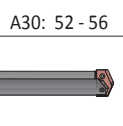
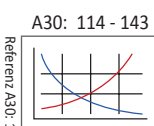
Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



**HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt**

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	<b>181T-.703</b>	<b>181A-.703</b>	<b>181N-.703</b>
	18,00	0.7087	–		<b>181T-18</b>	<b>181A-18</b>	<b>181N-18</b>
	18,26	0.7188	23/32		<b>181T-0023</b>	<b>181A-0023</b>	<b>181N-0023</b>
	18,50	0.7283	–		<b>181T-18.5</b>	<b>181A-18.5</b>	<b>181N-18.5</b>
	18,65	0.7344	47/64		<b>181T-.734</b>	<b>181A-.734</b>	<b>181N-.734</b>
	19,00	0.7480	–		<b>181T-19</b>	<b>181A-19</b>	<b>181N-19</b>
	19,05	0.7500	3/4		<b>181T-0024</b>	<b>181A-0024</b>	<b>181N-0024</b>
	19,45	0.7656	49/64		<b>181T-.765</b>	<b>181A-.765</b>	<b>181N-.765</b>
	19,50	0.7677	–		<b>181T-19.5</b>	<b>181A-19.5</b>	<b>181N-19.5</b>
	19,84	0.7813	25/32		<b>181T-0025</b>	<b>181A-0025</b>	<b>181N-0025</b>
	20,00	0.7874	–		<b>181T-20</b>	<b>181A-20</b>	<b>181N-20</b>
	20,24	0.7969	51/64		<b>181T-.796</b>	<b>181A-.796</b>	<b>181N-.796</b>
	20,34	0.8010	–		<b>181T-.801</b>	<b>181A-.801</b>	<b>181N-.801</b>
	20,50	0.8071	–		<b>181T-20.5</b>	<b>181A-20.5</b>	<b>181N-20.5</b>
	20,64	0.8125	13/16		<b>181T-0026</b>	<b>181A-0026</b>	<b>181N-0026</b>
	21,00	0.8268	–		<b>181T-21</b>	<b>181A-21</b>	<b>181N-21</b>
21,43	0.8438	27/32	<b>181T-0027</b>	<b>181A-0027</b>	<b>181N-0027</b>		
21,50	0.8465	–	<b>181T-21.5</b>	<b>181A-21.5</b>	<b>181N-21.5</b>		
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	<b>181T-.859</b>	<b>181A-.859</b>	<b>181N-.859</b>
	22,00	0.8661	–		<b>181T-22</b>	<b>181A-22</b>	<b>181N-22</b>
	22,23	0.8750	7/8		<b>181T-0028</b>	<b>181A-0028</b>	<b>181N-0028</b>
	22,50	0.8858	–		<b>181T-22.5</b>	<b>181A-22.5</b>	<b>181N-22.5</b>
	22,62	0.8906	57/64		<b>181T-.890</b>	<b>181A-.890</b>	<b>181N-.890</b>
	23,00	0.9055	–		<b>181T-23</b>	<b>181A-23</b>	<b>181N-23</b>
	23,02	0.9063	29/32		<b>181T-0029</b>	<b>181A-0029</b>	<b>181N-0029</b>
	23,42	0.9219	59/64		<b>181T-.921</b>	<b>181A-.921</b>	<b>181N-.921</b>
	23,50	0.9252	–		<b>181T-23.5</b>	<b>181A-23.5</b>	<b>181N-23.5</b>
	23,81	0.9375	15/16		<b>181T-0030</b>	<b>181A-0030</b>	<b>181N-0030</b>
	24,00	0.9449	–		<b>181T-24</b>	<b>181A-24</b>	<b>181N-24</b>

**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.



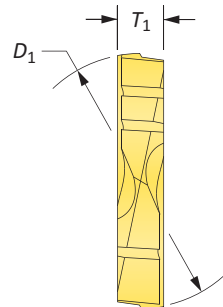
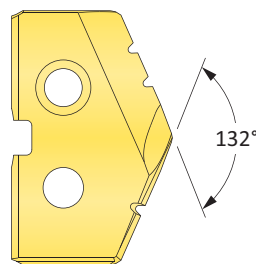
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. ➔

TiN = 181T-XXXX	TiAlN = 181A-XXXX
TiCN = 181N-XXXX	AM200® = 181H-XXXX

VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



## HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

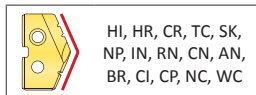
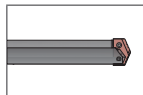
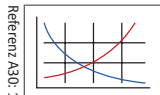
Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	151T-.703	151A-.703	151N-.703
	18,00	0.7087	–		151T-18	151A-18	151N-18
	18,26	0.7188	23/32		151T-0023	151A-0023	151N-0023
	18,50	0.7283	–		151T-18.5	151A-18.5	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

A30: 52 - 56

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 151T-XXXX

TiAlN = 151A-XXXX

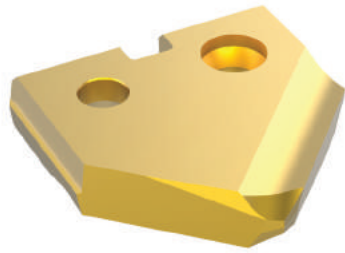
TiCN = 151N-XXXX

AM200® = 151H-XXXX

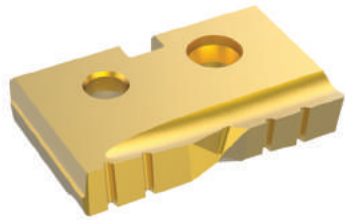
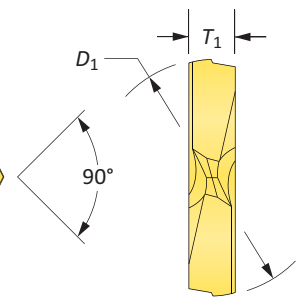
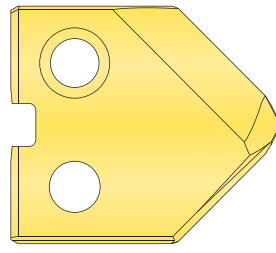
VPE 2 Stück

**T-A® Bohreinsätze**

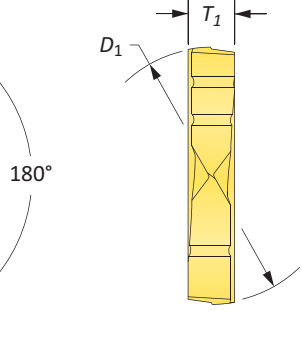
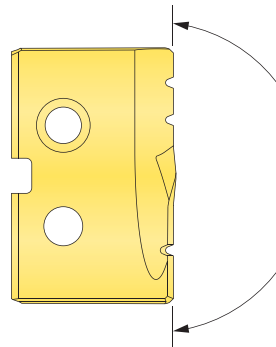
Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")







90° Spot & Chamfer



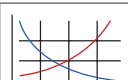


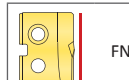
Flat Bottom



**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt**

Serie	Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN	 TiN
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.

A30: 114 - 143  A30: 52 - 56  A30: 4 - 6  A30: 4 - 6 

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

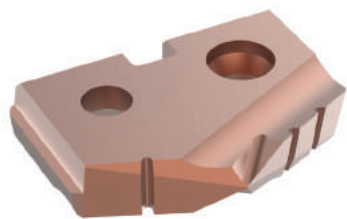
TiN = 151T-XXXX	TiAlN = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	AM200® = 151H-XXXX

VPE 2 Stück

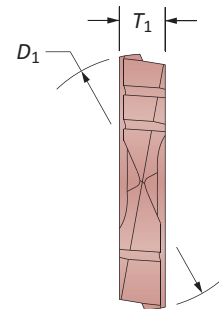
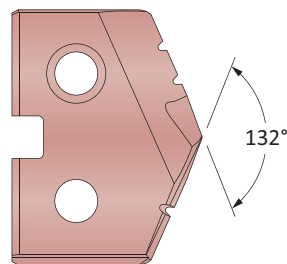
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze



Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")

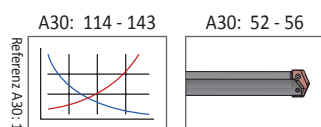


Tube Sheet



### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 Super-Kobalt	 HSS
1	19,25	0.7580	–	4,00	<b>151H-.7580-IN</b>	<b>131H-.7580-IN</b>
	19,45	0.7656	49/64		<b>151H-.765-IN</b>	<b>131H-.765-IN</b>
	19,85	0.7813	25/32		<b>151H-0025-IN</b>	<b>131H-0025-IN</b>



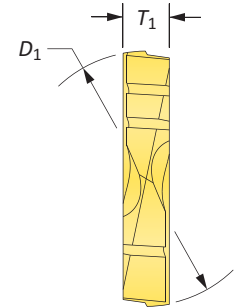
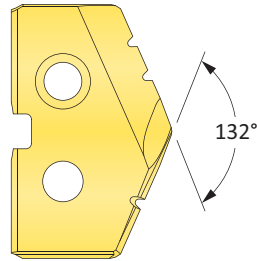
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 151T-XXXX	TiAlN = 151A-XXXX
TiCN = 151N-XXXX	AM200® = 151H-XXXX




VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie 1 | HSS | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")

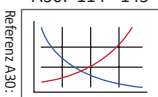


### HSS-Bohreinsätze – HSS

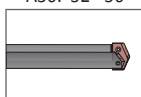
Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 TiN	 TiAlN	 TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	<b>131T-.703</b>	<b>131A-.703</b>	<b>131N-.703</b>
	18,00	0.7087	–		<b>131T-18</b>	<b>131A-18</b>	<b>131N-18</b>
	18,26	0.7188	23/32		<b>131T-0023</b>	<b>131A-0023</b>	<b>131N-0023</b>
	18,50	0.7283	–		<b>131T-18.5</b>	<b>131A-18.5</b>	<b>131N-18.5</b>
	18,65	0.7344	47/64		<b>131T-.734</b>	<b>131A-.734</b>	<b>131N-.734</b>
	19,00	0.7480	–		<b>131T-19</b>	<b>131A-19</b>	<b>131N-19</b>
	19,05	0.7500	3/4		<b>131T-0024</b>	<b>131A-0024</b>	<b>131N-0024</b>
	19,45	0.7656	49/64		<b>131T-.765</b>	<b>131A-.765</b>	<b>131N-.765</b>
	19,50	0.7677	–		<b>131T-19.5</b>	<b>131A-19.5</b>	<b>131N-19.5</b>
	19,84	0.7813	25/32		<b>131T-0025</b>	<b>131A-0025</b>	<b>131N-0025</b>
	20,00	0.7874	–		<b>131T-20</b>	<b>131A-20</b>	<b>131N-20</b>
	20,24	0.7969	51/64		<b>131T-.796</b>	<b>131A-.796</b>	<b>131N-.796</b>
	20,34	0.8010	–		<b>131T-.801</b>	<b>131A-.801</b>	<b>131N-.801</b>
	20,50	0.8071	–		<b>131T-20.5</b>	<b>131A-20.5</b>	<b>131N-20.5</b>
	20,64	0.8125	13/16		<b>131T-0026</b>	<b>131A-0026</b>	<b>131N-0026</b>
	21,00	0.8268	–		<b>131T-21</b>	<b>131A-21</b>	<b>131N-21</b>
	21,43	0.8438	27/32		<b>131T-0027</b>	<b>131A-0027</b>	<b>131N-0027</b>
21,50	0.8465	–	<b>131T-21.5</b>	<b>131A-21.5</b>	<b>131N-21.5</b>		
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	<b>131T-.859</b>	<b>131A-.859</b>	<b>131N-.859</b>
	22,00	0.8661	–		<b>131T-22</b>	<b>131A-22</b>	<b>131N-22</b>
	22,23	0.8750	7/8		<b>131T-0028</b>	<b>131A-0028</b>	<b>131N-0028</b>
	22,50	0.8858	–		<b>131T-22.5</b>	<b>131A-22.5</b>	<b>131N-22.5</b>
	22,62	0.8906	57/64		<b>131T-.890</b>	<b>131A-.890</b>	<b>131N-.890</b>
	23,00	0.9055	–		<b>131T-23</b>	<b>131A-23</b>	<b>131N-23</b>
	23,02	0.9063	29/32		<b>131T-0029</b>	<b>131A-0029</b>	<b>131N-0029</b>
	23,42	0.9219	59/64		<b>131T-.921</b>	<b>131A-.921</b>	<b>131N-.921</b>
	23,50	0.9252	–		<b>131T-23.5</b>	<b>131A-23.5</b>	<b>131N-23.5</b>
	23,81	0.9375	15/16		<b>131T-0030</b>	<b>131A-0030</b>	<b>131N-0030</b>
	24,00	0.9449	–		<b>131T-24</b>	<b>131A-24</b>	<b>131N-24</b>

**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.

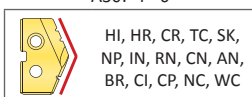
A30: 114 - 143



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



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

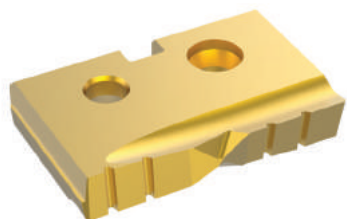
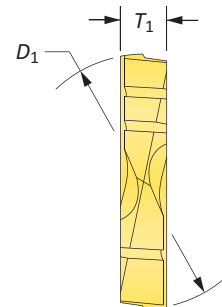
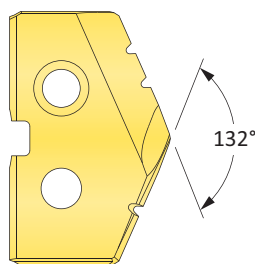
VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

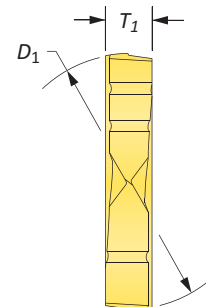
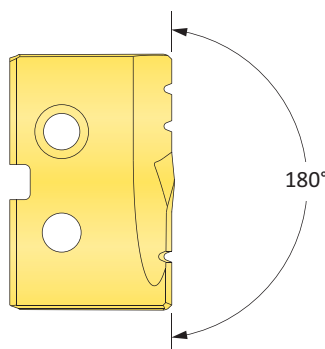
Serie 1 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")






Standard



Flat Bottom



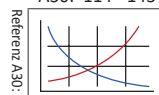
## HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	<b>1C21T-.703</b>	<b>1C21A-.703</b>	<b>1C21T-.703-FB</b>
	18,00	0.7087	–		<b>1C21T-18</b>	<b>1C21A-18</b>	<b>1C21T-18-FB</b>
	18,26	0.7188	23/32		<b>1C21T-0023</b>	<b>1C21A-0023</b>	<b>1C21T-0023-FB</b>
	18,50	0.7283	–		<b>1C21T-18.5</b>	<b>1C21A-18.5</b>	<b>1C21T-18.5-FB</b>
	18,65	0.7344	47/64		<b>1C21T-.734</b>	<b>1C21A-.734</b>	<b>1C21T-.734-FB</b>
	19,00	0.7480	–		<b>1C21T-19</b>	<b>1C21A-19</b>	<b>1C21T-19-FB</b>
	19,05	0.7500	3/4		<b>1C21T-0024</b>	<b>1C21A-0024</b>	<b>1C21T-0024-FB</b>
	19,45	0.7656	49/64		<b>1C21T-.765</b>	<b>1C21A-.765</b>	<b>1C21T-.765-FB</b>
	19,50	0.7677	–		<b>1C21T-19.5</b>	<b>1C21A-19.5</b>	<b>1C21T-19.5-FB</b>
	19,84	0.7813	25/32		<b>1C21T-0025</b>	<b>1C21A-0025</b>	<b>1C21T-0025-FB</b>
	20,00	0.7874	–		<b>1C21T-20</b>	<b>1C21A-20</b>	<b>1C21T-20-FB</b>
	20,24	0.7969	51/64		<b>1C21T-.796</b>	<b>1C21A-.796</b>	<b>1C21T-.796-FB</b>
	20,34	0.8010	–		<b>1C21T-.801</b>	<b>1C21A-.801</b>	<b>1C21T-.801-FB</b>
	20,50	0.8071	–		<b>1C21T-20.5</b>	<b>1C21A-20.5</b>	<b>1C21T-20.5-FB</b>
	20,64	0.8125	13/16		<b>1C21T-0026</b>	<b>1C21A-0026</b>	<b>1C21T-0026-FB</b>
	21,00	0.8268	–		<b>1C21T-21</b>	<b>1C21A-21</b>	<b>1C21T-21-FB</b>
21,43	0.8438	27/32	<b>1C21T-0027</b>	<b>1C21A-0027</b>	<b>1C21T-0027-FB</b>		
21,50	0.8465	–	<b>1C21T-21.5</b>	<b>1C21A-21.5</b>	<b>1C21T-21.5-FB</b>		
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	<b>1C21T-.859</b>	<b>1C21A-.859</b>	<b>1C21T-.859-FB</b>
	22,00	0.8661	–		<b>1C21T-22</b>	<b>1C21A-22</b>	<b>1C21T-22-FB</b>
	22,23	0.8750	7/8		<b>1C21T-0028</b>	<b>1C21A-0028</b>	<b>1C21T-0028-FB</b>
	22,50	0.8858	–		<b>1C21T-22.5</b>	<b>1C21A-22.5</b>	<b>1C21T-22.5-FB</b>
	22,62	0.8906	57/64		<b>1C21T-.890</b>	<b>1C21A-.890</b>	<b>1C21T-.890-FB</b>
	23,00	0.9055	–		<b>1C21T-23</b>	<b>1C21A-23</b>	<b>1C21T-23-FB</b>
	23,02	0.9063	29/32		<b>1C21T-0029</b>	<b>1C21A-0029</b>	<b>1C21T-0029-FB</b>
	23,42	0.9219	59/64		<b>1C21T-.921</b>	<b>1C21A-.921</b>	<b>1C21T-.921-FB</b>
	23,50	0.9252	–		<b>1C21T-23.5</b>	<b>1C21A-23.5</b>	<b>1C21T-23.5-FB</b>
	23,81	0.9375	15/16		<b>1C21T-0030</b>	<b>1C21A-0030</b>	<b>1C21T-0030-FB</b>
	24,00	0.9449	–		<b>1C21T-24</b>	<b>1C21A-24</b>	<b>1C21T-24-FB</b>

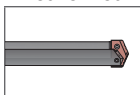
**HINWEIS:** Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1.

Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143



A30: 52 - 56

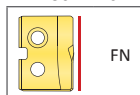


A30: 4 - 6



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. →

TiN = 1C21T-XXXX

TiAlN = 1C21A-XXXX

TiCN = 1C21N-XXXX

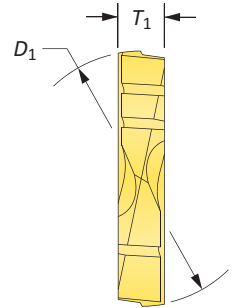
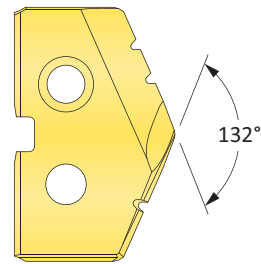
AM200® = 1C21H-XXXX

VPE 2 Stück







**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				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 TiN	 TiAlN	 TiAlN (Gusseisen)	 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.

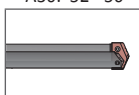
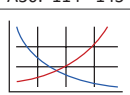
\*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143

A30: 52 - 56

A30: 4 - 6

Referenz A30: 1

HI, HR, CR, TC, SK,  
NP, IN, RN, CN, AN,  
BR, CI, CP, NC, WC

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 131T-XXXX

TiAlN = 131A-XXXX

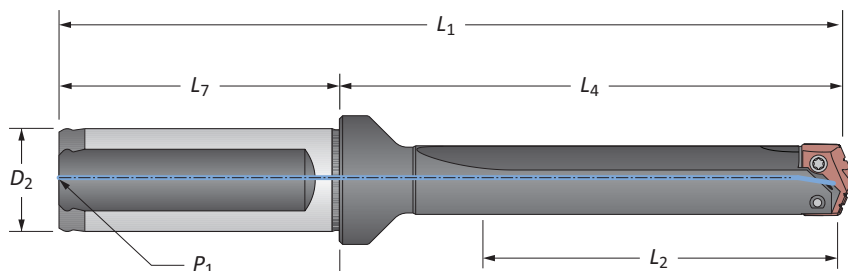
TiCN = 131N-XXXX

AM200® = 131H-XXXX

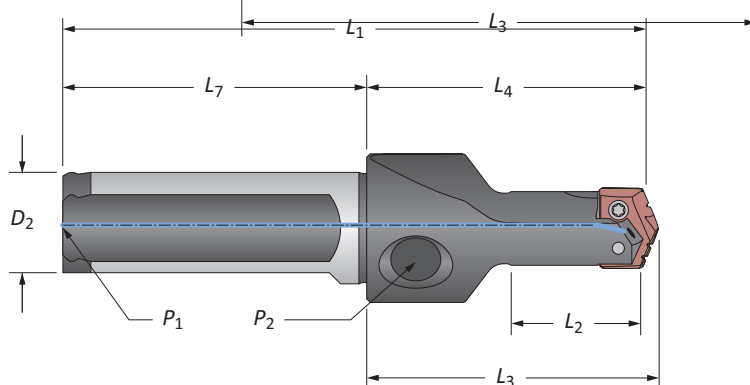
VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 17,53 mm - 24,38 mm (0.690" - 0.960")



Extra Kurz



Geradegenutet

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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
	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
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 &amp; ISO 7-1

**HINWEIS:** Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P<sub>2</sub>)

**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

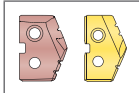
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

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

A30: 44 - 51

A30: 57 &amp; 111

Referenz A30: 1



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

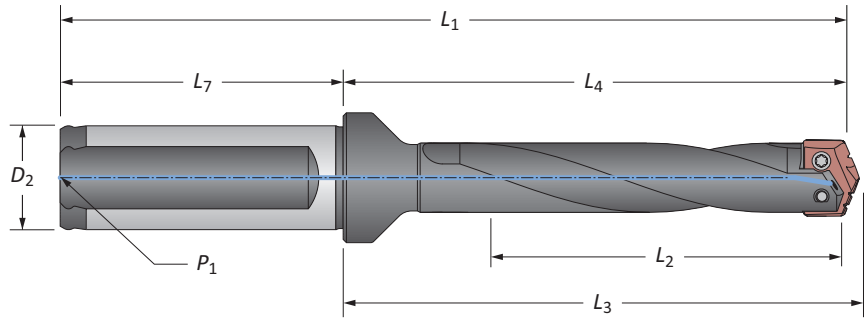
Schrauben VPE 10 Stück

### ▲ 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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
m	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	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

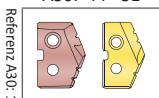
**HINWEIS:** Bohreinsätze der Serie 1,5 passen in Halter der Serie 1 und 1,5. Bohreinsätze der Serie 1 passen jedoch NUR in Halter der Serie 1. Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

### Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziedrehmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

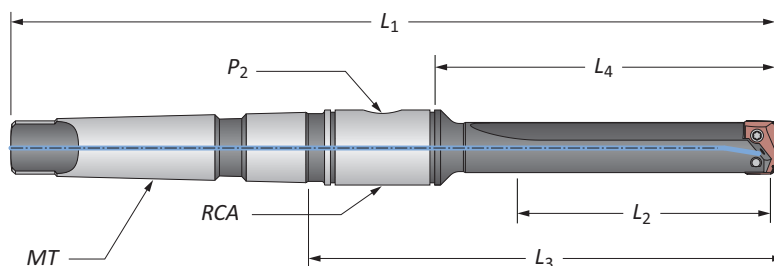
Schrauben VPE 10 Stück

### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrihtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
1	Kurz	18,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	22010S-003M	
	1,5	Kurz	22,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	22015S-003M
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	
	Kurz	45/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	22010S-004I	
	Mittellang	45/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	23010S-003I	
	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	24010S-003I	
	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	24010S-004I	
	Überlang	45/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	25010S-003I	
	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
		Kurz	55/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	22015S-004I
		Mittellang	55/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	23015S-003I
		Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	24015S-003I
Standard		55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	24015S-004I	
	Überlang	55/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	25015S-003I	

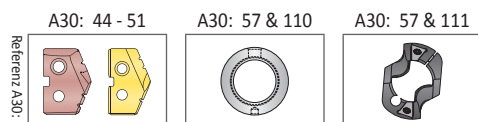
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.


m = Metrisch (mm)

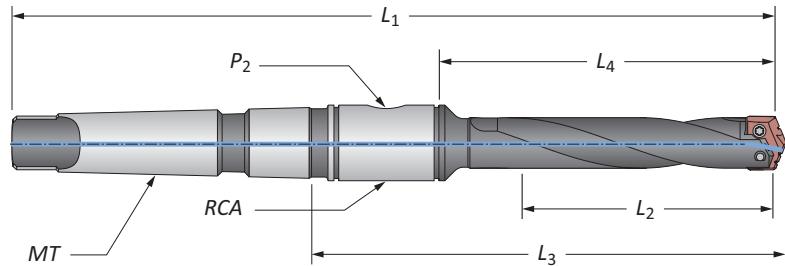
i = Zoll (in)

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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
m	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
m	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
i	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.

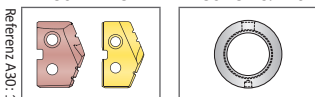
### Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51

A30: 57 & 110



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

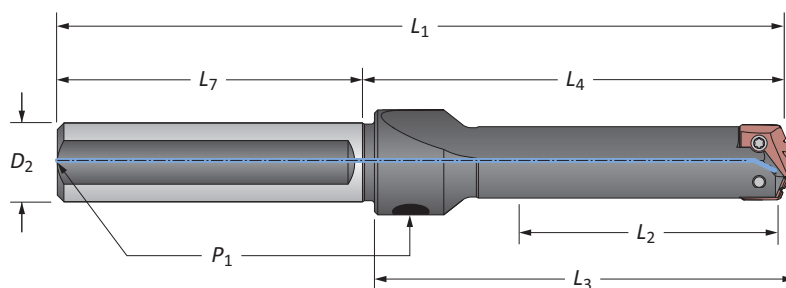
Schrauben VPE 10 Stück

### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrihtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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
1,5	3XL	45/64 - 15/16	22-1/4	23-1/2	23-41/64	26-1/2	1	3	1/8	⚠ 29010S-100L
	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.

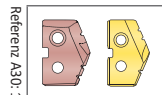
### Zubehör


Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 44 - 51

A30: 57 &amp; 111


 = Metrisch (mm)

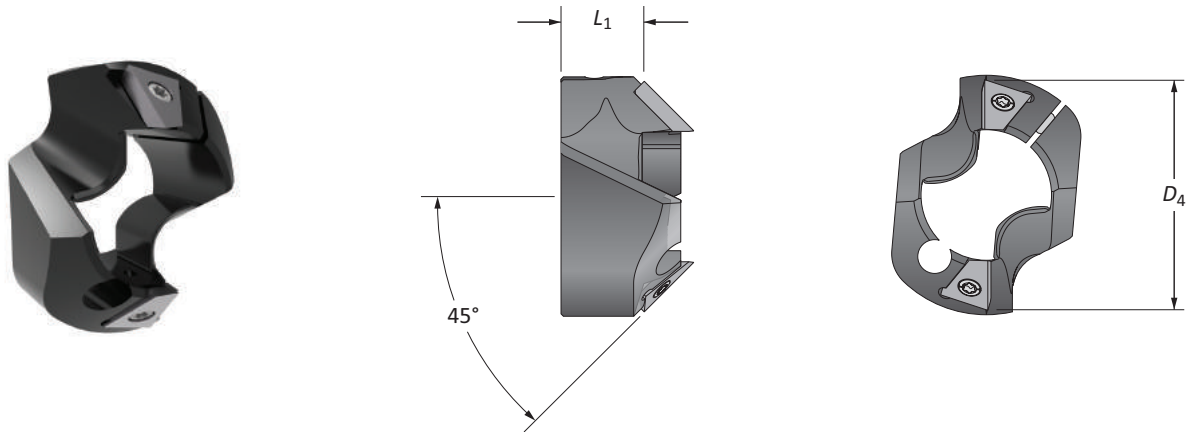
 = Zoll (in)

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](http://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

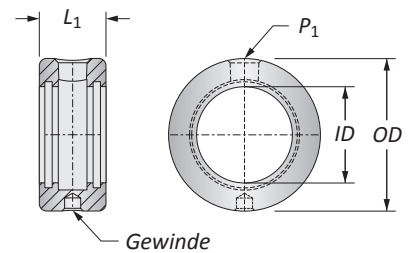


T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D <sub>1</sub> Bereich	Senkring		Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>						
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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
						Kit Artikel-Nr.**	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

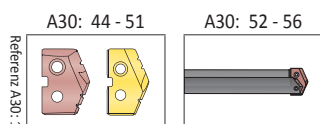
\*\*Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



= Metrisch (mm)

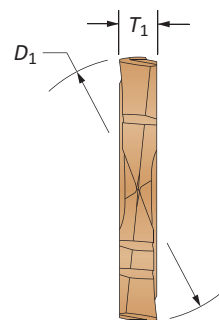
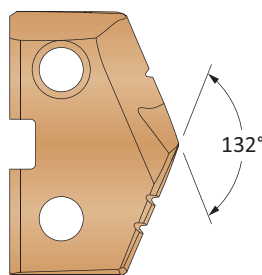
= Zoll (in)

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](http://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")

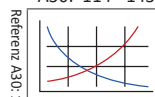


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

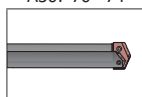
Serie	Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	AM200® Super-Kobalt	AM300® K20 (C2)	AM300® K35 (C1)
2	24,50	0.9646	–	4,76	452H-24.5	4C22H-24.5	4C12H-24.5
	24,61	0.9688	31/32		452H-0031	4C22H-0031	4C12H-0031
	24,79	0.9760	–		452H-.976	4C22H-.976	4C12H-.976
	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.

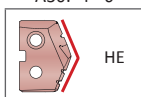
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



HE

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

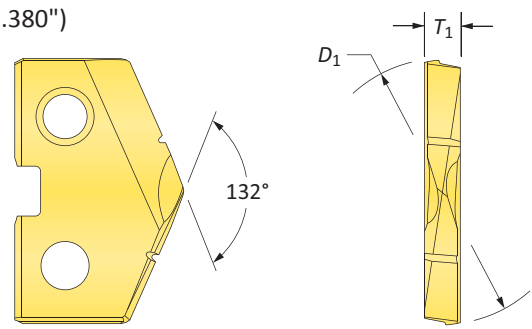
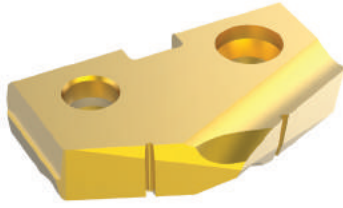
AM200® = 452H-XXXX

VPE 2 Stück



## T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")

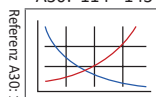


## HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

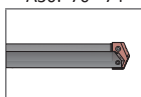
Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	182T-24.5	182A-24.5	182N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		182T-0031	182A-0031	182N-0031
	24,79	0.9760	–		182T-.976	182A-.976	182N-.976
	25,00	0.9843	63/64		182T-25	182A-25	182N-25
	25,40	1.0000	1		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



HI, HR, CR, TC, SK,  
NP, IN, RN, CN, AN,  
BR, CI, CP, NC, WC

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 182T-XXXX

TiAlN = 182A-XXXX

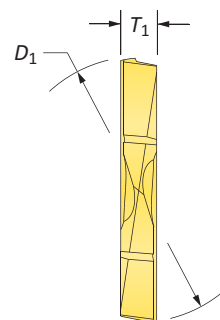
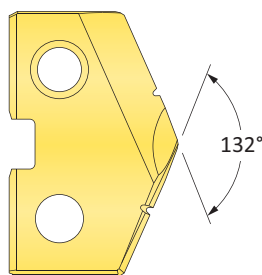
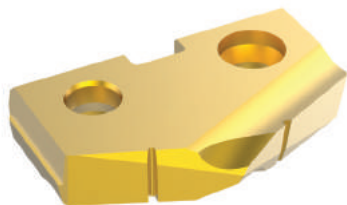
TiCN = 182N-XXXX

AM200® = 182H-XXXX




VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")

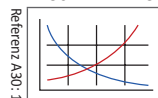


### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

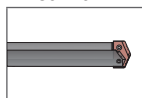
Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$	 TiN	 TiAlN	 TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	152T-24.5	152A-24.5	152N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		152T-0031	152A-0031	152N-0031
	24,79	0.9760	–		152T-.976	152A-.976	152N-.976
	25,00	0.9843	63/64		152T-25	152A-25	152N-25
	25,40	1.0000	1		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

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 152T-XXXX

TiAlN = 152A-XXXX

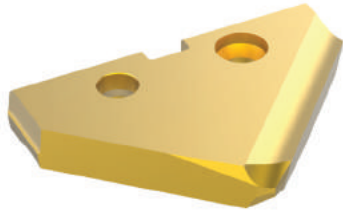
TiCN = 152N-XXXX

AM200® = 152H-XXXX

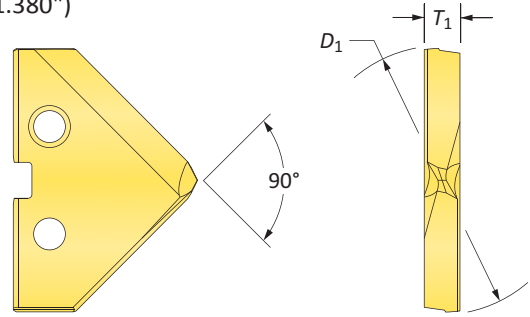
VPE 2 Stück

**T-A® Bohreinsätze**




Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



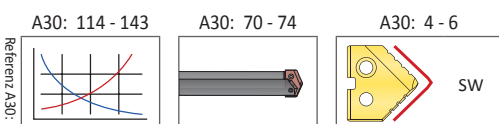
90° Spot & Chamfer



**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt**

Serie	Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	 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.



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

VPE 2 Stück

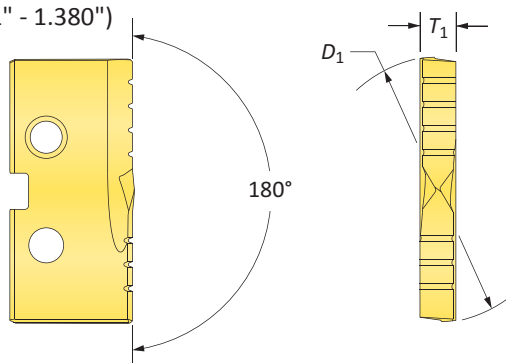
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Flat Bottom

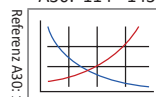


### HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

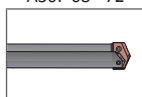
Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Flat Bottom Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		TiN
2	24,50	0.9646	–	4,76	152T-24.5-FB
	24,61	0.9688	31/32		152T-0031-FB
	24,79	0.9760	–		152T-.976-FB
	25,00	0.9843	63/64		152T-25-FB
	25,40	1.0000	1		152T-0100-FB
	25,50	1.0039	–		152T-25.5-FB
	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.

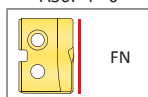
A30: 114 - 143



A30: 68 - 72



A30: 4 - 6



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

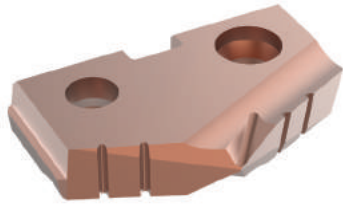
AM200® = 152H-XXXX

VPE 2 Stück

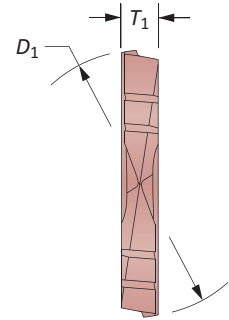
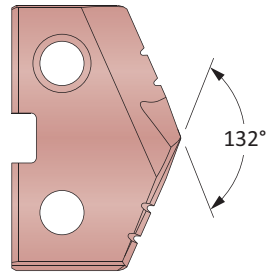


**T-A® Bohreinsätze**

Serie 2 | HSS | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Tube Sheet



**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS**

Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$	Super-Kobalt	HSS
2	25,60	1.0080	–	4,76	<b>152H-1.0080-IN</b>	<b>132H-1.0080-IN</b>
	25,80	1.0156	1-1/64		<b>152H-1.015-IN</b>	<b>132H-1.015-IN</b>
	26,19	1.0313	1-1/32		<b>152H-0101-IN</b>	<b>132H-0101-IN</b>

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

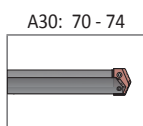
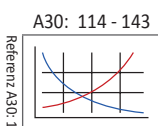
ROLLIEREN

F

GEWINDEFRAESEN

X

SONDERWERKZEUGE



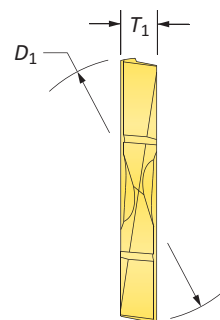
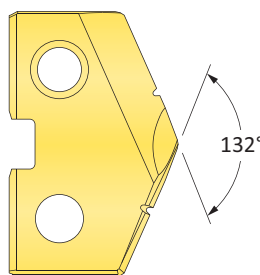
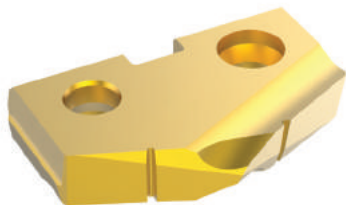
VPE 2 Stück

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")

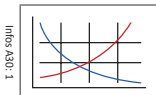


### HSS-Bohreinsätze – HSS

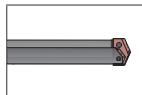
Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN	 TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	<b>132T-24.5</b>	<b>132A-24.5</b>	<b>132N-24.5</b>
	24,61	0.9688	31/32		<b>132T-0031</b>	<b>132A-0031</b>	<b>132N-0031</b>
	24,79	0.9760	–		<b>132T-.976</b>	<b>132A-.976</b>	<b>132N-.976</b>
	25,00	0.9843	63/64		<b>132T-25</b>	<b>132A-25</b>	<b>132N-25</b>
	25,40	1.0000	1		<b>132T-0100</b>	<b>132A-0100</b>	<b>132N-0100</b>
	25,50	1.0039	–		<b>132T-25.5</b>	<b>132A-25.5</b>	<b>132N-25.5</b>
	25,80	1.0156	1-1/64		<b>132T-1.015</b>	<b>132A-1.015</b>	<b>132N-1.015</b>
	26,00	1.0236	–		<b>132T-26</b>	<b>132A-26</b>	<b>132N-26</b>
	26,19	1.0313	1-1/32		<b>132T-0101</b>	<b>132A-0101</b>	<b>132N-0101</b>
	26,50	1.0433	–		<b>132T-26.5</b>	<b>132A-26.5</b>	<b>132N-26.5</b>
	26,59	1.0469	1-3/64		<b>132T-1.046</b>	<b>132A-1.046</b>	<b>132N-1.046</b>
	26,99	1.0625	1-1/16		<b>132T-0102</b>	<b>132A-0102</b>	<b>132N-0102</b>
	27,00	1.0630	–		<b>132T-27</b>	<b>132A-27</b>	<b>132N-27</b>
	27,50	1.0827	–		<b>132T-27.5</b>	<b>132A-27.5</b>	<b>132N-27.5</b>
	27,78	1.0938	1-3/32		<b>132T-0103</b>	<b>132A-0103</b>	<b>132N-0103</b>
	28,00	1.1024	–		<b>132T-28</b>	<b>132A-28</b>	<b>132N-28</b>
	28,18	1.1094	1-7/64		<b>132T-1.109</b>	<b>132A-1.109</b>	<b>132N-1.109</b>
	28,50	1.1220	–		<b>132T-28.5</b>	<b>132A-28.5</b>	<b>132N-28.5</b>
	28,58	1.1250	1-1/8		<b>132T-0104</b>	<b>132A-0104</b>	<b>132N-0104</b>
	29,00	1.1417	–		<b>132T-29</b>	<b>132A-29</b>	<b>132N-29</b>
29,37	1.1563	1-5/32	<b>132T-0105</b>	<b>132A-0105</b>	<b>132N-0105</b>		
29,50	1.1614	–	<b>132T-29.5</b>	<b>132A-29.5</b>	<b>132N-29.5</b>		
30,00	1.1811	–	<b>132T-30</b>	<b>132A-30</b>	<b>132N-30</b>		
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	<b>132T-0106</b>	<b>132A-0106</b>	<b>132N-0106</b>
	30,50	1.2008	–		<b>132T-30.5</b>	<b>132A-30.5</b>	<b>132N-30.5</b>
	30,96	1.2188	1-7/32		<b>132T-0107</b>	<b>132A-0107</b>	<b>132N-0107</b>
	31,00	1.2205	–		<b>132T-31</b>	<b>132A-31</b>	<b>132N-31</b>
	31,14	1.2260	–		<b>132T-1.226</b>	<b>132A-1.226</b>	<b>132N-1.226</b>
	31,26	1.2310	–		<b>132T-1.231</b>	<b>132A-1.231</b>	<b>132N-1.231</b>
	31,34	1.2340	–		<b>132T-1.234</b>	<b>132A-1.234</b>	<b>132N-1.234</b>
	31,50	1.2402	–		<b>132T-31.5</b>	<b>132A-31.5</b>	<b>132N-31.5</b>
	31,75	1.2500	1-1/4		<b>132T-0108</b>	<b>132A-0108</b>	<b>132N-0108</b>
	32,00	1.2598	–		<b>132T-32</b>	<b>132A-32</b>	<b>132N-32</b>
	32,50	1.2795	–		<b>132T-32.5</b>	<b>132A-32.5</b>	<b>132N-32.5</b>
	32,54	1.2813	1-9/32		<b>132T-0109</b>	<b>132A-0109</b>	<b>132N-0109</b>
	33,00	1.2992	–		<b>132T-33</b>	<b>132A-33</b>	<b>132N-33</b>
	33,34	1.3125	1-5/16		<b>132T-0110</b>	<b>132A-0110</b>	<b>132N-0110</b>
	33,50	1.3189	–		<b>132T-33.5</b>	<b>132A-33.5</b>	<b>132N-33.5</b>
	34,00	1.3386	–		<b>132T-34</b>	<b>132A-34</b>	<b>132N-34</b>
	34,13	1.3438	1-11/32		<b>132T-0111</b>	<b>132A-0111</b>	<b>132N-0111</b>
	34,50	1.3582	–		<b>132T-34.5</b>	<b>132A-34.5</b>	<b>132N-34.5</b>
	34,93	1.3750	1-3/8		<b>132T-0112</b>	<b>132A-0112</b>	<b>132N-0112</b>
	35,00	1.3780	–		<b>132T-35</b>	<b>132A-35</b>	<b>132N-35</b>

**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

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 132T-XXXX

TiAlN = 132A-XXXX

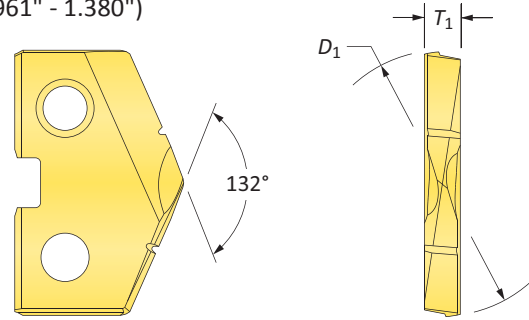
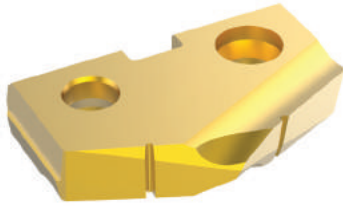
TiCN = 132N-XXXX

AM200® = 132H-XXXX



VPE 2 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")

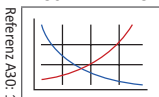


## HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

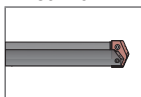
Serie	Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
	$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$	 TiN	 TiAlN
2	24,50	0.9646	–	4,76	1C22T-24.5	1C22A-24.5
	24,61	0.9688	31/32		1C22T-0031	1C22A-0031
	24,79	0.9760	–		1C22T-.976	1C22A-.976
	25,00	0.9843	63/64		1C22T-25	1C22A-25
	25,40	1.0000	1		1C22T-0100	1C22A-0100
	25,50	1.0039	–		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.

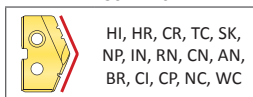
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



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

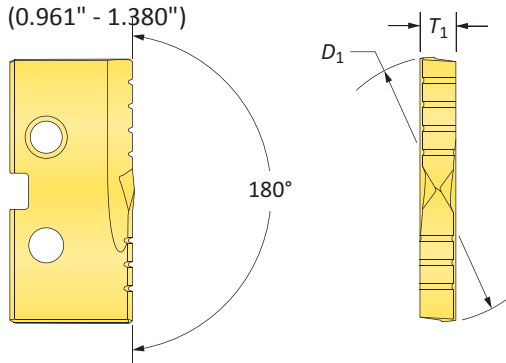
VPE 1 Stück

## T-A® Bohreinsätze

Serie 2 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



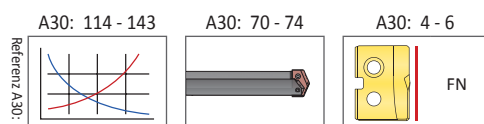
Flat Bottom



## HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Serie	Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Flat Bottom Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		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.



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

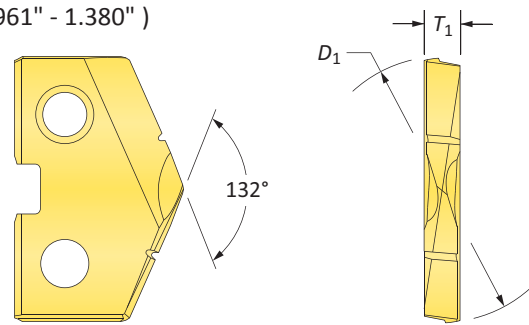
TiN = 1C22T-XXXX	TiAlN = 1C22A-XXXX
TiCN = 1C22N-XXXX	AM200® = 1C22H-XXXX

VPE 1 Stück



## 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				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert	T <sub>1</sub> mm	TIN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	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.

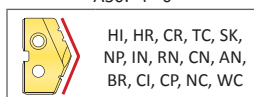
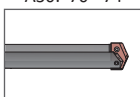
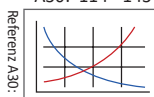
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

\*Die Diamant-Beschichtung ist nur in der Standard Geometrie erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Geometrien.

A30: 114 - 143

A30: 70 - 74

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TIN = 1C52T-XXXX

TiAlN = 1C52A-XXXX

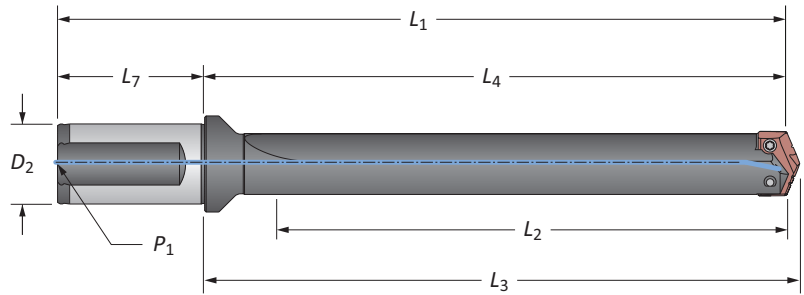
TiCN = 1C52N-XXXX

AM200® = 1C52H-XXXX

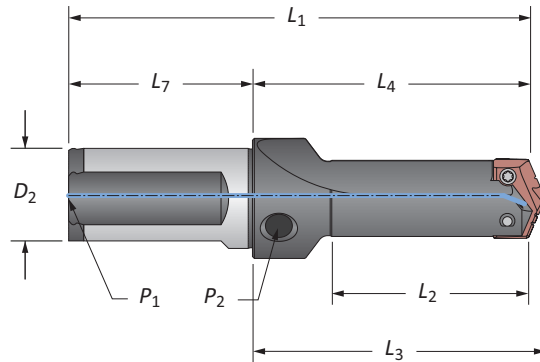
VPE 1 Stück

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 24,41 mm - 35,05 mm (0.961" - 1.380")



Extra Kurz



### Geradegenutet

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
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
	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
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 &amp; 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

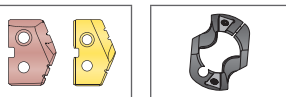
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

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

A30: 58 - 67

A30: 73 &amp; 111

Referenz A30: 1



m = Metrisch (mm)

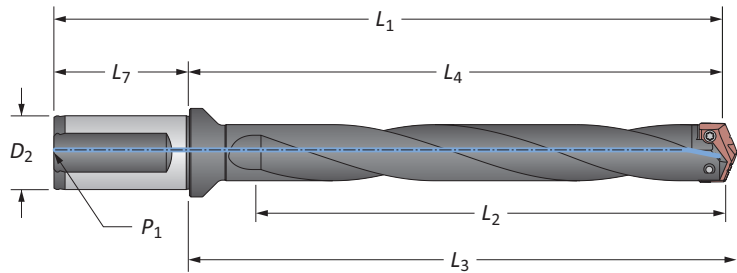
i = Zoll (in)

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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	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	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

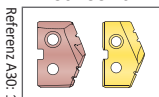
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 58 - 67



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

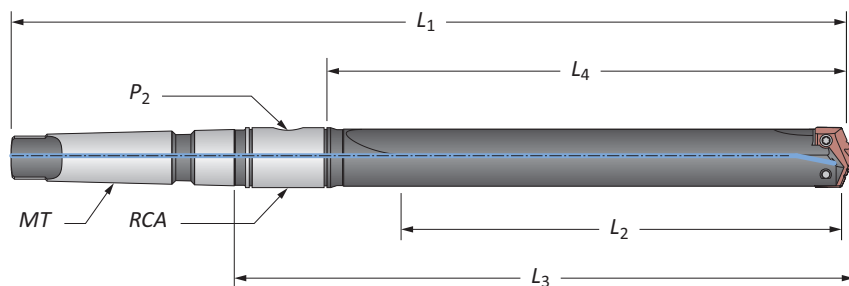
Schrauben VPE 10 Stück

#### ▲ 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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
2	Kurz	25,0 - 35,0	92,1	114,3	142,5	273,8	#4**	1/8*	2T-3SRM	22020S-004M	
	2,5	30,0 - 35,0	92,1	114,3	142,5	281,0	#4**	1/4*	2T-4SRM	22025S-004M	
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	




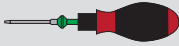

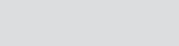
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

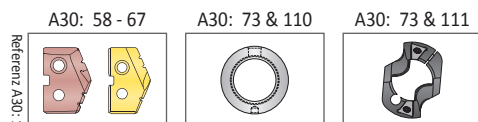
\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

**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	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.


Referenz A30: 1

M = Metrisch (mm)

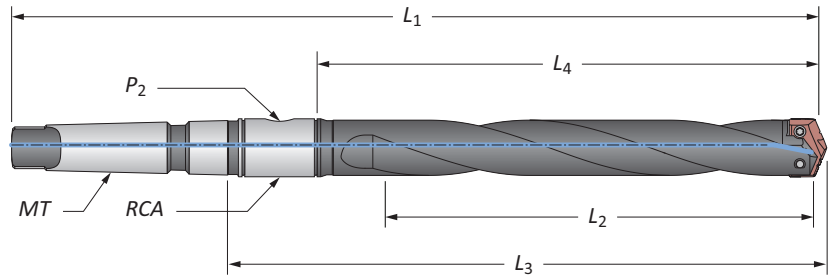
I = Zoll (in)

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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
m	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
m	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
i	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	

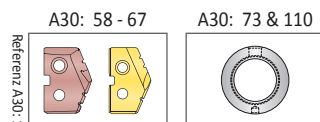
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

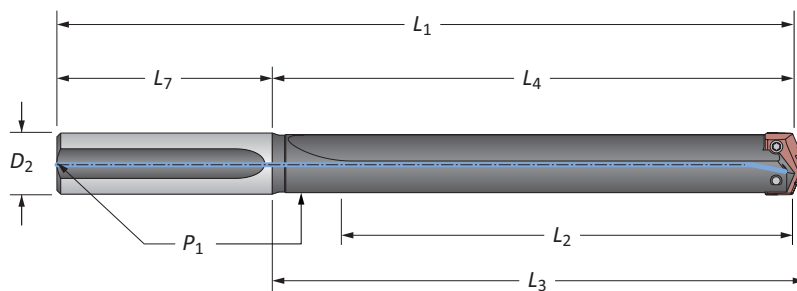
Schrauben VPE 10 Stück

#### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrihtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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")




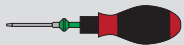



### Geradegenutet

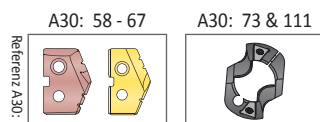
Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1	3-1/2	1/8	22020S-100L
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1-1/4	3-1/2	1/8	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
2,5	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
	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

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

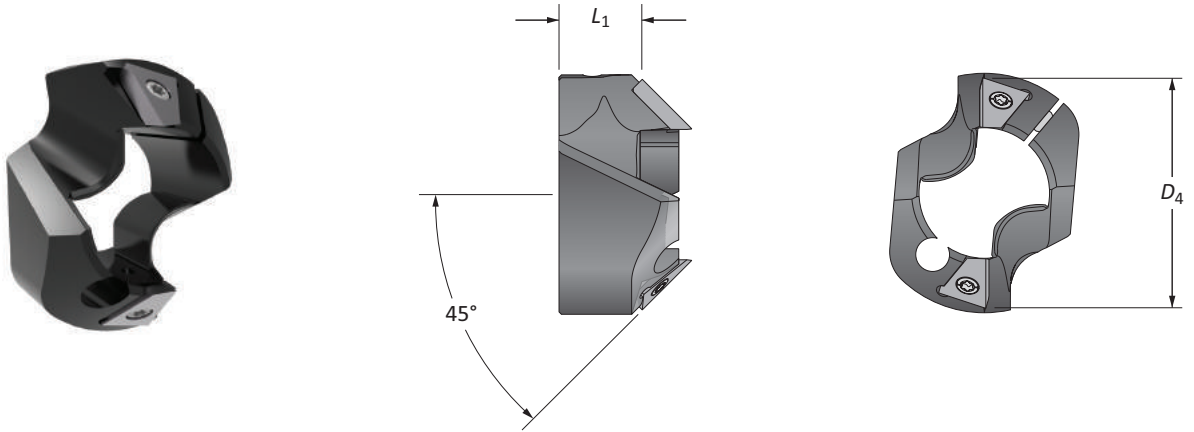
Schrauben VPE 10 Stück

### ⚠ 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](http://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

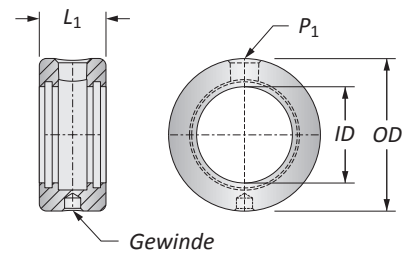


T-A®CR 45 Senkring

Halter Serie	D <sub>1</sub> Bereich	Senkring			Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
		D <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>							
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

m	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	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
i	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

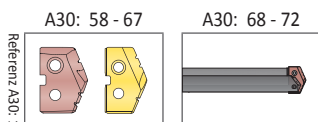
\*\*Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

### Zubehör

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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

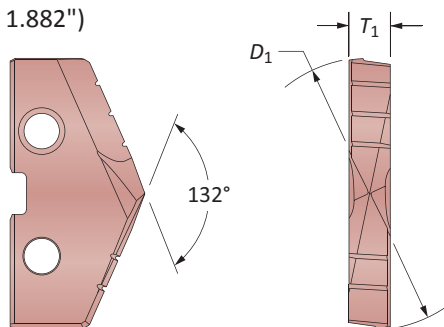
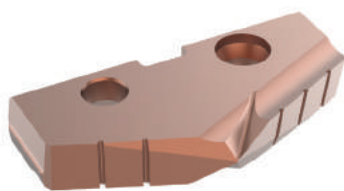
Einsätze werden separat verkauft  
Schrauben VPE 10 Stück  
O-Ringe VPE 10 Stück

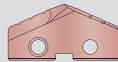

#### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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**

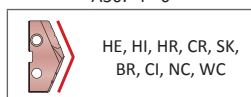
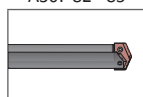
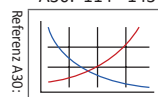
Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 AM200®	 TiN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	483H-0113	483T-0113
36,00	1.4173	-		483H-36	483T-36
36,51	1.4375	1-7/16		483H-0114	483T-0114
37,00	1.4567	-		483H-37	483T-37
37,31	1.4688	1-15/32		483H-0115	483T-0115
38,00	1.4961	-		483H-38	483T-38
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	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

A30: 114 - 143

A30: 82 - 85

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 483T-XXXX

TiAlN = 483A-XXXX

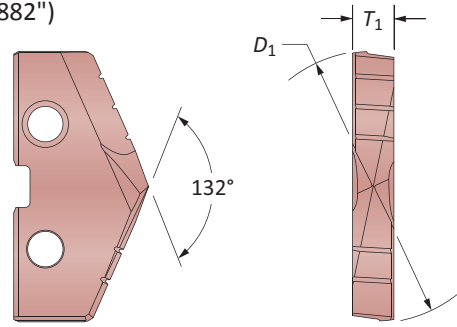
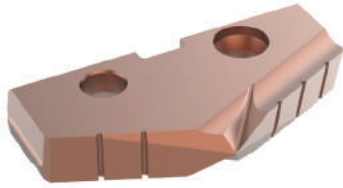
TiCN = 483N-XXXX

AM200® = 483H-XXXX

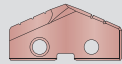



## GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



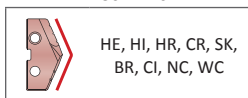
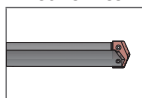
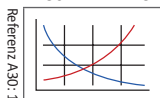
## HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

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



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

3


 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

**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	6,35	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	–		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	

F

GEWINDEFÄSEN

Bohreinsätze VPE 1 Stück

 A30: 114 - 143  

 A30: 82 - 85  

 A30: 4 - 6  

 HE, HI, HR, CR, SK,  
 BR, CI, NC, WC

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

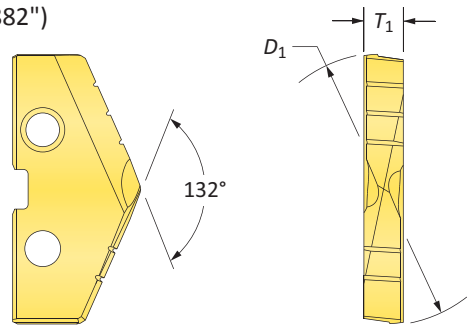
A30: 76

[www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) | +49 (0) 7022 408-0 | [info@wohlhaupter.de](mailto:info@wohlhaupter.de)


SONDERWERKZEUGE X

## T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



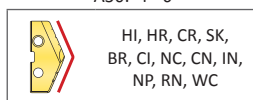
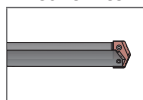
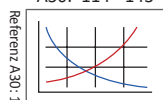
## HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	TiN 
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	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	-		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



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

Bohreinsätze VPE 1 Stück

3





 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

**T-A® Bohreinsätze**

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")

90° Spot &amp; 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

Bohreinsätze VPE 1 Stück

 A30: 114 - 143  

 A30: 82 - 85  

 A30: 4 - 6  

 SW

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

A30: 78

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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

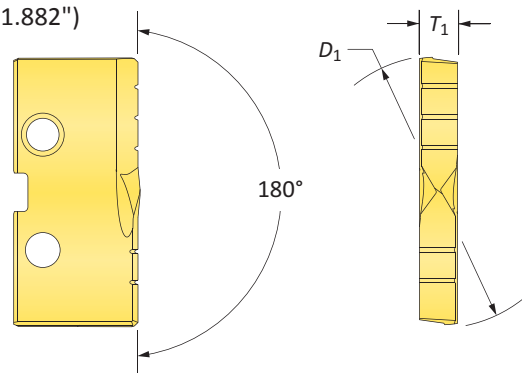
SONDERWERKZEUGE

**T-A® Bohreinsätze**

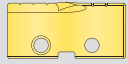
Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



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	6,35	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	-		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

Referenz A30: 1

A30: 114 - 143

A30: 82 - 85


A30: 4 - 6

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

Bohreinsätze VPE 1 Stück


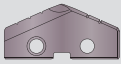
3


 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

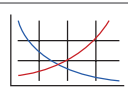
**T-A® Bohreinsätze**

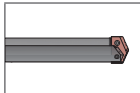
Serie 3 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")


**HM-Bohreinsätze – K20 (C2)**

Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Artikel-Nr.	
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 TiN	 TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	<b>1C23T-0113</b>	<b>1C23A-0113</b>
36,00	1.4173	-		<b>1C23T-36</b>	<b>1C23A-36</b>
36,51	1.4375	1-7/16		<b>1C23T-0114</b>	<b>1C23A-0114</b>
37,00	1.4567	-		<b>1C23T-37</b>	<b>1C23A-37</b>
37,31	1.4688	1-15/32		<b>1C23T-0115</b>	<b>1C23A-0115</b>
38,00	1.4961	-		<b>1C23T-38</b>	<b>1C23A-38</b>
38,10	1.5000	1-1/2		<b>1C23T-0116</b>	<b>1C23A-0116</b>
38,89	1.5313	1-17/32		<b>1C23T-0117</b>	<b>1C23A-0117</b>
39,00	1.5354	-		<b>1C23T-39</b>	<b>1C23A-39</b>
39,29	1.5470	-		<b>1C23T-1.547</b>	<b>1C23A-1.547</b>
39,69	1.5625	1-9/16		<b>1C23T-0118</b>	<b>1C23A-0118</b>
40,00	1.5748	-		<b>1C23T-40</b>	<b>1C23A-40</b>
40,48	1.5938	1-19/32		<b>1C23T-0119</b>	<b>1C23A-0119</b>
41,00	1.6142	-		<b>1C23T-41</b>	<b>1C23A-41</b>
41,28	1.6250	1-5/8		<b>1C23T-0120</b>	<b>1C23A-0120</b>
42,00	1.6535	-		<b>1C23T-42</b>	<b>1C23A-42</b>
42,07	1.6563	1-21/32		<b>1C23T-0121</b>	<b>1C23A-0121</b>
42,86	1.6875	1-11/16		<b>1C23T-0122</b>	<b>1C23A-0122</b>
43,00	1.6929	-		<b>1C23T-43</b>	<b>1C23A-43</b>
43,66	1.7188	1-23/32		<b>1C23T-0123</b>	<b>1C23A-0123</b>
44,00	1.7323	-		<b>1C23T-44</b>	<b>1C23A-44</b>
44,45	1.7500	1-3/4		<b>1C23T-0124</b>	<b>1C23A-0124</b>
45,00	1.7717	-		<b>1C23T-45</b>	<b>1C23A-45</b>
45,24	1.7813	1-25/32		<b>1C23T-0125</b>	<b>1C23A-0125</b>
45,50	1.7913	-		<b>1C23T-45.5</b>	<b>1C23A-45.5</b>
45,64	1.7970	-		<b>1C23T-1.797</b>	<b>1C23A-1.797</b>
46,00	1.8110	-		<b>1C23T-46</b>	<b>1C23A-46</b>
46,04	1.8125	1-13/16		<b>1C23T-0126</b>	<b>1C23A-0126</b>
46,83	1.8438	1-27/32	<b>1C23T-0127</b>	<b>1C23A-0127</b>	
47,00	1.8504	-	<b>1C23T-47</b>	<b>1C23A-47</b>	
47,63	1.8750	1-7/8	<b>1C23T-0128</b>	<b>1C23A-0128</b>	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

 A30: 114 - 143  


 A30: 82 - 85  


 A30: 4 - 6  

 HI, HR, CR, SK,  
 NP, IN, RN, CN,  
 BR, NC, WC

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

A30: 80

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

A

BOHREN

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

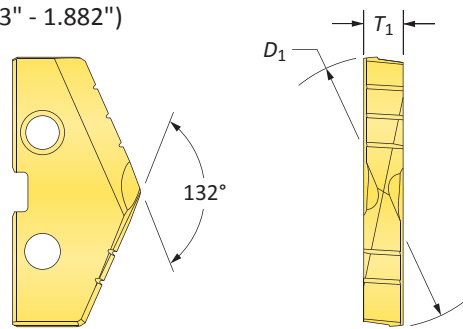
F

X


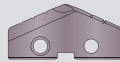
SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsätze

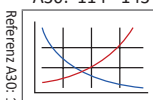
Serie 3 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



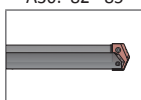
### HM-Bohreinsätze – P40 (C5)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 TiN	 TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	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	–		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	

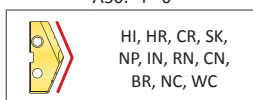
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 1C53T-XXXX

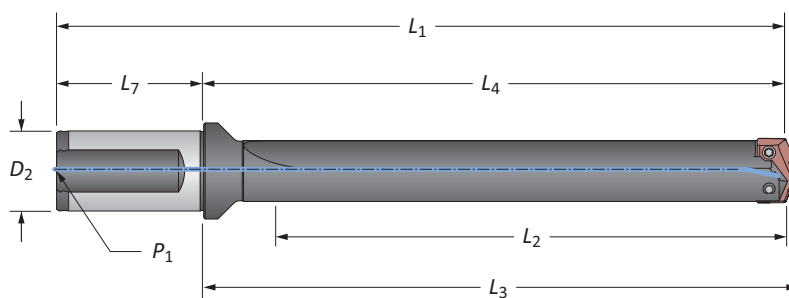
TiAlN = 1C53A-XXXX

TiCN = 1C53N-XXXX

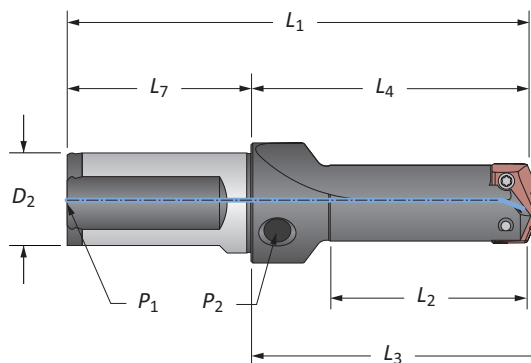
AM200® = 1C53H-XXXX

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")



Extra Kurz



### Geradegenutet

	Länge	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	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
	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
i	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 &amp; ISO 7-1

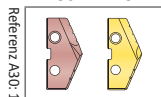
**HINWEIS:** Extra kurze Halter haben ein Kühlmittelrohrgewinde (P<sub>2</sub>) von 1/4" (6,35 mm).

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 74 - 81



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

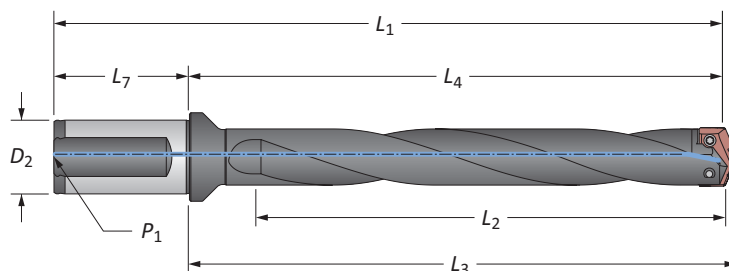
Schrauben VPE 10 Stück

**⚠️ 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](http://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

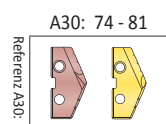
	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	Mittellang	36,0 - 47,0	165,1	217,5	222,3	287,5	40,0	70,0	1/4*	23030H-40FM
	Standard	36,0 - 47,0	209,6	261,9	266,7	331,9	40,0	70,0	1/4*	24030H-40FM
i	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

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	-	-	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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



Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

3

BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353" - 1.882")

Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
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 &amp; ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

Spiralgenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
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 &amp; ISO 7-1 | \*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 74 - 81      A30: 85 & 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A30: 84

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

BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

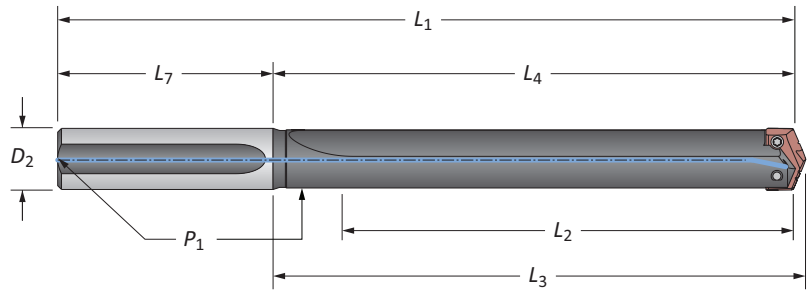
ROLLIEREN

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE

## T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Gerader Schaft



Geradegenutet

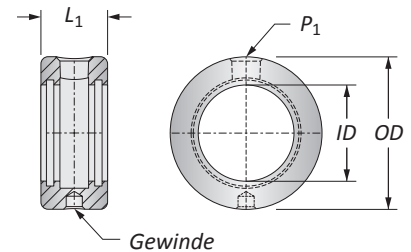
Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/4	4	1/4	22030S-125L
Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/2	4	1/4	22030S-150L
Mittellang	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
						Kit Artikel-Nr.**	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

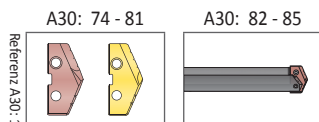
\*\*Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	-	-	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

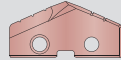

4


 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

**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	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

A30: 114 - 143

A30: 90 - 92

A30: 4 - 6

 HE, HI, HR, CR, SK,  
BR, CI, NC, WC

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

A30: 86

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

BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

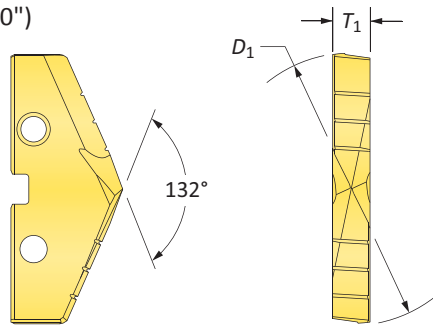
ROLLIEREN

GEWINDEFÄSEN


SONDERWERKZEUGE

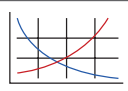
**GEN2 T-A® Bohreinsätze**


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


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

Bohreinsätze VPE 1 Stück

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

4


 BOHREN | T-A® und GEN2 T-A® Bohrsystem mit Bohreinsätzen

**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	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

 A30: 114 - 143  

 Referenz A30-1

 A30: 90 - 92  

 A30: 4 - 6  

 HI, HR, CR, SK,  
BR, CI, NC, WC

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

A30: 88

[www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) | +49 (0) 7022 408-0 | [info@wohlhaupter.de](mailto:info@wohlhaupter.de)

SONDERWERKZEUGE X

BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

ROLLIEREN

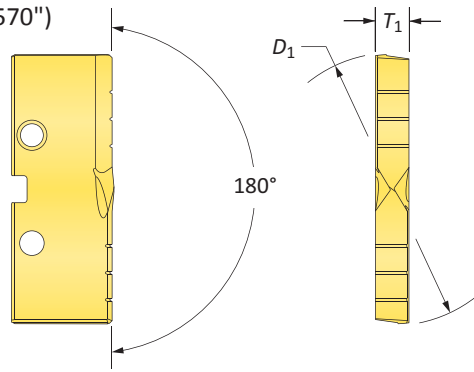
GEWINDEFÄSEN

**T-A® Bohreinsätze**

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")

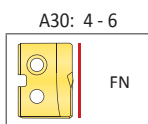
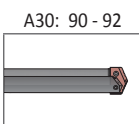
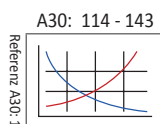


Flat Bottom



**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



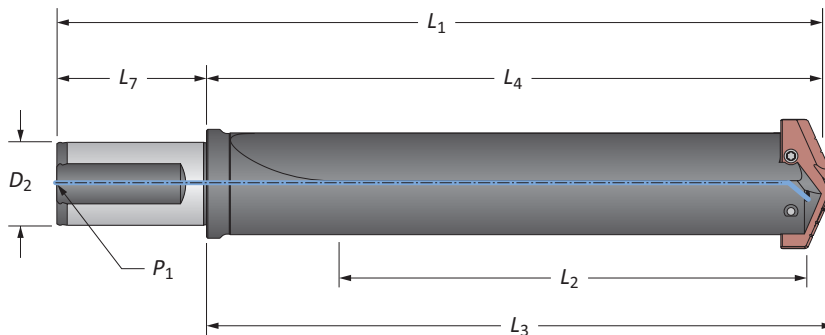
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. ➔

TiN = 154T-XXXX	TiAlN = 154A-XXXX
TiCN = 154N-XXXX	AM200® = 154H-XXXX

Bohreinsätze VPE 1 Stück

## T-A® Bohreinsatzhalter

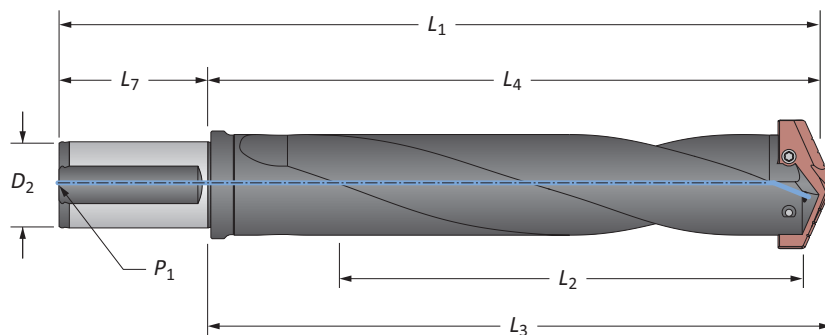
Serie 4 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850" - 2.570")



### Geradegenutet

Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$	
Kurz	48,0 - 65,0	130,2	179,4	184,0	249,4	40,0	70,0	1/4*	22040S-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 &amp; ISO 7-1



### Spiralgenutet

Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$	
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

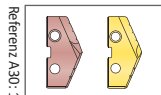
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 86 - 89



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

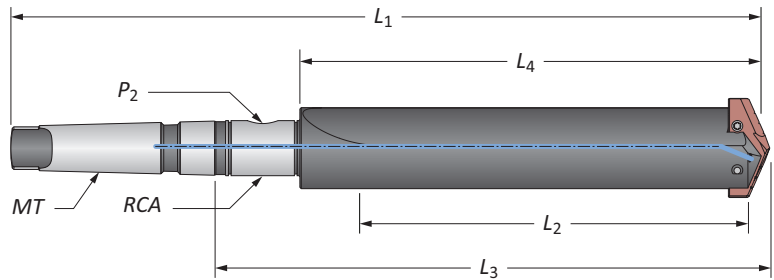
Schrauben VPE 10 Stück

**⚠️ 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](http://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")

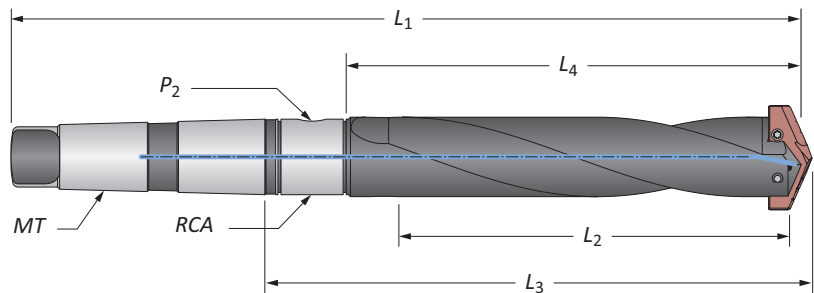


### Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
m	Kurz	48,0 - 65,0	130,1	165,1	219,1	363,5	#5**	1/4*	2T-5SRM	22040S-005M
	Überlang	48,0 - 65,0	422,3	457,2	511,2	655,6	#5**	1/4*	2T-5SRM	25040S-005M
	XL	48,0 - 65,0	625,0	660,4	714,4	858,8	#5**	1/4*	2T-5SRM	27040S-005M
	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
	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
	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
	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
	Überlang	1-29/32 - 2-9/16	16-5/8	18	20-1/8	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	25040S-005I
	XL	1-29/32 - 2-9/16	24-5/8	26	28-1/8	33-13/16	#5	1/4	2T-5SR	27040S-005I
	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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
m	Standard	48,0 - 65,0	231,8	266,7	320,7	465,1	#5**	1/4*	2T-5SRM	24040H-005M

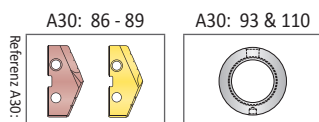
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

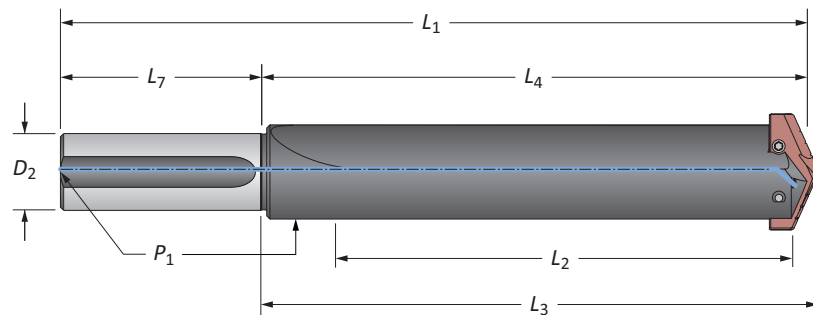
Schrauben VPE 10 Stück

### ⚠️ 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](http://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

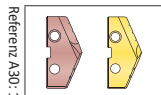
Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-1/2	4	1/4	22040S-150L
Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-3/4	4	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

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	-	-	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 86 - 89



Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

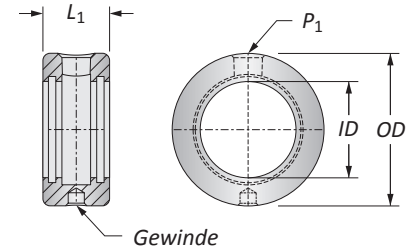
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für 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**

						RCA O-Ringe		
	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	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
i	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



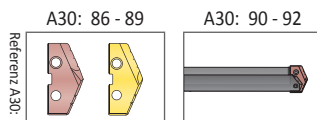
\*Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*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**

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	-	-	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

Referenz A30: 1

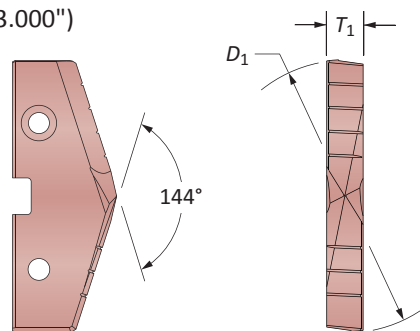
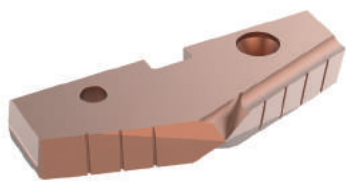
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

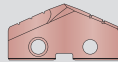
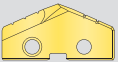
Bohreinsätze werden separat verkauft  
Schrauben VPE 10 Stück  
O-Ringe VPE 10 Stück**⚠ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) 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

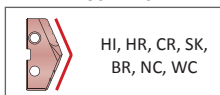
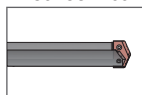
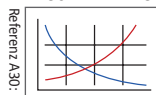
Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 AM200®	 TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	455H-0216	435T-0216
64,00	2.5197	–		455H-64	435T-64
64,29	2.5313	2-17/32		455H-0217	435T-0217
65,09	2.5625	2-9/16		455H-0218	435T-0218
65,88	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	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

A30: 114 - 143

A30: 98 - 100

A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 455T-XXXX

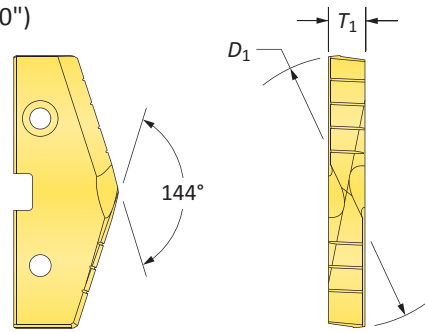
TiAlN = 455A-XXXX

TiCN = 455N-XXXX


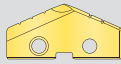
AM200® = 455H-XXXX

## T-A® Bohreinsätze

Serie 5 | HSS | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 76,20 mm (2.456" - 3.000")



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

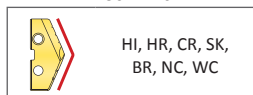
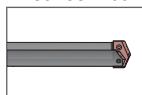
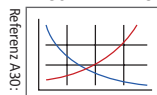
Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 TiN	 TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	155T-0216	135T-0216
64,00	2.5197	–		155T-64	135T-64
64,29	2.5313	2-17/32		155T-0217	135T-0217
65,09	2.5625	2-9/16		155T-0218	135T-0218
65,88	2.5938	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



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

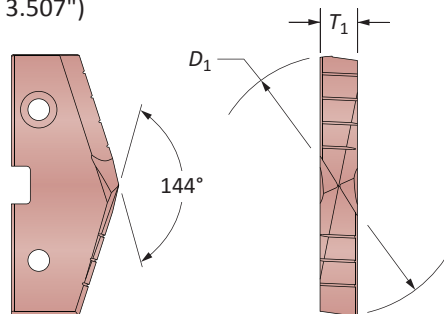
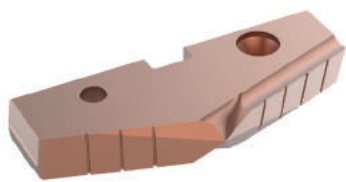
TiN = 155T-XXXX	TiAlN = 155A-XXXX
TiCN = 155N-XXXX	AM200® = 155H-XXXX

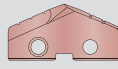
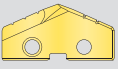
Bohreinsätze VPE 1 Stück

**GEN2 T-A® Bohreinsätze**

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001" - 3.507")

(Serie 5 Bohreinsatzhalter erforderlich)

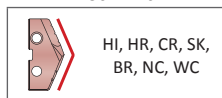
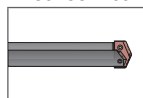
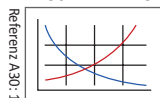

**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS**

Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 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

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 = 456T-XXXX

TiAlN = 456A-XXXX

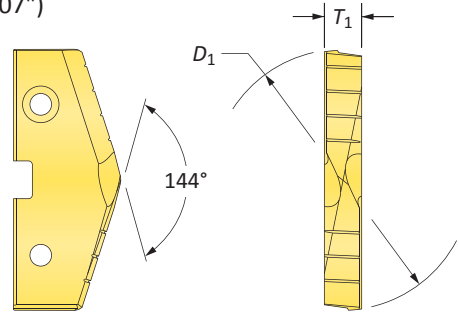
TiCN = 456N-XXXX

AM200® = 456H-XXXX

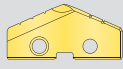
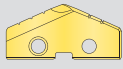
## T-A® Bohreinsätze

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001" - 3.507")

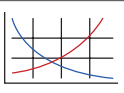
(Serie 5 Bohreinsatzhalter erforderlich)





HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 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  
  
 Referenz A30: 1

A30: 98 - 100  


A30: 4 - 6  
 HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

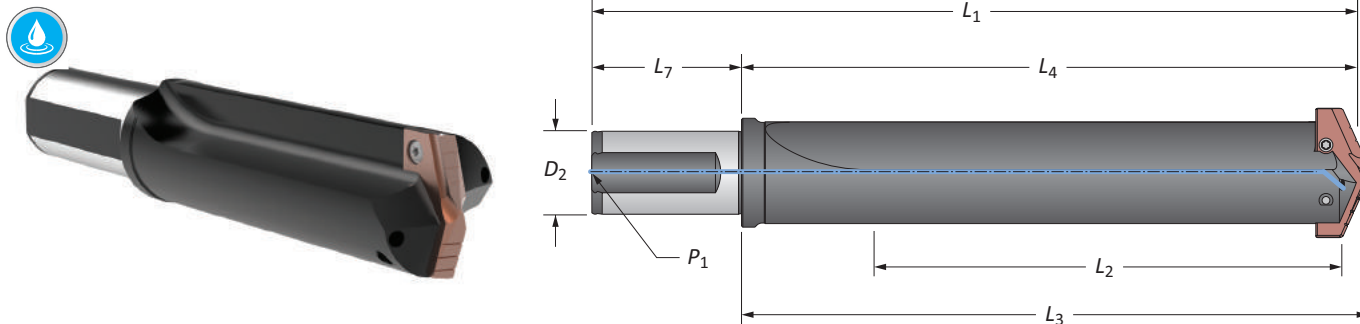
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 156T-XXXX	TiAlN = 156A-XXXX
TiCN = 156N-XXXX	AM200® = 156H-XXXX

Bohreinsätze VPE 1 Stück

## T-A® Bohreinsatzhalter

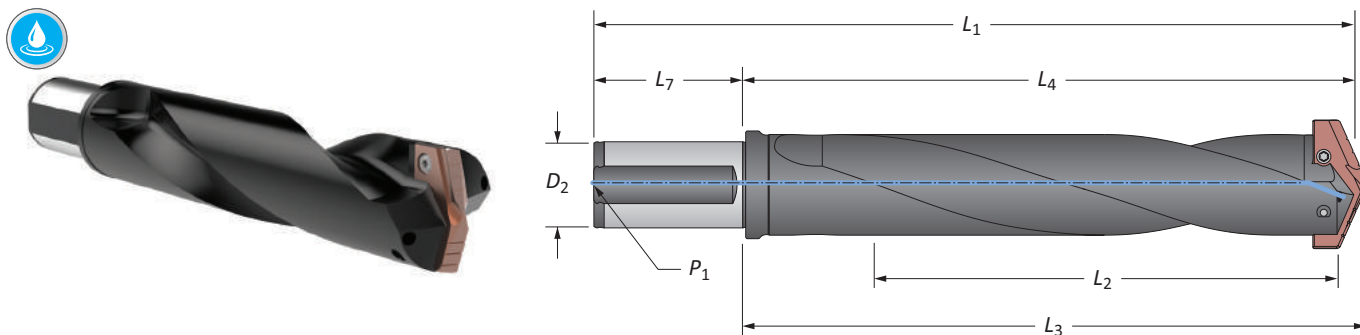
Serie 5 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456" - 3.507")



### Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
<b>m</b>	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*	<b>25050S-50FM</b>
<b>i</b>	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	<b>25050S-200F</b>

\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1



### Spiralgenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
<b>m</b>	Standard	64,0 - 88,0	273	317,5	323,9	403,9	50,0	80,0	1/2*	24050H-50FM
<b>i</b>	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

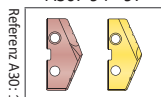
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

### Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	
7619-IP25-1	-	8IP-25	-	-	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 94 - 97


**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

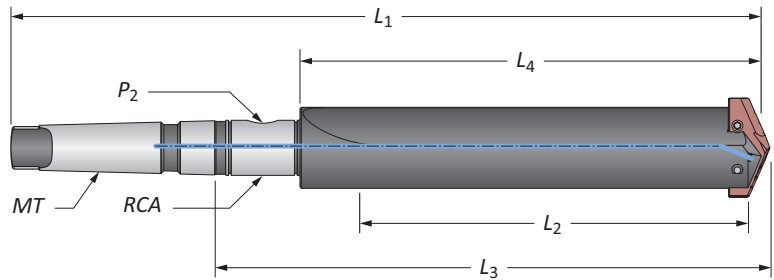
Schrauben VPE 10 Stück

**⚠️ 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](http://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")

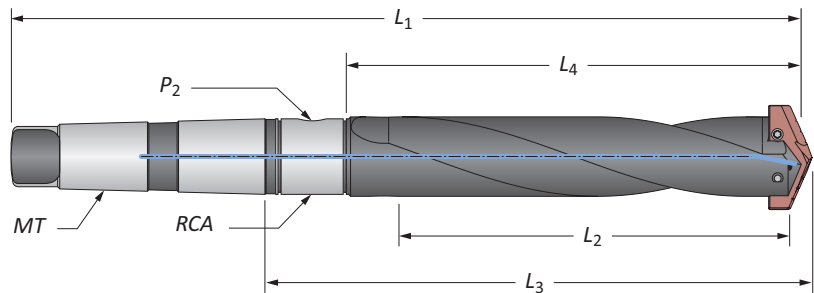


### Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
m	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
i	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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA	
m	Standard	64,0 - 88,0	273,1	317,5	388,9	531,8	#5**	1/2*	2T-6SRM	24050H-005M

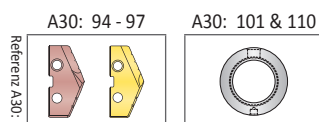
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

### Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	-	8IP-25	-	-	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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



m = Metrisch (mm)

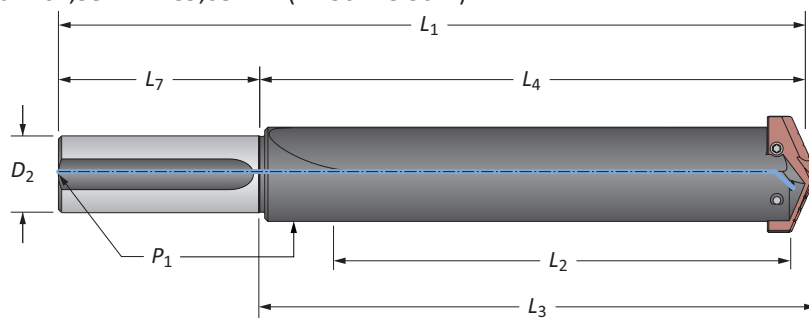
i = Zoll (in)

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](http://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

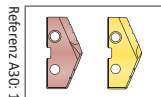
Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-3/4	8-1/2	8-3/4	12-1/2	2	4	1/2	22050S-200L	
Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	12-3/4	16-1/2	2	4	1/2	24050S-200L	
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

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube 7619-IP25-1	Sicherheitsschrauben mit Nylon -	Schraubendreher 8IP-25	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment -	Ersatzeinsatz für Schraubendreher -	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  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](http://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

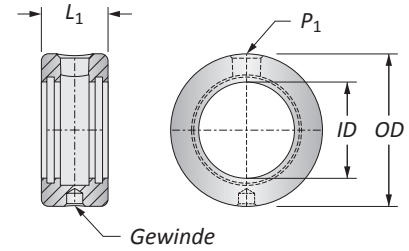
**Kühlmittelring (RCA) und Zubehör**

						RCA O-Ringe		
	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	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

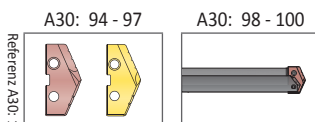
\*Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*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	Ersatzersatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

Referenz A30: 1

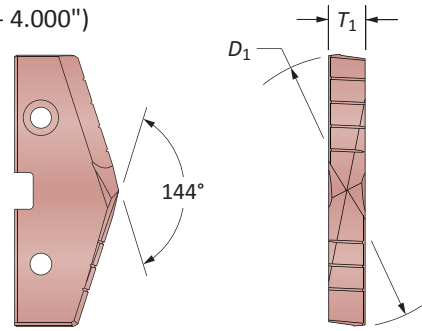
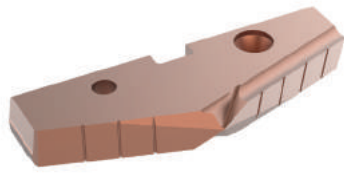
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

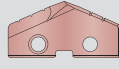
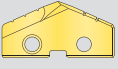
Bohreinsätze werden separat verkauft  
Schrauben VPE 10 Stück  
O-Ringe VPE 10 Stück**⚠ WARNUNG**Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) 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")

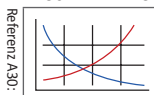


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

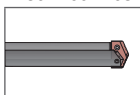
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	 AM200®	 TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	457H-0317	437T-0317
90,00	3.5433	-		457H-90	437T-90
90,49	3.5625	3-9/16		457H-0318	437T-0318
91,28	3.5938	3-19/32		457H-0319	437T-0319
92,00	3.6221	-		457H-92	437T-92
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	

Bohreinsätze VPE 1 Stück

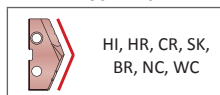
A30: 114 - 143



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

TiN = 457T-XXXX

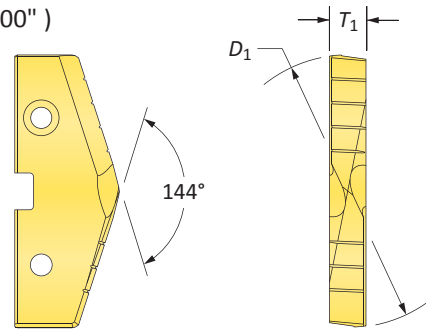
TiAlN = 457A-XXXX

TiCN = 457N-XXXX

AM200® = 457H-XXXX

## T-A® Bohreinsätze

Serie 7 | HSS | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.000")



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

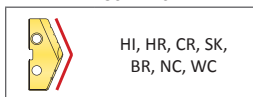
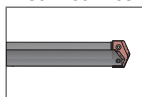
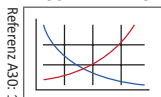
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	$T_1$ mm	TiN	TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	157T-0317	137T-0317
90,00	3.5433	–		157T-90	137T-90
90,49	3.5625	3-9/16		157T-0318	137T-0318
91,28	3.5938	3-19/32		157T-0319	137T-0319
92,00	3.6221	–		157T-92	137T-92
92,08	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

A30: 106 - 108

A30: 4 - 6



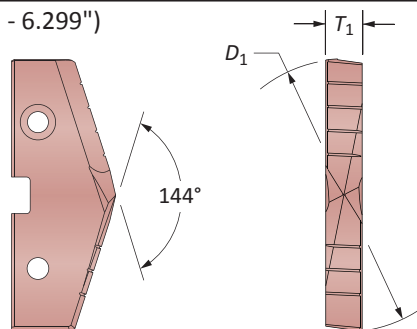
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen. →

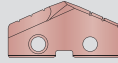

Bohreinsätze VPE 1 Stück	
TiN = 157T-XXXX	TiAlN = 157A-XXXX
TiCN = 157N-XXXX	AM200® = 157H-XXXX

**GEN2 T-A® Bohreinsätze**

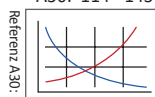
Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 114,30 mm (4.001" - 6.299")

(werden mit Bohreinsatzhaltern der Serie 7 eingesetzt)

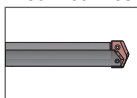

**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS**

Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		 AM200®	 TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	<b>458H-102</b>	<b>438T-102</b>
103,19	4.0625	4-1/16		<b>458H-0402</b>	<b>438T-0402</b>
104,00	4.0945	4-3/32		<b>458H-104</b>	<b>438T-104</b>
104,75	4.1250	4-1/8		<b>458H-0404</b>	<b>438T-0404</b>
106,00	4.1732	–		<b>458H-106</b>	<b>438T-106</b>
106,36	4.1875	4-3/16		<b>458H-0406</b>	<b>438T-0406</b>
107,95	4.2500	4-1/4		<b>458H-0408</b>	<b>438T-0408</b>
108,00	4.2520	–		<b>458H-108</b>	<b>438T-108</b>
109,54	4.3125	4-5/16		<b>458H-0410</b>	<b>438T-0410</b>
110,00	4.3307	–		<b>458H-110</b>	<b>438T-110</b>
111,13	4.3750	4-3/8		<b>458H-0412</b>	<b>438T-0412</b>
112,00	4.4094	–		<b>458H-112</b>	<b>438T-112</b>
112,71	4.4375	4-7/16		<b>458H-0414</b>	<b>438T-0414</b>
114,00	4.4882	–		<b>458H-114</b>	<b>438T-114</b>
114,30	4.5000	4-1/2		<b>458H-0416</b>	<b>438T-0416</b>

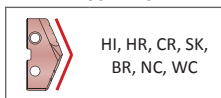
A30: 114 - 143



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 = 131T-XXXX

TiAlN = 131A-XXXX

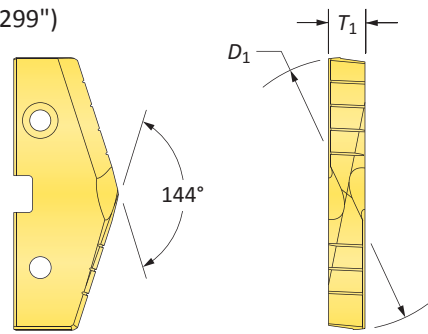
TiCN = 131N-XXXX

AM200® = 131H-XXXX

**T-A® Bohreinsätze**

Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 114,30 mm (4.001" - 6.299")

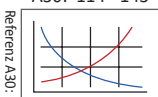
(werden mit Bohreinsatzhaltern der Serie 7 eingesetzt)

**HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS**

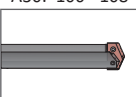
Bohreinsatz			T <sub>1</sub> mm	Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> inch	Bruchwert		TiN	TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	<b>158T-102</b>	<b>138T-102</b>
103,19	4.0625	4-1/16		<b>158T-0402</b>	<b>138T-0402</b>
104,00	4.0945	4-3/32		<b>158T-104</b>	<b>138T-104</b>
104,75	4.1250	4-1/8		<b>158T-0404</b>	<b>138T-0404</b>
106,00	4.1732	–		<b>158T-106</b>	<b>138T-106</b>
106,36	4.1875	4-3/16		<b>158T-0406</b>	<b>138T-0406</b>
107,95	4.2500	4-1/4		<b>158T-0408</b>	<b>138T-0408</b>
108,00	4.2520	–		<b>158T-108</b>	<b>138T-108</b>
109,54	4.3125	4-5/16		<b>158T-0410</b>	<b>138T-0410</b>
110,00	4.3307	–		<b>158T-110</b>	<b>138T-110</b>
111,13	4.3750	4-3/8		<b>158T-0412</b>	<b>138T-0412</b>
112,00	4.4094	–		<b>158T-112</b>	<b>138T-112</b>
112,71	4.4375	4-7/16		<b>158T-0414</b>	<b>138T-0414</b>
114,00	4.4882	–		<b>158T-114</b>	<b>138T-114</b>
114,30	4.5000	4-1/2		<b>158T-0416</b>	<b>138T-0416</b>

\*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

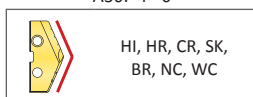
A30: 114 - 143



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 = 158T-XXXX

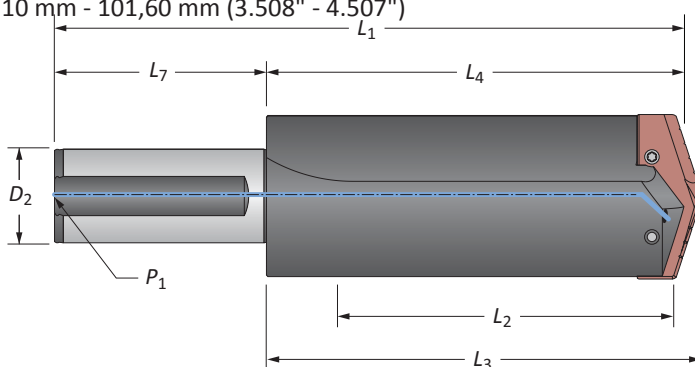
TiAlN = 158A-XXXX

TiCN = 158N-XXXX

AM200® = 158H-XXXX

## T-A® Bohreinsatzhalter

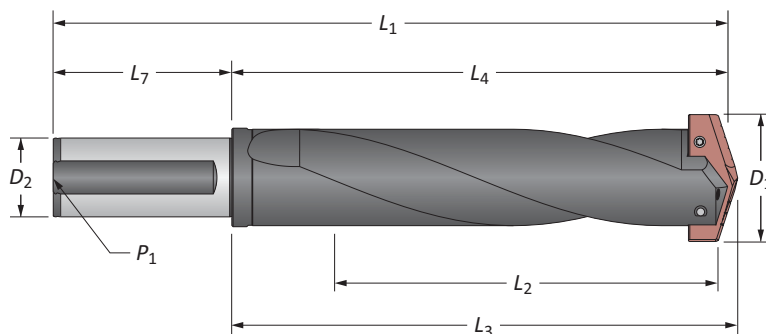
Serie 7 | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508" - 4.507")



### Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	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
i	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 &amp; ISO 7-1




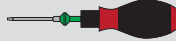



### Spiralgenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	
m	Standard	90,0 - 114,0	273	327	333,4	413,4	50,0	80,0	1/2*	24070H-50FM
i	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

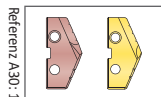
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

### Zubehör

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube 7619-IP25-1	Sicherungsschrauben mit Nylon -	Schraubendreher 8IP-25	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment -	Ersatzeinsatz für Schraubendreher -	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 102 - 105



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

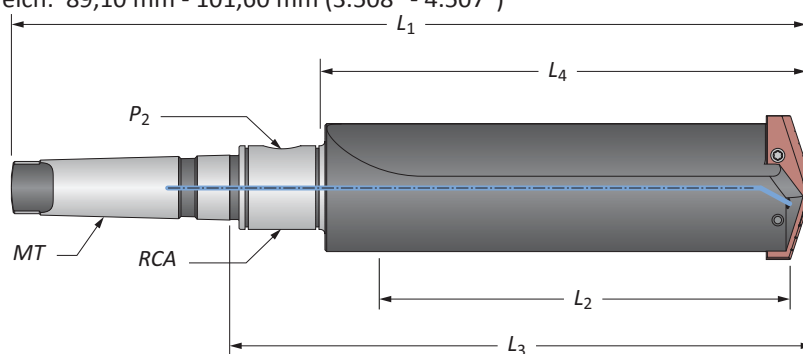
Schrauben VPE 10 Stück

**⚠ 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](http://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")

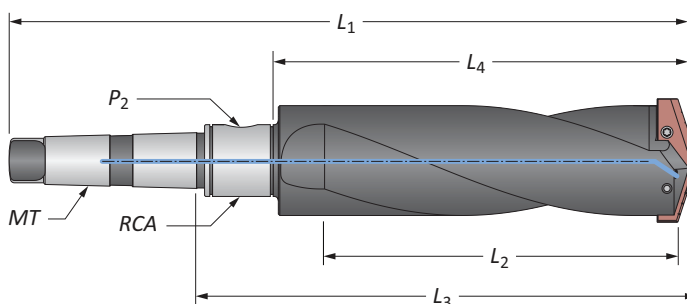


### Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
<b>m</b> 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	
<b>i</b> 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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>2</sub>	RCA		
<b>m</b> Standard	90,0 - 114,0	273,1	327,0	398,5	541,3	#5**	1/2*	2T-6SRM	24070H-005M	

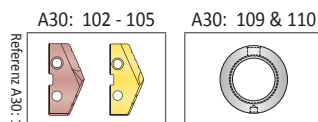
\*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

\*\*Gemäß ISO 296 Typ BEK

### Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	
7619-IP25-1	-	8IP-25	-	-	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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



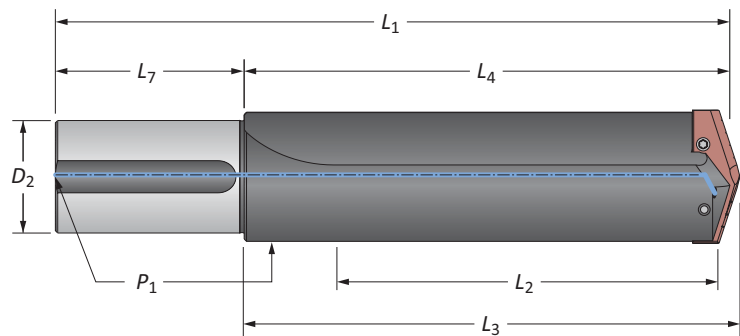
**m** = Metrisch (mm)  
**i** = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

**! WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrerichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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

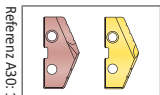
Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$		
Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-3/4	8-7/8	9-1/8	13-7/8	3	5	1/2	22070S-300L	
Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	12-7/8	13-1/8	17-7/8	3	5	1/2	24070S-300L	
<b>i</b> Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-7/8	24	24-1/4	29	3	5	1/2	<b>⚠ 25070S-300L</b>	
XL	3-17/32 - 4-1/2	27	29-1/8	29-3/8	34-1/8	3	5	1/2	<b>⚠ 27070S-300L</b>	
3XL	3-17/32 - 4-1/2	37	39-1/8	39-3/8	44-1/8	3	5	1/2	<b>⚠ 29070S-300L</b>	

### Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	
7619-IP25-1	-	8IP-25	-	-	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 102 - 105



**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](http://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

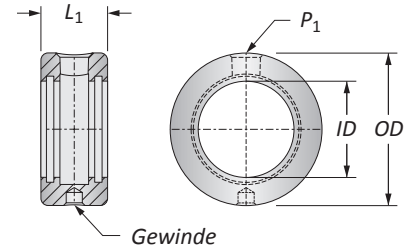
**Kühlmittelring (RCA) und Zubehör**

						RCA O-Ringe		
	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	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

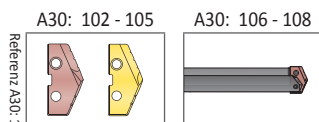
\*Gewinde gemäß BSP &amp; ISO 7-1

\*\*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	Ersatzersatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

Referenz A30: 1

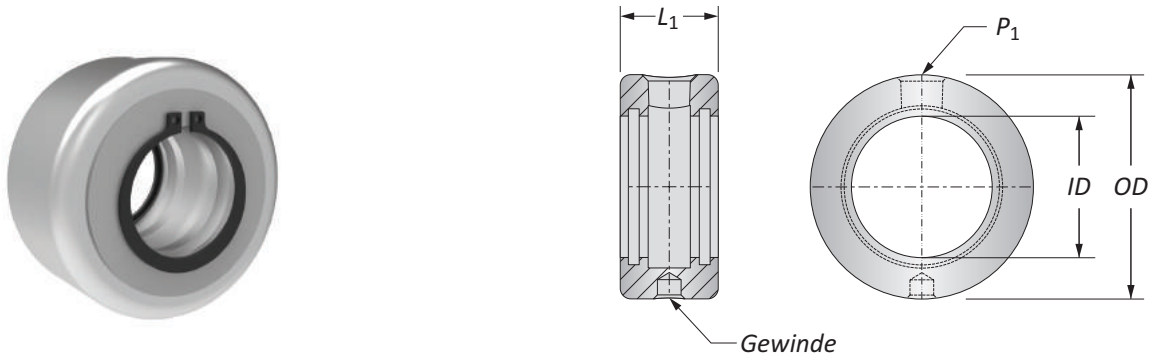
= Metrisch (mm)

= 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](http://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



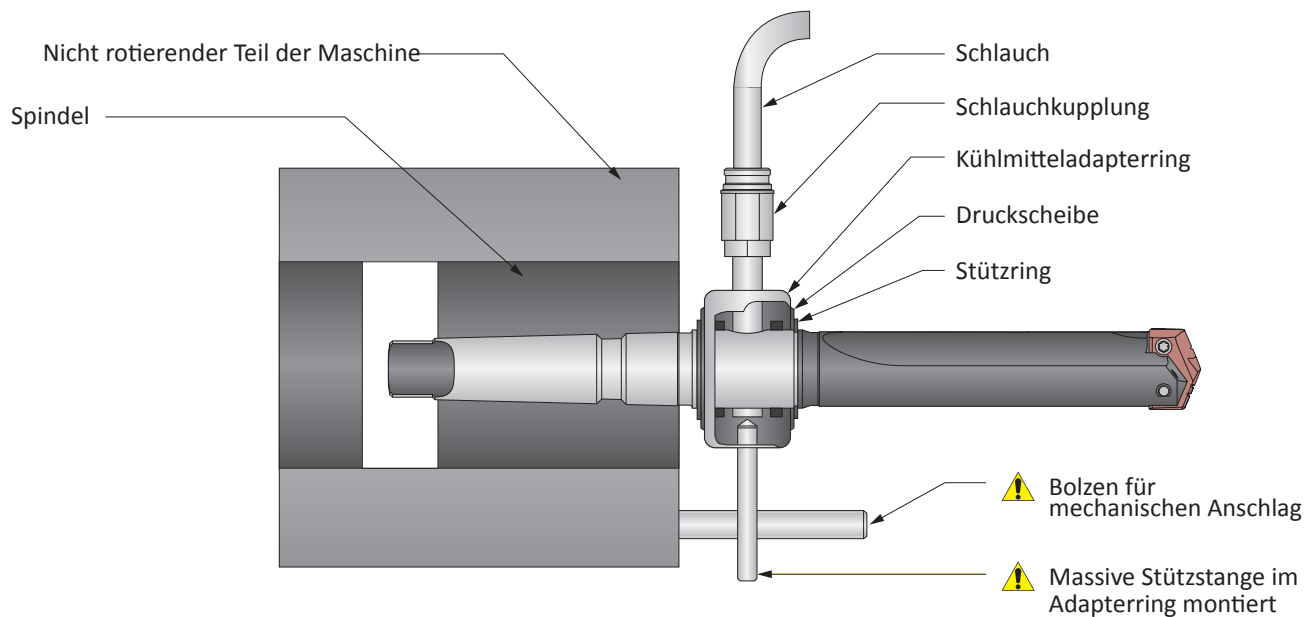
Halter Serie	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde-stützstange	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe		
								Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteil	
m	Y, Z, 0	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	2T-2SRM	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	25,40	53,98	28,57	M8 x 1,25	1/8*	2T-3SRM	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
	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
i	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.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

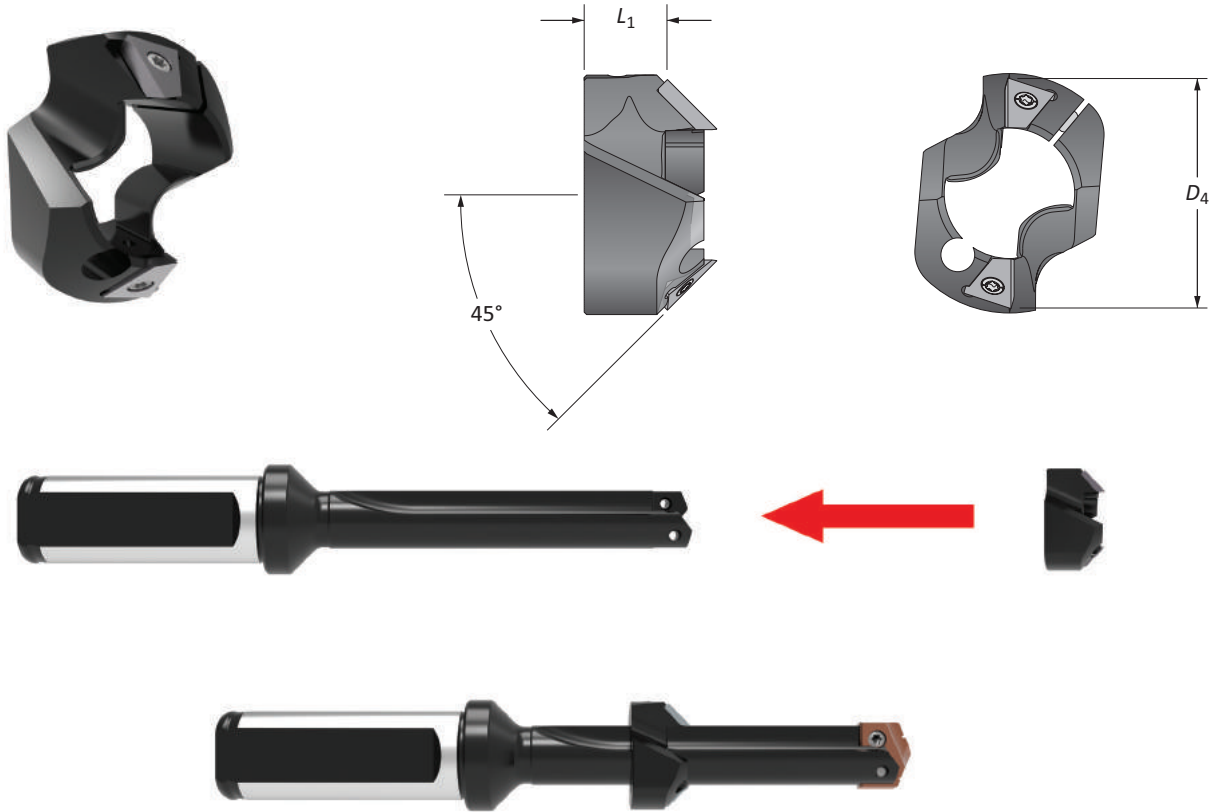
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠️ 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.

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## T-ACR-45 Senkringe

Geradegenutete Bohreinsatzhalter



Halter Serie	$D_1$ Bereich	Senkringe		Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
		$D_4$	$L_1$						
0	13,0 - 17,5	20,63	17,17	<b>T-ACR-45-0</b>	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9
1	18,0 - 24,0	26,59	20,24	<b>T-ACR-45-1</b>	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	<b>T-ACR-45-1,5</b>	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
2	25,0 - 35,0	39,68	25,40	<b>T-ACR-45-2</b>	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

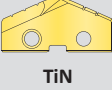



**WICHTIG:** T-A® Senkringe können nur mit geradegenuteten T-A® Haltern verwendet werden

Bohreinsätze VPE 2 Stück  
Schrauben VPE 10 Stück

## GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte			HSS Sorte	m/min		Vorschub (mm/U)	
		Härte HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 AM200®	Bohrungsdurchmesser	
							9,50 - 12,95	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	
Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	34	54	0,10	0,18	
	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	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	15	24	0,10 ❖	0,18	
	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	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	30	48	0,13 ❖	0,23	
	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 Kühlmitteltempfehlungen 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 Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

## Formeln

1.	<b>U/min</b>	=	$\frac{\text{m/min} \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl		
	U/min	=	Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	=	Geschwindigkeit (m/min)
	$\phi$	=	Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>mm/min</b>	=	mm/U • U/min
	Vorschub		
	mm/min	=	mm pro Minute
	mm/U	=	Vorschub, mm pro Umdrehung
	U/min	=	Umdrehung pro Minute
3.	<b>m/min</b>	=	$\frac{\phi \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit		
	m/min	=	Geschwindigkeit, Meter pro Minute
	$\phi$	=	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](http://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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	225 - 275	K35	95	0,13 ❖	0,23	0,33	0,41
		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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	275 - 325	K35	80	0,13	0,20	0,30	0,38
		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
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	275 - 325	K35	87	0,13	0,20	0,30	0,38
		325 - 375	K35	78	0,10	0,18	0,28	0,36
		225 - 300	K35	70	0,15 ❖	0,23	0,28	0,33
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	K35	63	0,13 ❖	0,20	0,25	0,30
350 - 400		K35	56	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	
100 - 150		K35	108	0,20 ❖	0,28	0,38	0,43	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	K35	87	0,15 ❖	0,25	0,33	0,38	
	250 - 350	K35	80	0,13 ❖	0,23	0,30	0,33	
	150 - 200	K35	78	0,10	0,18	0,25	0,30	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	K35	59	0,10	0,18	0,25	0,30
		140 - 220	K20	37	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28
	Titanlegierung TiAl6v4	220 - 310	K20	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25
		140 - 220	K20	42	0,10 ❖	0,18	0,21	0,27
	Flugzeuglegierung S82	220 - 310	K20	33	0,08 ❖	0,15	0,18	0,23
		185 - 275	K20	73	0,12 ❖	0,16	0,18	0,22
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	275 - 350	K20	56	0,10 ❖	0,14	0,16	0,22
		185 - 275	K20	73	0,14 ❖	0,18	0,24	0,29
	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 Kühlmittlempfehlungen 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 Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

#### Formeln

1.	$U/\text{min} = \frac{m/\text{min} \times 1000}{\varnothing \times \pi}$ <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	2.	$\text{mm}/\text{min} = \text{mm}/\text{U} \cdot U/\text{min}$ <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	3.	$m/\text{min} = \frac{\varnothing \times \pi \times U/\text{min}}{1000}$ <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
----	---	----	--	----	---




#### ⚠ 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](http://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			HSS Sorte	m/min			Vorschub (mm/U)	
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>					Bohrungsdurchmesser	
									9,50 - 12,95	12,98 - 17,52
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	61	85	79	0,18	0,25
		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 niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	52	76	67	0,15 ❖	0,23
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15 ❖	0,23
		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 Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15	0,23
		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
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	40	59	52	0,10	0,18
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	46	64	59	0,15	0,20
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	43	59	55	0,13	0,20
		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 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	24	34	30	0,13 ❖	0,18
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	18	26	24	0,10 ❖	0,18
350 - 400		121 - 139	1180 - 1365	PC	15	21	20	0,08 ❖	0,15	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	43	61	55	0,15 ❖	0,25	
	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 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	24	34	32	0,10	0,15	
	200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	18	27	26	0,10	0,15	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	9	12	11	0,08 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	8	11	9	0,08 ❖	0,15
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	11	15	14	0,08 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	9	14	11	0,08 ❖	0,15
Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20	
	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	23	32	29	0,08 ❖	0,18
		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® Hardox®, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	14	21	17	0,08 ❖	0,15
		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)					Schnittdaten für Doppelbeite (DW)	
Bohrungsdurchmesser					Geschw. m/min	Vorschub (mm/U)
17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80	47,85 - 65,99	66,00 - 114,48		
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71	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	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	30,36	0,28
0,23	0,30	0,41	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56	22-26	0,25
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51		
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51		
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51	16-20	0,25
0,20	0,23	0,30	0,38	0,46		
0,30	0,36	0,46	0,53	0,66		
0,25	0,30	0,41	0,48	0,61	42-54	0,3
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51		
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43		
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43	31-38	0,23
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43		
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43		
0,20	0,25	0,30	0,38	-	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	-	N/A	N/A
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		
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46	22-29*	0,23*
0,20	0,25	0,36	0,41	0,51		
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46	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 Schnittdaten 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.

$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$	$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$
--------------------------------------	---------------------------------------

Formeln

1.	$U/min = \frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) m/min = Geschwindigkeit (m/min) $\phi$ = Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	$mm/min = mm/U \cdot U/min$
	Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute
3.	$m/min = \frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute $\phi$ = 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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
F  
X  
SONDERWERKZEUGE

## T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

### Hartmetall-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte			Hartmetall Sorte	m/min			Vorschub (mm/U)				
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		TiN	TiAlN	TiCN	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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	P40	64	83	75	0,13❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		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
		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.	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
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	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
		225 - 300	77 - 104	600 - 1020	P40	49	61	55	0,15❖	0,23	0,25	0,30	0,38
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	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	
	100 - 150	38 - 50	370 - 500	P40	73	95	84	0,20❖	0,28	0,35	0,40	0,45	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	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
	Titanlegierung TiAl6v4	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
	Flugzeuglegierung S82	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
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	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
	Austenitstahl 1.4571 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
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	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
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 Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte			Hartmetall Sorte	m/min			Vorschub (mm/U)				
		HBW	kg	N/mm²		TiN	TiAlN	TiCN	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 Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

**Formeln**





1.	$U/\text{min} = \frac{m/\text{min} \times 1000}{\varnothing \times \pi}$ <p>Drehzahl                      U/min = Umdrehung pro Minute                      m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute  <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	2.	$mm/\text{min} = mm/U \cdot U/\text{min}$ <p>Vorschub                      mm/min = mm pro Minute                      mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung                      U/min = Umdrehung pro Minute</p>	3.	$m/\text{min} = \frac{\varnothing \times \pi \times U/\text{min}}{1000}$ <p>Schnittgeschwindigkeit                      m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute  <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)                      U/min = Umdrehung pro Minute</p>
----	--	----	--	----	--

**⚠ 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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte			HSS Sorte	m/min			
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 TiAlN	 TiCN	 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	
Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	29	41	38	47	
	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	21	29	26	33	
	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	15	23	21	27	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	13	20	18	23	
	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	36	52	47	60	
	150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	32	44	41	51	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	26	37	34	43	
	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 Kühlmitteltempfehlungen 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
0,13 ❖	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
<b>Geschw.</b>	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
<b>Vorschub</b>	-	0,95	0,90	0,90	0,90

## Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

## Formeln

1.	<b>U/min</b>	=	$\frac{\text{m/min} \times 1000}{\varnothing \times \pi}$
	Drehzahl		
	U/min	=	Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	=	Geschwindigkeit (m/min)
	ϕ	=	Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>mm/min</b>	=	$\text{mm/U} \cdot \text{U/min}$
	Vorschub		
	mm/min	=	mm pro Minute
	mm/U	=	Vorschub, mm pro Umdrehung
	U/min	=	Umdrehung pro Minute
3.	<b>m/min</b>	=	$\frac{\varnothing \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit		
	m/min	=	Geschwindigkeit, Meter pro Minute
	ϕ	=	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](http://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)	Hartmetall Sorte	m/min				Vorschub (mm/U)			
				 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	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	K20	82	110	98	126	0,17	0,26	0,32	0,39
		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 niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	K20	79	102	94	117	0,17 ❖	0,22	0,28	0,37
		125 - 175	K20	67	88	76	102	0,15 ❖	0,22	0,28	0,35
		175 - 225	K20	61	81	70	93	0,13 ❖	0,19	0,26	0,32
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	K20	55	70	64	81	0,11 ❖	0,19	0,26	0,32
		125 - 175	K20	67	88	76	102	0,15	0,22	0,28	0,35
		175 - 225	K20	61	81	72	93	0,13	0,19	0,26	0,32
		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
		325 - 375	K20	44	58	50	67	0,09	0,15	0,22	0,28
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	K20	64	85	75	99	0,15	0,22	0,28	0,35
		175 - 225	K20	59	79	67	91	0,13	0,19	0,26	0,32
		225 - 275	K20	55	70	61	81	0,13	0,19	0,26	0,32
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	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
		225 - 300	K20	41	52	47	59	0,13 ❖	0,19	0,22	0,26
Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	K20	37	47	41	55	0,11 ❖	0,17	0,19	0,24	
	350 - 400	K20	30	41	37	47	0,09 ❖	0,15	0,17	0,22	
	100 - 150	K20	62	81	72	93	0,17 ❖	0,24	0,30	0,35	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 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	
	150 - 200	K20	41	58	49	67	0,09	0,15	0,19	0,24	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	K20	30	44	37	50	0,09	0,15	0,19	0,24
		140 - 220	K20	21	27	23	32	0,09 ❖	0,15	0,19	0,24
	Titanlegierung TiAl6v4	220 - 310	K20	15	21	18	24	0,09 ❖	0,13	0,17	0,22
		140 - 220	K20	26	33	28	40	0,08 ❖	0,14	0,17	0,20
	Flugzeuglegierung S82	220 - 310	K20	21	29	25	30	0,08 ❖	0,12	0,15	0,18
185 - 275		K20	43	37	50	40	0,15 ❖	0,17	0,25	0,30	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	275 - 350	K20	33	43	38	49	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25
		185 - 275	K20	21	28	25	32	0,11 ❖	0,15	0,19	0,21
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	K20	28	37	33	40	0,13 ❖	0,17	0,21	0,25
		135 - 185	K20	22	29	26	33	0,10 ❖	0,14	0,17	0,20
	Super Duplex, 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 Kühlmittlempfehlungen 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				Vorschub (mm/U)			
								Bohrungsdurchmesser			
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	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	20	31	26	39	0,06 ❖	0,10	0,16	0,20
		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 Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

#### Formeln

1.	$U/\text{min} = \frac{m/\text{min} \times 1000}{\phi \times \pi}$ <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\phi</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	2.	$\text{mm}/\text{min} = \text{mm}/\text{U} \cdot U/\text{min}$ <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	3.	$m/\text{min} = \frac{\phi \times \pi \times U/\text{min}}{1000}$ <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\phi</math> = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
----	---	----	--	----	---


#### ⚠ 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](http://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	Hartmetallsorte	m/min  Diamantbeschichtung	Vorschub (mm/U)				
			Bohrungsdurchmesser				
			9,5 - 12,5	13 - 17,5	18 - 24	25 - 35	
Polymetrix-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
<b>Geschw.</b>	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
<b>Vorschub</b>	-	0,95	0,90	0,90	0,90

### Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schnittdaten 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.

$$50 \cdot 0,75 = 37,5 \text{ m/min}$$

$$0,20 \cdot 0,90 = 0,18 \text{ mm/U}$$

### ⚠️ 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](http://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 Kühlmitteltempfehlungen 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

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahrscheinliche Durchschnittsübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrscheinlicher % 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%

### Kegeliges Außengewinde (NPT)

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	Wahrscheinliche Durchschnittsübergröße	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 Durchschnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

$$\% \text{ Gewinde} = \left[ \frac{76,93}{\text{Steigung (mm)}} \right] \left[ \text{Außendurchmesser (mm)} - \text{Bohrungsdurchmesser (mm)} \right]$$

### 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 benutzerspezifische 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.

### Formeln

1.	<b>U/min</b>	= $\frac{\text{m/min} \times 1000}{\varnothing \times \pi}$
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>mm/min</b>	= $\text{mm/U} \cdot \text{U/min}$
	Vorschubgeschwindigkeit	
	mm/min	= mm pro Minute
	mm/U	= Vorschub, mm pro Umdrehung
	U/min	= Umdrehung pro Minute
3.	<b>m/min</b>	= $\frac{\varnothing \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$
	Schnittgeschwindigkeit	
	m/min	= Geschwindigkeit, Meter pro Minute
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
	U/min	= Umdrehung pro Minute
4.	<b>Vorschub</b>	= $154 \cdot (\text{mm/U}) \cdot \varnothing \cdot K_m$
	Vorschub	= Axialschub (N)
	mm/U	= Vorschub (mm/U)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (mm)
	$K_m$	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
5.	<b>Werkzeugleistung</b>	= $(\text{mm/U}) \cdot \text{U/min} \cdot K_m \cdot \varnothing^3 / 210604,8$
	Werkzeugleistung	= Werkzeugleistung (KW)
	mm/U	= Vorschub (mm/U)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$K_m$	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (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

## Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchflussmenge	Bohrungsdurchmesser						
			9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 50	51 - 76	76 - 102
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	5 - 7	4	5 - 6
		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 C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3	3 - 5
		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 C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3	3 - 5
		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 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	11	5	5 - 6	3 - 5	3 - 4	2	3
		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 4340, 4330V, 300M, etc.	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
		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 A36, A285, A516, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2	3
		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 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2	
	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 Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
	Titanlegierung TiAl6v4	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
Flugzeuglegierung S82	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3	
	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
		LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
	Austenitstahl 1.4571 etc.	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
		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® Hardox®, AR400, T-1, etc.	BAR	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2
		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.

$$12 \cdot 3 = 36 \text{ bar} \quad 22 \cdot 3 = 66 \text{ LPM}$$

### ⚠️ 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](http://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 Durchflussmenge	Bohrungsdurchmesser				
			9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 47
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	17 - 20	17	15	15	20
		LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	18	11	11	12	9
		LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	17	10	10	10	8
		LPM	11,3	12,5	20,0	33,8	57,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	17	9	10	8	7
		LPM	11,1	12,3	19,3	30,0	55,8
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	BAR	15	5	4	3	3
		LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
Baustahl A36, A285, A516, etc.	BAR	16	9	8	7	5	
	LPM	10,8	12,0	17,5	27,8	47,1	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	15	5	5	3	3	
	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	17	11	12	11	9
		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 S82	BAR	17	11	12	11	9	
	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
	Austenitstahl 1.4571 etc.	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		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® Hardox®, AR400, T-1, etc.	BAR	14,5	5,2	4,8	3,4	3,1
		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.

$$12 \cdot 3 = 36 \text{ bar} \qquad 22 \cdot 3 = 66 \text{ LPM}$$

### ⚠️ 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.

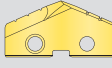
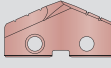
Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

**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.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
F  
SONDERWERKZEUGE  
X

## GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte			HSS Sorte	SFM		Vorschub (IPM)	
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 AM200®	Bohrungsdurchmesser	
							3/8 - 1/2	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 Kühlmitteltempfehlungen 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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

## Formeln

$$1. \text{ U/min} = (3,82 \cdot \text{SFM}) / \phi$$

Drehzahl

U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)

SFM = Geschwindigkeit (ft/min)

 $\phi$  = Durchmesser des Bohrers (Inch)

$$2. \text{ IPM} = \text{U/min} \cdot \text{IPR}$$

Vorschub

IPM = Inch pro Minute (in/min)

U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)

IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

$$3. \text{ SFM} = \text{U/min} \cdot 0,262 \cdot \phi$$

Schnittgeschwindigkeit

SFM = Geschwindigkeit (ft/min)

U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)


 $\phi$  = 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](http://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)			
					3/8 - 1/2	Bohrungsdurchmesser		31/32 - 1-3/8
					33/64 - 11/16	45/64 - 15/16		
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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C1	310	0.005 ❖	0.009	0.013	0.016
		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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	275 - 325	C1	265	0.005	0.008	0.012	0.015
		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
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	275 - 325	C1	285	0.005	0.008	0.012	0.015
		325 - 375	C1	255	0.004	0.007	0.011	0.014
		225 - 300	C1	230	0.006 ❖	0.009	0.011	0.013
		300 - 350	C1	205	0.005 ❖	0.008	0.010	0.012
Baustahl A36, A285, A516, etc.	350 - 400	C1	185	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	
	100 - 150	C1	355	0.008 ❖	0.011	0.015	0.017	
	150 - 250	C1	285	0.006 ❖	0.010	0.013	0.015	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	C1	265	0.005 ❖	0.009	0.012	0.013	
	150 - 200	C1	255	0.007	0.007	0.010	0.012	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	C1	195	0.007	0.007	0.010	0.012
		140 - 220	C2	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
	Titanlegierung TiAl6v4	220 - 310	C2	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010
		140 - 220	C2	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.011
	Flugzeuglegierung S82	220 - 310	C2	110	0.003 ❖	0.006	0.007	0.009
185 - 275		C2	240	0.005 ❖	0.006	0.007	0.009	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	275 - 350	C2	180	0.004 ❖	0.005	0.006	0.008
		185 - 275	C2	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014
	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 Kühlmittlempfehlungen 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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

#### Formeln

1.	2.	3.
$\text{U/min} = (3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$ <p>Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (Inch)</p>	$\text{IPM} = \text{U/min} \cdot \text{IPR}$ <p>Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)</p>	$\text{SFM} = \text{U/min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ <p>Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (Inch)</p>

#### ⚠ 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](http://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			HSS Sorte	SFM			Vorschub (IPM)	
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		TIN	TiAIN	TiCN	Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	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	
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	20	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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

## Formeln

1.	<b>U/min</b>	<b>= (3,82 • SFM) / Ø</b>
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	<b>IPM</b>	<b>= U/min • IPR</b>
	Vorschub	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	<b>SFM</b>	<b>= U/min • 0,262 • Ø</b>
	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](http://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			Hartmetall-sorte	SFM			Vorschub (IPM)				
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		TiN	TiAlN	TiCN	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 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	C5	320	420	375	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
		150 - 200	50 - 70	500-700	C5	280	360	325	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	70 - 88	700-870	C5	260	340	295	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	C5	300	390	360	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	270	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	245	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 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
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	250	325	285	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	230	300	260	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C5	160	200	180	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015	
	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C5	140	180	160	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014	
	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C5	120	160	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2344 etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C5	240	310	275	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018	
	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	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C5	160	220	190	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	C5	120	170	145	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	80	105	90	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	60	85	70	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Flugzeuglegierung S82	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	100	125	105	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
220 - 310		77 - 101	755 - 990	C2	80	110	90	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.008	0.011	0.014	0.016
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.007	0.010	0.012	0.014
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	160	210	185	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.012
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	120	160	140	0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	80	110	95	0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.011
		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 Kühlmittlempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte			Hartmetall Sorte	SFM			Vorschub (IPM)				
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		TiN 75	TiAlN 115	TiCN 100	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
	Aluminiumbrunze	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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

#### Formeln

1. $U/\text{min} = (3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $\text{IPM} = U/\text{min} \cdot \text{IPR}$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $\text{SFM} = U/\text{min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = 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](http://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			HSS Sorte	SFM			
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 TiAlN	 TiCN	 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	
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
0.005 ❖	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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM} \quad 0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

Formeln





1.	<b>U/min</b>	<b>= (3,82 • SFM) / Ø</b>
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	<b>IPM</b>	<b>= U/min • IPR</b>
	Vorschub	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	<b>SFM</b>	<b>= U/min • 0,262 • Ø</b>
	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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
F  
X  
SONDERWERKZEUGE

## T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)





Hartmetall-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte			Hartmetall Sorte	SFM				Vorschub (IPM)			
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	Bohrungsdurchmesser			
										3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-7/8
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	C2	270	380	325	425	0,007	0,010	0,013	0,015
		150 - 200	50 - 70	500-700	C2	240	320	280	375	0,006	0,009	0,012	0,014
		200 - 250	70 - 88	700-870	C2	220	300	260	350	0,005	0,009	0,011	0,013
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	C2	260	345	315	410	0,007 ❖	0,009	0,011	0,014
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006 ❖	0,009	0,011	0,014
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	235	320	0,005 ❖	0,008	0,010	0,013
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	240	215	285	0,004 ❖	0,008	0,010	0,013
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006	0,009	0,011	0,014
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	240	320	0,005	0,008	0,010	0,013
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 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
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	215	290	250	340	0,006	0,009	0,011	0,014
175 - 225		62 - 77	600 - 775	C2	200	270	230	320	0,005	0,008	0,010	0,013	
Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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	
	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C2	140	170	160	220	0,005 ❖	0,008	0,009	0,010	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C2	120	160	140	190	0,004 ❖	0,007	0,008	0,009	
	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C2	100	145	120	160	0,003 ❖	0,006	0,007	0,009	
	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C2	205	265	240	325	0,007 ❖	0,009	0,012	0,014	
Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 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	
	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	140	190	160	220	0,003	0,006	0,008	0,009	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C2	100	150	120	160	0,003	0,006	0,008	0,009
		140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	70	90	80	110	0,003 ❖	0,006	0,008	0,009
	Titanlegierung	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	50	70	60	80	0,003 ❖	0,005	0,007	0,009
		140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	85	110	90	130	0,003 ❖	0,005	0,006	0,008
	Flugzeuglegierung S82	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	70	95	80	100	0,003 ❖	0,004	0,005	0,007
185 - 275		65 - 96	640 - 940	C2	140	120	165	130	0,006 ❖	0,006	0,010	0,012	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	110	90	125	160	0,005 ❖	0,007	0,009	0,010
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	140	180	165	210	0,006 ❖	0,008	0,010	0,012
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	90	120	110	130	0,005 ❖	0,007	0,008	0,010
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	70	90	80	105	0,004 ❖	0,006	0,007	0,009
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	70	95	85	110	0,004 ❖	0,006	0,007	0,008
		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 Kühlmittlempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.



ISO	Material	Härte			Hartmetall Sorte	SFM				Vorschub (IPM)			
		HBW	kg	N/mm <sup>2</sup>		 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	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 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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

#### Formeln

1. $U/\text{min} = (3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $\text{IPM} = U/\text{min} \cdot \text{IPR}$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $\text{SFM} = U/\text{min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = 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](http://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	Hartmetallsorte	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 Verbundwerkstoffe	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.

$$200 \cdot 0,75 = 150 \text{ SFM}$$

$$0,008 \cdot 0,90 = 0,007 \text{ IPR}$$

### ⚠️ 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](http://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 Kühlmitteltempfehlungen 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	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahrscheinliche Durchschnittsübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrscheinlicher % 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)

Gewindegröße	Gewindebohrergröße	Dezimalzahl	Wahrscheinliche Durchschnittsübergröße	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 Durchschnittsübermaß basierend

Um den Prozentsatz des vollen Gewindes für einen gegebenen Bohrungsdurchmesser zu berechnen:

$$\% \text{ Gewinde} = \text{Anzahl der Gewinde pro Inch} \left[ \frac{\text{Außendurchmesser} - \text{Bohrungsdurchmesser}}{0,0130} \right]$$

### 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 benutzerspezifische 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.

### Formeln

1.	<b>U/min</b>	= $(3,82 \cdot \text{SFM}) / \varnothing$
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	<b>IPM</b>	= $\text{U/min} \cdot \text{IPR}$
	Vorschubgeschwindigkeit	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	<b>SFM</b>	= $\text{U/min} \cdot 0,262 \cdot \varnothing$
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	<b>Vorschub</b>	= $153,700 \cdot \text{IPR} \cdot \varnothing \cdot K_m$
	Vorschub	= Axialschub (lbs)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
	$K_m$	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> )
5.	<b>Wzg.-Leistung</b>	= $.6283 \cdot \text{IPR} \cdot \text{U/min} \cdot K_m \cdot \varnothing^2$
	Wzg.-Leistung	= Werkzeugleistung (KW)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	$K_m$	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> )
	$\varnothing$	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

### Materialübersicht

Material	Härte	$K_m$ (lbs/in <sup>2</sup> )
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

## Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchflussmenge	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 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50	65 - 90
		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 C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40	50 - 65
		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 C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40	50 - 65
		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 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35	40 - 50
		GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,4	3,5 - 3,9	5 - 6	10 - 11	26 - 28	30 - 33
	Hochlegierter Stahl 4340, 4330V, 300M, etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	40 - 50
		GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
Baustahl A36, A285, A516, etc.	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30	40 - 50	
	GPM	2,3 - 2,4	2,4 - 2,6	3,5 - 3,9	5 - 6	9 - 10	23 - 26	30 - 33	
Werkzeugstahl 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	25 - 30	
	GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	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
	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 S82	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	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	PSI	171	86	75	55	51	29	45
		GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Austenitstahl 1.4571 etc.	PSI	171	86	75	55	51	29	45
		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® Hardox®, AR400, T-1, etc.	PSI	155	61	51	29	29	25	29
		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 Volumenansforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenansforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

$$150 \cdot 3 = 450 \text{ PSI} \quad 2,4 \cdot 3 = 7,2 \text{ GPM}$$

### ⚠️ 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](http://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 Durchflussmenge	Bohrungsdurchmesser				
			3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	Automatenstahl 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	195	140	160	140	155
		GPM	2,6	3,3	5,5	9	18
	Weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	180	105	105	110	115
		GPM	2,5	2,9	4,4	8	15
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	175	100	90	70	75
		GPM	2,5	2,8	4,1	7	13
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	165	85	100	75	70
		GPM	2,4	2,6	4,3	6	12
	Hochlegierter Stahl 4340, 4330V, 300M, etc.	PSI	175	115	105	75	70
		GPM	2,4	2,3	3,2	5	8
Baustahl A36, A285, A516, etc.	PSI	175	115	105	75	70	
	GPM	2,5	3,0	4,4	6	12	
Werkzeugstahl 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	155	60	55	40	35	
	GPM	2,4	2,2	3,2	5	8	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	PSI	247	160	174	160	130
		GPM	3	4	6	9	16
	Titanlegierung	PSI	247	160	174	160	130
		GPM	3	4	6	9	16
Flugzeuglegierung S82	PSI	247	160	174	160	130	
	GPM	3	4	6	9	16	
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
	Austenitstahl 1.4571 etc.	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
Super Duplex, Duplex Edelstahl	PSI	329	239	260	250	190	
	GPM	3	4	7	12	20	
H	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, etc.	PSI	210	75	70	49	45
		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
<b>Multiplikatoren für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge</b>	1,3	1,5	2	2	3

### Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn die Druck- und Volumenansforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenansforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

$$150 \cdot 3 = 450 \text{ PSI} \quad 2,4 \cdot 3 = 7,2 \text{ GPM}$$

### ⚠️ WARNUNG Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:

- Ohne Unterstütsbuchse, 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](http://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	Aufbauschnaide	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	
<b>Ausgangslage</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	<b>Mögliche Lösungen</b>
<p><b>⚠ Einsatz von Standard oder extrem langen Haltern</b></p> <p>Siehe S. 148 Richtlinien für Tieflochbohren</p>		2				6		8				12	13			16				20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie einen kurzen Halter, um eine Pilotbohrung von ca. 2 x Durchmesser tief zu erstellen.</li> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.</li> <li>• Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet.</li> <li>• Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz.</li> <li>• Siehe Seite A30: 148 für Richtlinien</li> </ul>
Bohrungseintritt auf einer Schräge						6		8	9	10		12		14						20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung an, um einen geraden Bohrungseintritt zu gewährleisten.</li> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.</li> <li>• Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet.</li> <li>• Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz.</li> </ul>
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	1	2				6		8	9	10		12				16	17			20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten.</li> <li>• Spindel instand setzen.</li> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.</li> </ul>
Spindel mit geringer Steifigkeit		2	3			6		8	9			12	13							20		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.</li> <li>• Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> <li>• Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz.</li> <li>• Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.</li> </ul>
Instabiler Werkstückaufbau			3			6			9	10				14					17		20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkstück zusätzlich unterstützen, bzw. zusätzlich spannen.</li> <li>• Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> <li>• Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.</li> </ul>
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck/ Volumen	1			4	5		7		9		11					16	17	18	19		21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1 x Durchmesser einsetzen.</li> <li>• Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen.</li> <li>• Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.</li> <li>• Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.</li> </ul>

**⚠ 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](http://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	Aufbauschnaide	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 Schnaide	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
Schnittunterbrechungen			3			6		8	9	10		12	13	14		16	17	18				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden.</li> <li>• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.</li> <li>• Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden.</li> <li>• Verwenden Sie einen kurzen Halter.</li> </ul>
Bohren von gehärteten Werkstoffen	1			4	5				9		11							18			21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls sich am Bohreinsatz eine Verschleißmarkierung eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Messen Sie den Durchmesser der Verschleißmarkierung und berechnen Sie die Schnittgeschwindigkeit anhand des gemessenen Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10%.</li> <li>• Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen.</li> <li>• Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität.</li> <li>• 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®.</li> </ul>
Schlechte Gefügeeigenschaften			3		5				9		11	12			15			18				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Leistung von anderen Werkzeugen wegen ähnlichen Verschleißproblemen vergleichen, was auf schlechte Feingefüge hindeuten könnte.</li> <li>• Teile normalisieren, um die Feingefüge zu verbessern.</li> <li>• Bei harten Einschlüssen im Werkstück, verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung (TiAlN, TiCN, AM200®).</li> <li>• Vorschub reduzieren. (<b>ACHTUNG:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)</li> </ul>
Schlechter Spanbruch							7		9	10		12				16	17	18	19			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen.</li> <li>• Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.</li> <li>• Kühlmittelzufuhr mit Qualitätsprodukten und regelmäßiger Revision verbessern.</li> <li>• Siehe Seiten A30: 4-5 für Sondergeometrien.</li> </ul>
Vorgebohrte Bohrungen	1		3			6						12			15			18				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich wie oder größer als beim T-A® Bohreinsatz sein.</li> <li>• Vorschub reduzieren. (<b>ACHTUNG:</b> Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren.)</li> <li>• Wenn möglich, bohren Sie ins Volle.</li> </ul>
Verschleißfester Schneidstoff			3						9													<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Verbessern Sie die Stabilität.</li> </ul>

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

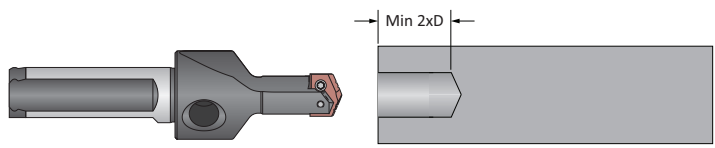
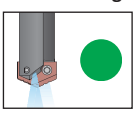
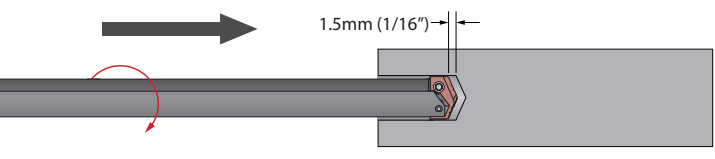
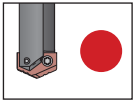
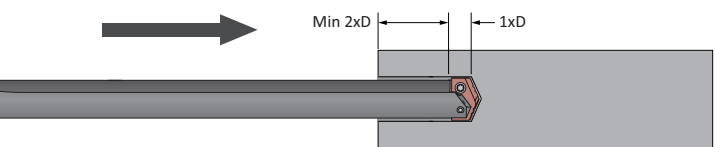
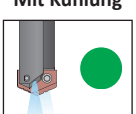
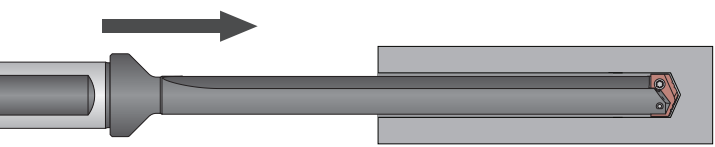
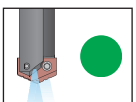
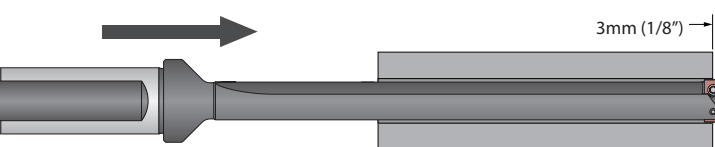
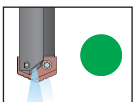
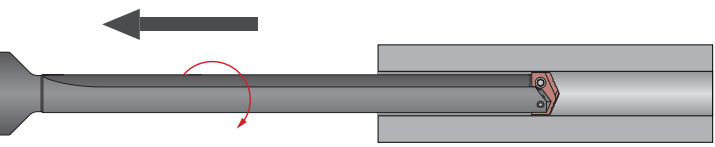
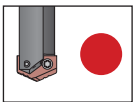
X

SONDERWERKZEUGE

## Richtlinien Tieflochbohren

Zum Benutzen von allen AMEC® Bohrern länger als 9xD ( inkl. Standard Plus und Sonderlänge).

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

<p><b>1. Pilotbohrung</b> 100% U/min 100% mm/U (IPR)</p>	<p>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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung</b> ⚠️ 50 U/min max 300 mm/min (12 IPM)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 
<p><b>3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung</b> 50% U/min 75% mm/U (IPR)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>4. Tieflochbohren — Sackloch</b> 100% U/min 100% mm/U (IPR)</p>	<p>Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe. <b>Kein Spanzyklus empfohlen.</b></p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung</b> 50% U/min 75% mm/U (IPR)</p>	<p><b>Nur für Durchgangsbohrungen:</b> 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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>6. Rückziehen des Bohrers</b> 50 U/min max ⚠️</p>	<p>Reduzieren Sie Drehzahl bis <b>max. 50 U/min</b> bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 

**⚠️ 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](http://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 Sicherheitssignalförter verwendet. Bei diesen Sicherheitssigeln 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.

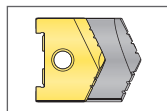
**WICHTIG** wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

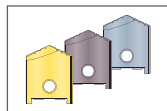
# Hochleistungs- / Universal Bohrsystem Inhalt

## Referenzsymbole

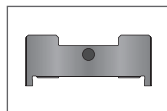
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog zur Kennzeichnung von produktspezifischen Seitenverweisen verwendet.



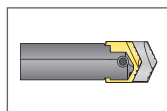
**Hochleistungs- / Universal Einsätze**  
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



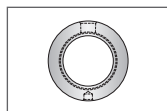
**Universal Einsatz Beschichtungen**  
Übersicht und Anweisungen zu den verschiedenen Beschichtungen für die Universal Bohreinsätze



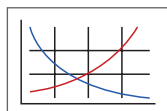
**Adapter Information**  
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



**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 Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

## 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

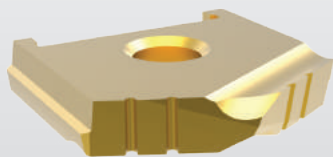
Richtlinien Tieflochbohren . . . . . 48

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 <sup>1</sup> - H <sup>2</sup>	101,60 - 127,00	4.0000 - 5.0000
H <sup>3</sup> - H <sup>9</sup>	130,18 - 215,90	5.1250 - 8.5000

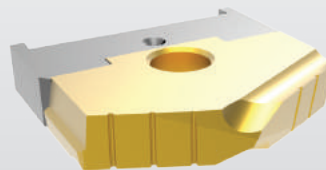
Systemübersicht | Bohreinsätze

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

Hochleistungs-Bohreinsätze



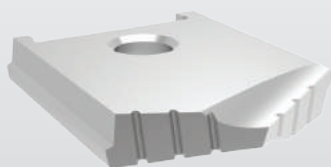
Serien A - C



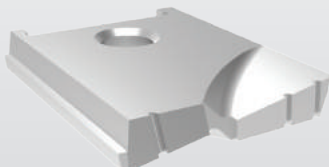
Serien D - H  
(Adapter benötigt)

Hochleistungs-Bohreinsätze

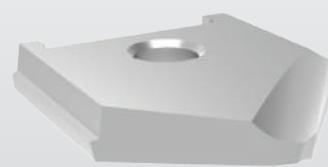
- Produktionszuwachs von 100 - 500 % im Vergleich zu unbeschichteten Universal-Vollbohrer-Einsätzen
- Passt in die Halter für das Universal-System
- Mit TiN und TiAlN Beschichtung verfügbar
- Einteilige Bauweise (Serien A - C), es wird kein Adapter benötigt – dadurch maximale Werkzeugeistung bei diesen kleineren Größen



130° CPM-M4  
130° CPM-T15



180° Flat Bottom



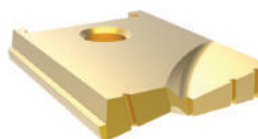
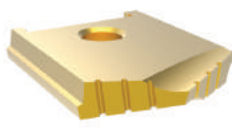
90° Spot & Chamfer

Universal Bohreinsätze

- unbeschichtete Standard-Bohreinsätze auf Lager
- ebenfalls verfügbar mit TiN, TiAlN und TiCN Beschichtung, welche die Standzeit im Vergleich zu unbeschichteten Wendeschneidplatten verbessern

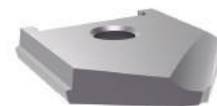
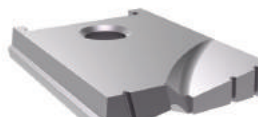
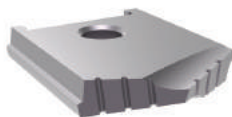
TiN Beschichtung

Bestellnummer: T | Beispiel: 10224-0116T



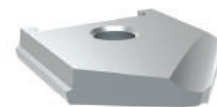
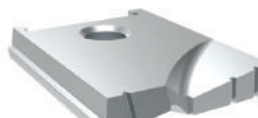
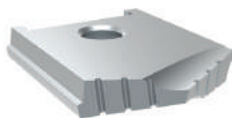
TiAlN Beschichtung

Bestellnummer: A | Beispiel: 10224-0116A



TiCN Beschichtung

Bestellnummer: N | Beispiel: 10224-0116N

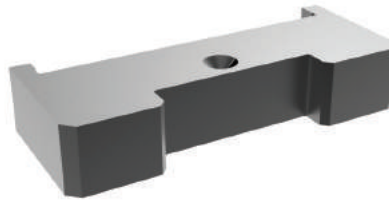


**Geradegenuteter Halter**

- 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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

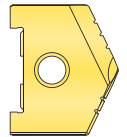
X

SONDERWERKZEUGE

## Produktbezeichnung

### Hochleistungs-Bohreinsätze

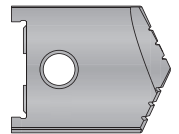
<b>1</b>	<b>02</b>	<b>8</b>	<b>T</b>	-	<b>0406</b>
1	2	3	4		5



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

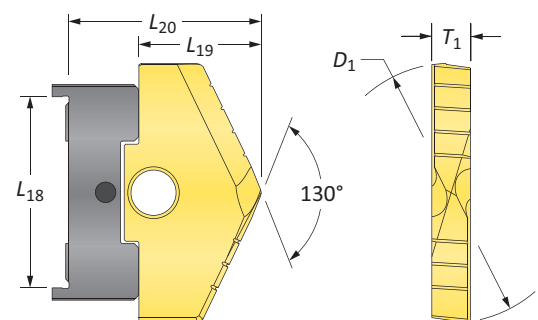
### Universal Bohreinsätze

<b>1</b>	<b>02</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	-	<b>0406</b>	<b>T</b>
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

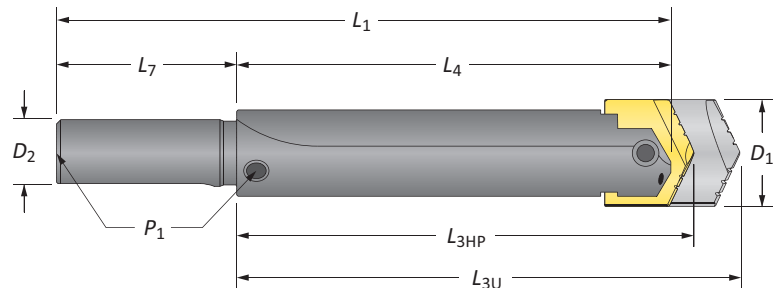
<b>2</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	–	<b>0006</b>
1	2	3	4		5



1. Bohreinsatzhalter	2. Klassifizierung	3. Serie														
2 = Bohreinsatzhalter	<table border="0"> <tr> <td><b>Geradegenutet</b></td> <td><b>Morsekegelschaft</b></td> </tr> <tr> <td><b>02</b> = Extra kurz #125 (NC)</td> <td><b>14</b> = Kurz #300 (NC)</td> </tr> <tr> <td><b>04</b> = Kurz #150 (NC)</td> <td><b>15</b> = Kurz #300 (IKZ)</td> </tr> <tr> <td><b>06</b> = Kurz #100 (C)</td> <td><b>16</b> = Kurz #400 (C)</td> </tr> <tr> <td><b>08</b> = Standard #200 (C)</td> <td><b>18</b> = Standard #500 (C)</td> </tr> <tr> <td><b>10</b> = Lang #250 (C)</td> <td><b>20</b> = Lang #600 (C)</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>22</b> = XL #700 SR (C)</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><i>C = Kühlmittel   NC = Kein Kühlmittel   IKZ = Innenkühlmittelzufuhr</i></p>	<b>Geradegenutet</b>	<b>Morsekegelschaft</b>	<b>02</b> = Extra kurz #125 (NC)	<b>14</b> = Kurz #300 (NC)	<b>04</b> = Kurz #150 (NC)	<b>15</b> = Kurz #300 (IKZ)	<b>06</b> = Kurz #100 (C)	<b>16</b> = Kurz #400 (C)	<b>08</b> = Standard #200 (C)	<b>18</b> = Standard #500 (C)	<b>10</b> = Lang #250 (C)	<b>20</b> = Lang #600 (C)		<b>22</b> = XL #700 SR (C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Serie A</li> <li>2 = Serie B</li> <li>3 = Serie C</li> <li>4 = Serie D</li> <li>5 = Serie E</li> <li>6 = Serie F</li> <li>7 = Serie G</li> <li>8 = Serie H</li> </ul>
<b>Geradegenutet</b>	<b>Morsekegelschaft</b>															
<b>02</b> = Extra kurz #125 (NC)	<b>14</b> = Kurz #300 (NC)															
<b>04</b> = Kurz #150 (NC)	<b>15</b> = Kurz #300 (IKZ)															
<b>06</b> = Kurz #100 (C)	<b>16</b> = Kurz #400 (C)															
<b>08</b> = Standard #200 (C)	<b>18</b> = Standard #500 (C)															
<b>10</b> = Lang #250 (C)	<b>20</b> = Lang #600 (C)															
	<b>22</b> = XL #700 SR (C)															
4. Bohreinsatzhaltertyp	5. Schaftgröße und -konfiguration															
1 = Universal	<table border="0"> <tr> <td><b>Geradegenutet</b></td> <td><b>Morsekegelschaft</b></td> </tr> <tr> <td><b>0750</b> = 19,05 mm (0,750") Geradegenutet</td> <td><b>0002</b> = #2 Morsekegelschaft</td> </tr> <tr> <td><b>1000</b> = 25,40 mm (1.000") Geradegenutet</td> <td><b>0003</b> = #3 Morsekegelschaft</td> </tr> <tr> <td><b>1250</b> = 31,75 mm (1.250") Geradegenutet</td> <td><b>0004</b> = #4 Morsekegelschaft</td> </tr> <tr> <td><b>1500</b> = 38,10 mm (1.500") Geradegenutet</td> <td><b>0005</b> = #5 Morsekegelschaft</td> </tr> <tr> <td><b>2000</b> = 50,80 mm (2.000") Geradegenutet</td> <td><b>0006</b> = #6 Morsekegelschaft</td> </tr> <tr> <td><b>3000</b> = 76,20 mm (3.000") Geradegenutet</td> <td></td> </tr> </table>	<b>Geradegenutet</b>	<b>Morsekegelschaft</b>	<b>0750</b> = 19,05 mm (0,750") Geradegenutet	<b>0002</b> = #2 Morsekegelschaft	<b>1000</b> = 25,40 mm (1.000") Geradegenutet	<b>0003</b> = #3 Morsekegelschaft	<b>1250</b> = 31,75 mm (1.250") Geradegenutet	<b>0004</b> = #4 Morsekegelschaft	<b>1500</b> = 38,10 mm (1.500") Geradegenutet	<b>0005</b> = #5 Morsekegelschaft	<b>2000</b> = 50,80 mm (2.000") Geradegenutet	<b>0006</b> = #6 Morsekegelschaft	<b>3000</b> = 76,20 mm (3.000") Geradegenutet		
<b>Geradegenutet</b>	<b>Morsekegelschaft</b>															
<b>0750</b> = 19,05 mm (0,750") Geradegenutet	<b>0002</b> = #2 Morsekegelschaft															
<b>1000</b> = 25,40 mm (1.000") Geradegenutet	<b>0003</b> = #3 Morsekegelschaft															
<b>1250</b> = 31,75 mm (1.250") Geradegenutet	<b>0004</b> = #4 Morsekegelschaft															
<b>1500</b> = 38,10 mm (1.500") Geradegenutet	<b>0005</b> = #5 Morsekegelschaft															
<b>2000</b> = 50,80 mm (2.000") Geradegenutet	<b>0006</b> = #6 Morsekegelschaft															
<b>3000</b> = 76,20 mm (3.000") Geradegenutet																

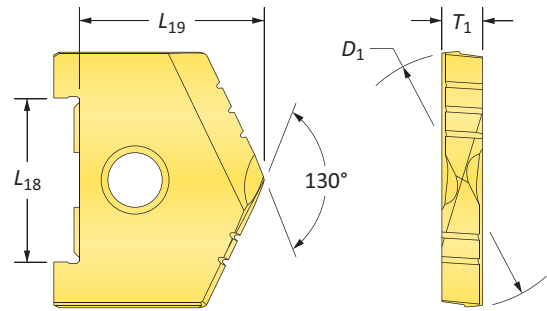
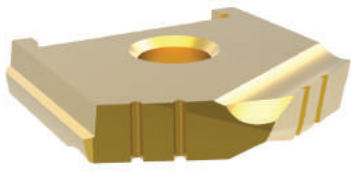
#### Referenzschlüssel































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 <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch			Artikel-Nr.	
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	 TiN	 TiAlN
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16		
	25,40	1.0000	1								
	26,19	1.0313	1-1/32								
	26,99	1.0625	1-1/16								
	27,78	1.0938	1-3/32								
	28,58	1.1250	1-1/8								
	29,37	1.1563	1-5/32								
	30,16	1.1875	1-3/16								
	30,96	1.2188	1-7/32								
	31,75	1.2500	1-1/4								
A Übergröße	32,54	1.2813	1-9/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16		
	33,34	1.3125	1-5/16								
	34,13	1.3438	1-11/32								
	34,93	1.3750	1-3/8								

Einsätze VPE 1 Stück

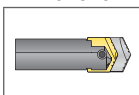
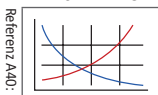
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

A40: 44 - 45

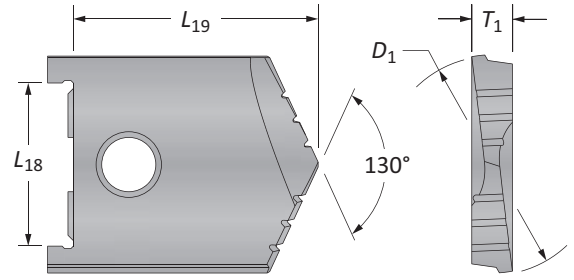
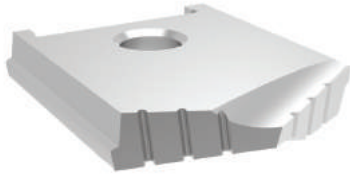
A40: 8 - 9





## Universal Bohreinsätze

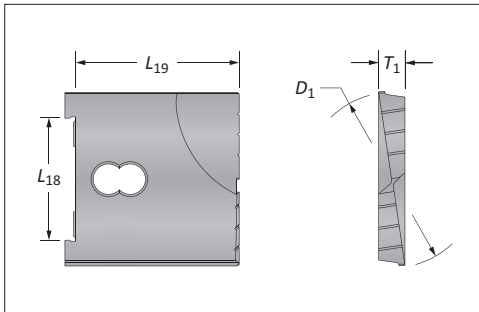
Serie A | Durchmesserbereich: 24,61 mm - 34,93 mm (0.9688" - 1.3750")



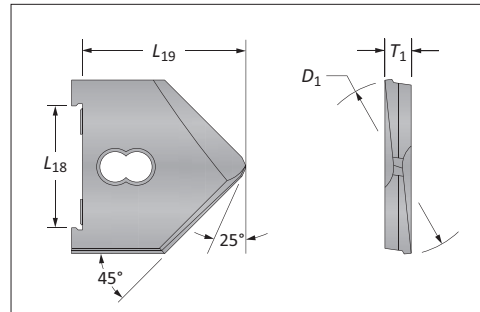
Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch					
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	29,37	4,76	3/4	1-5/32	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 Übergröße	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



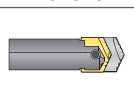
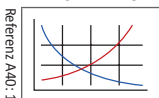
90° Spot & Chamfer



A40: 44 - 45

A40: 8 - 9

A40: 2



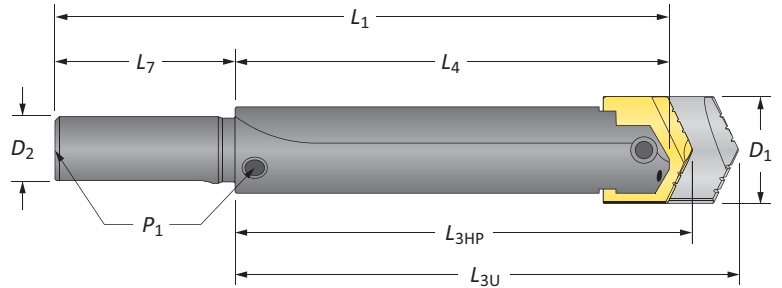
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter



Serie A

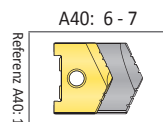


Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.	
		L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	Typ		
m	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
	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
i	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
	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"	-

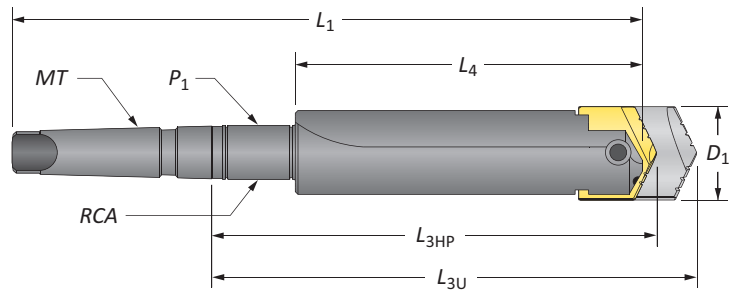


m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)

**▲ 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](http://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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	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
i	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")

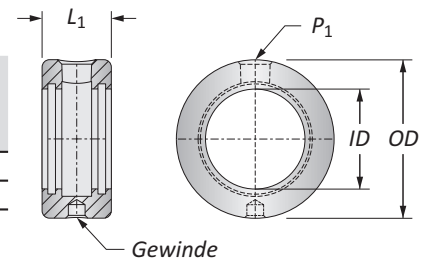
## Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	2T-4SR	2T1-4SR	2T1-4OR-1
i	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

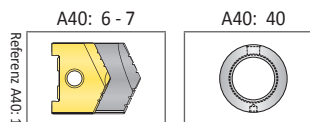
\*\*Reparaturset enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40



## Zubehör

	
Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
#10-24 x 5/8"	-



m = Metrisch (mm)

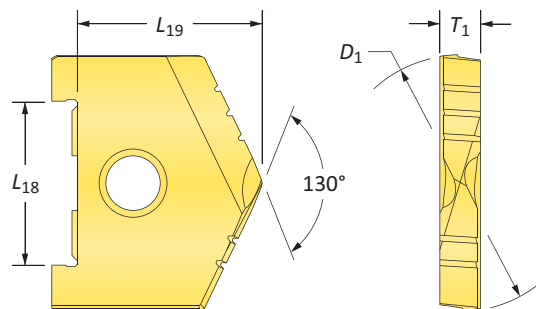
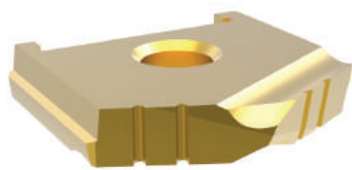
i = Zoll (in)




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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

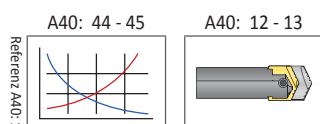
## Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500" - 1.7500")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch			Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	 TiN	 TiAlN	 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	<b>1022T-0108</b>	<b>1022A-0108</b>	<b>1022N-0108</b>
	32,54	1.2813	1-9/32							<b>1022T-0109</b>	<b>1022A-0109</b>	<b>1022N-0109</b>
	33,34	1.3125	1-5/16							<b>1022T-0110</b>	<b>1022A-0110</b>	<b>1022N-0110</b>
	34,13	1.3438	1-11/32							<b>1022T-0111</b>	<b>1022A-0111</b>	<b>1022N-0111</b>
	34,93	1.3750	1-3/8							<b>1022T-0112</b>	<b>1022A-0112</b>	<b>1022N-0112</b>
	35,72	1.4063	1-13/32							<b>1022T-0113</b>	<b>1022A-0113</b>	<b>1022N-0113</b>
	36,51	1.4375	1-7/16							<b>1022T-0114</b>	<b>1022A-0114</b>	<b>1022N-0114</b>
	37,31	1.4688	1-15/32							<b>1022T-0115</b>	<b>1022A-0115</b>	<b>1022N-0115</b>
B Über- größe	38,10	1.5000	1-1/2	26,99	27,78	7,14	1-1/16	1-3/32	9/32	<b>1022T-0116</b>	<b>1022A-0116</b>	<b>1022N-0116</b>
	38,89	1.5313	1-17/32							<b>1022T-0117</b>	<b>1022A-0117</b>	<b>1022N-0117</b>
	39,69	1.5625	1-9/16							<b>1022T-0118</b>	<b>1022A-0118</b>	<b>1022N-0118</b>
	40,48	1.5938	1-19/32							<b>1022T-0119</b>	<b>1022A-0119</b>	<b>1022N-0119</b>
	41,28	1.6250	1-5/8							<b>1022T-0120</b>	<b>1022A-0120</b>	<b>1022N-0120</b>
	42,07	1.6563	1-21/32							<b>1022T-0121</b>	<b>1022A-0121</b>	<b>1022N-0121</b>
	42,86	1.6875	1-11/16							<b>1022T-0122</b>	<b>1022A-0122</b>	<b>1022N-0122</b>
	43,66	1.7188	1-23/32							<b>1022T-0123</b>	<b>1022A-0123</b>	<b>1022N-0123</b>
44,45	1.7500	1-3/4	<b>1022T-0124</b>	<b>1022A-0124</b>	<b>1022N-0124</b>							

Einsätze VPE 1 Stück



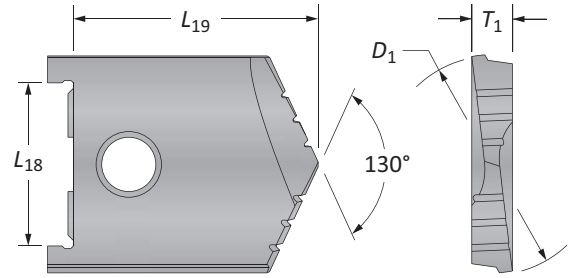
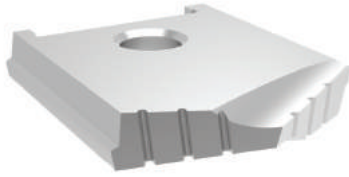
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:




<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>



## Universal Bohreinsätze

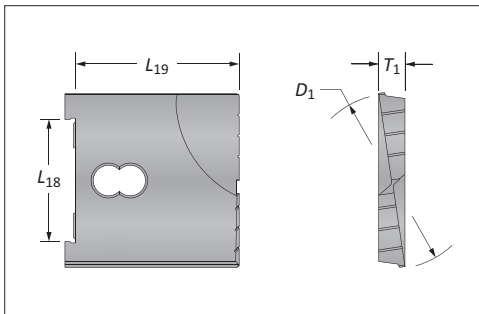
Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500" - 1.7500")



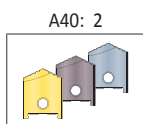
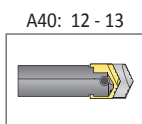
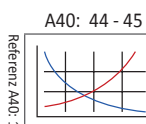
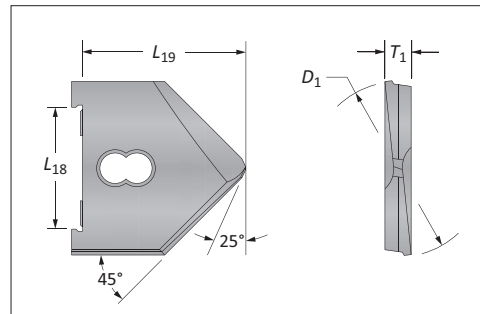
Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz			Bohreinsatz			  		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
B	31,75	1.2500	1-1/4	26,99	35,72	7,14	1-1/16	1-13/32	9/32	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 Übergröße	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

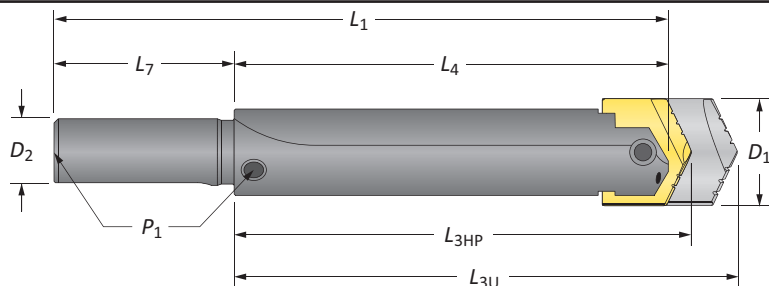


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie B

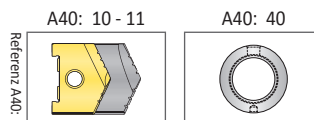


Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	Typ	
M	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
I	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

<p>Einsatzschraube</p> <p>1/4"-20 x 7/8</p>	<p>Blade-Loc Schraube</p> <p>-</p>
---	------------------------------------



M = Metrisch (mm)  
I = Zoll (in)

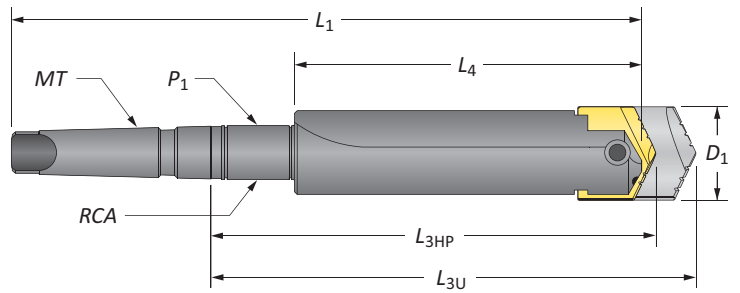
**! WARNUNG**

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://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



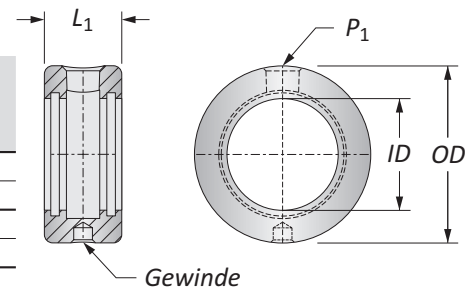
Morsekegelschaft

	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	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
i	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





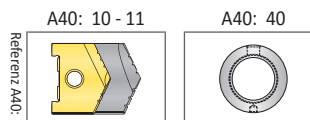
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*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	-



m = Metrisch (mm)

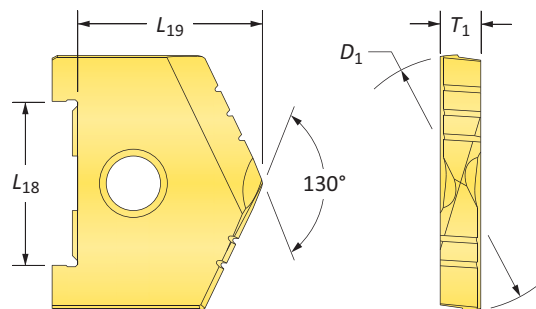
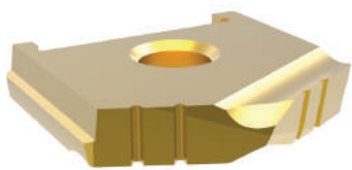
i = Zoll (in)







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.

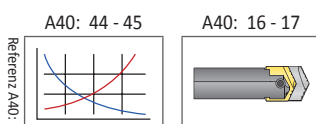
## Hochleistungs-Bohreinsätze

Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 60,33 mm (1,5000" - 2,3750")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch			Artikel-Nr.		
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	 TiN	 TiAlN	 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			
	38,89	1.5313	1-17/32							<b>1023T-0116</b>	<b>1023A-0116</b>	<b>1023N-0116</b>
	39,69	1.5625	1-9/16							<b>1023T-0117</b>	<b>1023A-0117</b>	<b>1023N-0117</b>
	40,48	1.5938	1-19/32							<b>1023T-0118</b>	<b>1023A-0118</b>	<b>1023N-0118</b>
	41,28	1.6250	1-5/8							<b>1023T-0119</b>	<b>1023A-0119</b>	<b>1023N-0119</b>
	42,07	1.6563	1-21/32							<b>1023T-0120</b>	<b>1023A-0120</b>	<b>1023N-0120</b>
	42,86	1.6875	1-11/16							<b>1023T-0121</b>	<b>1023A-0121</b>	<b>1023N-0121</b>
	43,66	1.7188	1-23/32							<b>1023T-0122</b>	<b>1023A-0122</b>	<b>1023N-0122</b>
	44,45	1.7500	1-3/4							<b>1023T-0123</b>	<b>1023A-0123</b>	<b>1023N-0123</b>
	45,24	1.7813	1-25/32							<b>1023T-0124</b>	<b>1023A-0124</b>	<b>1023N-0124</b>
	46,04	1.8125	1-13/16							<b>1023T-0125</b>	<b>1023A-0125</b>	<b>1023N-0125</b>
	46,83	1.8438	1-27/32							<b>1023T-0126</b>	<b>1023A-0126</b>	<b>1023N-0126</b>
	47,63	1.8750	1-7/8							<b>1023T-0127</b>	<b>1023A-0127</b>	<b>1023N-0127</b>
	48,42	1.9063	1-29/32							<b>1023T-0128</b>	<b>1023A-0128</b>	<b>1023N-0128</b>
	49,21	1.9375	1-15/16							<b>1023T-0129</b>	<b>1023A-0129</b>	<b>1023N-0129</b>
	50,01	1.9688	1-31/32							<b>1023T-0130</b>	<b>1023A-0130</b>	<b>1023N-0130</b>
50,80	2.0000	2	<b>1023T-0131</b>	<b>1023A-0131</b>	<b>1023N-0131</b>							
C Übergröße	51,59	2.0313	2-1/32	31,75	32,94	7,94	1-1/4	1-19/64	5/16	<b>1023T-0200</b>	<b>1023A-0200</b>	<b>1023N-0200</b>
	51,59	2.0313	2-1/32							<b>1023T-0201</b>	<b>1023A-0201</b>	<b>1023N-0201</b>
	52,39	2.0625	2-1/16							<b>1023T-0202</b>	<b>1023A-0202</b>	<b>1023N-0202</b>
	53,18	2.0938	2-3/32							<b>1023T-0203</b>	<b>1023A-0203</b>	<b>1023N-0203</b>
	53,98	2.1250	2-1/8							<b>1023T-0204</b>	<b>1023A-0204</b>	<b>1023N-0204</b>
	54,77	2.1563	2-5/32							<b>1023T-0205</b>	<b>1023A-0205</b>	<b>1023N-0205</b>
	55,56	2.1875	2-3/16							<b>1023T-0206</b>	<b>1023A-0206</b>	<b>1023N-0206</b>
	56,36	2.2188	2-7/32							<b>1023T-0207</b>	<b>1023A-0207</b>	<b>1023N-0207</b>
	57,15	2.2500	2-1/4							<b>1023T-0208</b>	<b>1023A-0208</b>	<b>1023N-0208</b>
	57,94	2.2813	2-9/32							<b>1023T-0209</b>	<b>1023A-0209</b>	<b>1023N-0209</b>
	58,74	2.3125	2-5/16							<b>1023T-0210</b>	<b>1023A-0210</b>	<b>1023N-0210</b>
	59,54	2.3438	2-11/32							<b>1023T-0211</b>	<b>1023A-0211</b>	<b>1023N-0211</b>
60,33	2.3750	2-3/8	<b>1023T-0212</b>	<b>1023A-0212</b>	<b>1023N-0212</b>							

Einsätze VPE 1 Stück

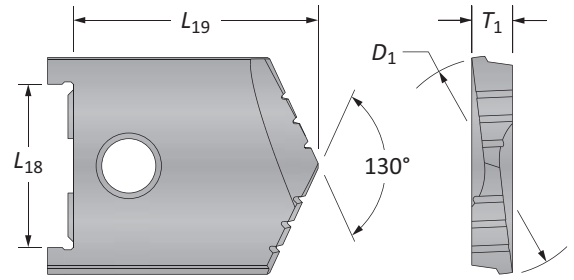
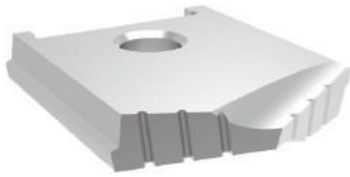





Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

**Universal Bohreinsätze**

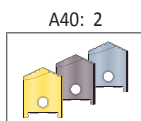
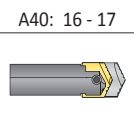
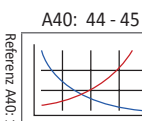
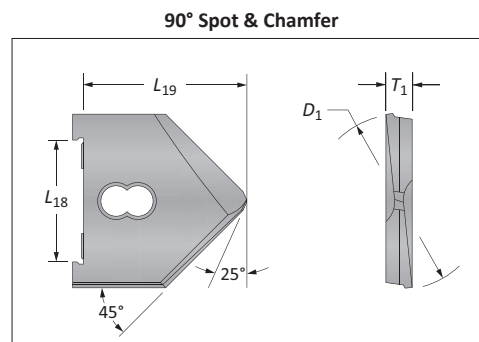
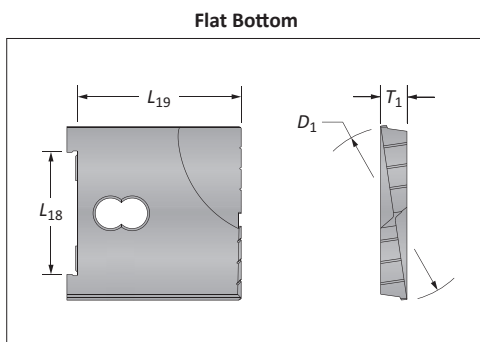
Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 60,33 mm (1.5000" - 2.3750")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz			Bohreinsatz					
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
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 Übergröße	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.

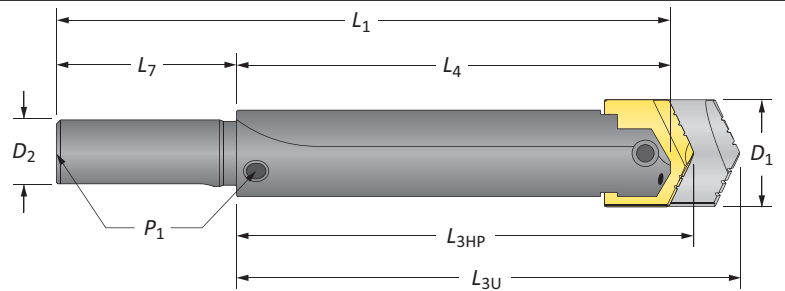


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:



<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter



Serie C



Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Typ	Artikel-Nr.
		L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
	Extra kurz	38,10- 60,33	58,34	76,20	50,80	152,40	38,10	101,60	–	#125	<b>20231-1500</b>
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	–	#150	<b>20431-1250</b>
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	6,35	#100	<b>20631-1250</b>
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	38,10	101,60	6,35	#100	<b>20631-1500</b>
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	31,75	101,60	6,35	#200	<b>20831-1250</b>
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	38,10	101,60	6,35	#200	<b>20831-1500</b>
	Lang	38,10- 60,33	464,74	482,60	457,20	558,80	38,10	101,60	6,35	#250	<b>21031-1500</b>
	Extra kurz	1-1/2 - 2-3/8	2-19/64	3	2	6	1-1/2	4	–	#125	<b>20231-1500</b>
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	–	#150	<b>20431-1250</b>
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	1/4	#100	<b>20631-1250</b>
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/2	4	1/4	#100	<b>20631-1500</b>
	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	<b>20831-1250</b>
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	<b>20831-1500</b>	
Lang	1-1/2 - 2-3/8	18-19/64	19	18	22	1-1/2	4	1/4	#250	<b>21031-1500</b>	

Zubehör

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
1/4"-20 x 1	–

A40: 14 - 15



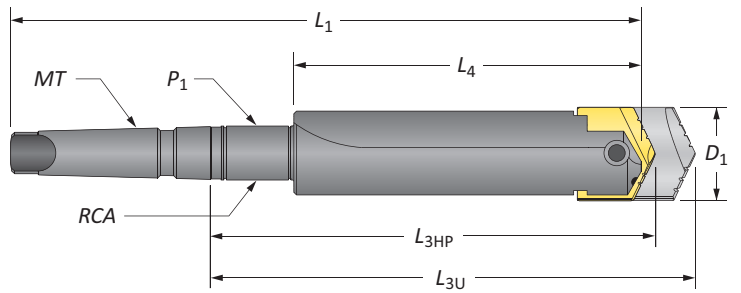
 = Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

**⚠️ 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](http://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



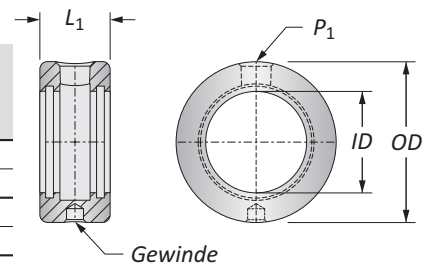
Morsekegelschaft

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	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
i	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	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
i	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



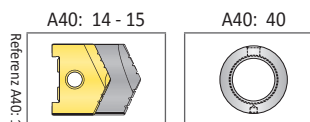
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*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

<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
1/4" - 20 x 1	-

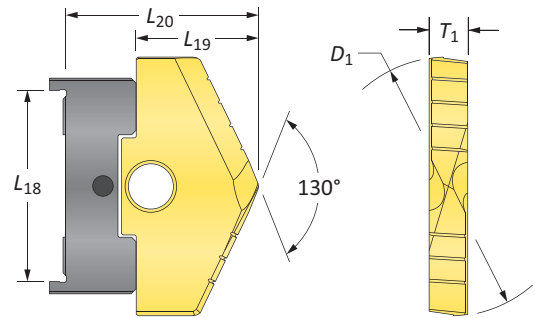
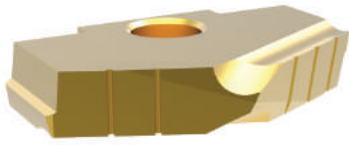


m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)  
O-Ringe VPE 10 Stück

**! 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 <sub>1</sub>			Bohreinsatz mm				Bohreinsatz Inch				Artikel-Nr.			
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>				
D	50,80	2.0000	2	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	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
	57,15	2.2500	2-1/4									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									
D Übergröße	64,29	2.5313	2-17/32	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	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
	68,26	2.6875	2-11/16									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.

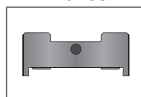
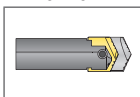
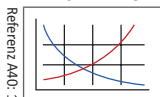
Einsätze VPE 1 Stück

\* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich  
– Zwischenverkauf vorbehalten.

A40: 44 - 45

A40: 20 - 21

A40: 38



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

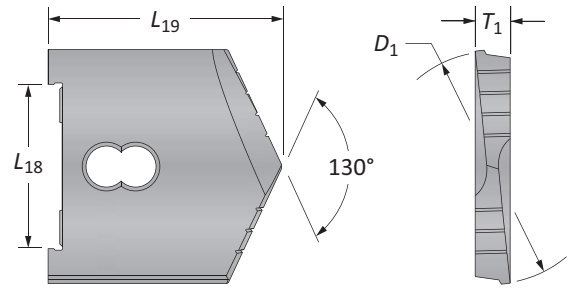
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>



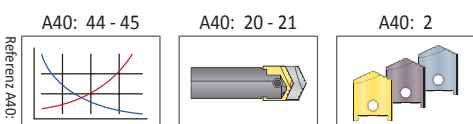
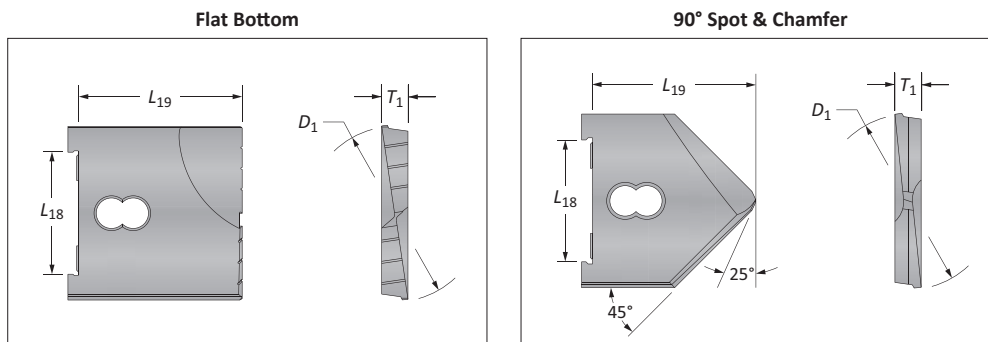
## Universal Bohreinsätze

Serie D | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 73,03 mm (2.0000" - 2.8750")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz mm			Bohreinsatz Inch			130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>			
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 Übergröße	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

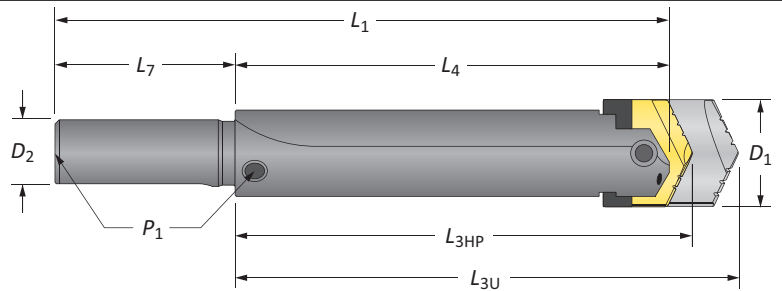


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D



Geradegenutet

Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Schaft				Typ	Artikel-Nr.
		$L_{3HP}$	$L_{3U}$	$L_4$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$			
ii	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
	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	<b>21041-1500</b>
i	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
	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	<b>21041-1500</b>

**HINWEIS:** Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
3/8" - 1/16 x 1-1/4"	5/16" - 1/18 x 1/2"

A40: 18 - 19



ii = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

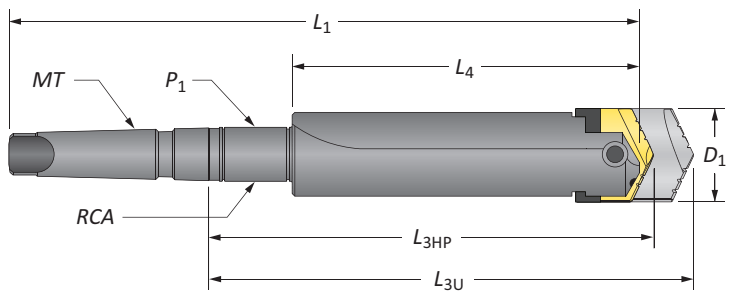
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.





# Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D



## Morsekegelschaft

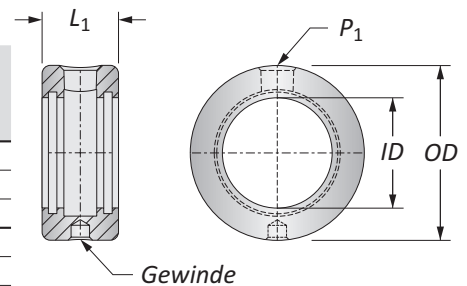
	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	238,13	#4	-	-	#300	21441-0004
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	269,88	#5	-	-	#300	21441-0005
	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	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-5SSR	2T1-5SSR	2T1-55OR-1
i	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-5SSR	2T1-5SSR	2T1-55OR-1




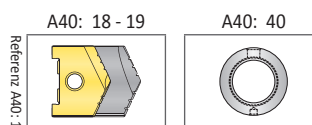
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*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

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
3/8" - 16 x 1-1/4"	5/16" - 18 x 1-1/2"



m = Metrisch (mm)

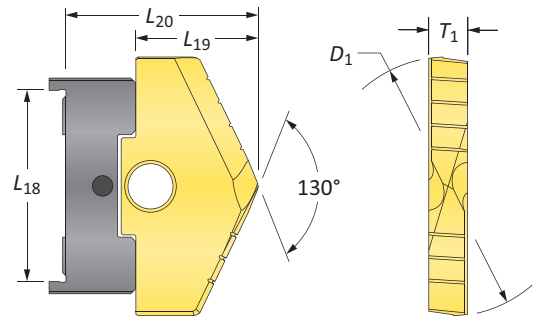
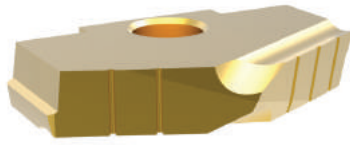
i = Zoll (in)

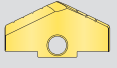
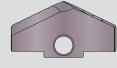
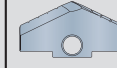

O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠ 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 <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm				Bohreinsätze Inch				Artikel-Nr.			
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	 TiN	 TiAlN	 TiCN	 Adapter
E	63,50	2.5000	2-1/2	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	<b>1025T-0216*</b>	<b>1025A-0216*</b>	<b>1025N-0216*</b>	1025U-Adapter
	64,29	2.5313	2-17/32									<b>1025T-0217*</b>	<b>1025A-0217*</b>	<b>1025N-0217*</b>	1025U-Adapter
	65,09	2.5625	2-9/16									<b>1025T-0218*</b>	<b>1025A-0218*</b>	<b>1025N-0218*</b>	1025U-Adapter
	65,88	2.5938	2-19/32									<b>1025T-0219*</b>	<b>1025A-0219*</b>	<b>1025N-0219*</b>	1025U-Adapter
	66,68	2.6250	2-5/8									<b>1025T-0220*</b>	<b>1025A-0220*</b>	<b>1025N-0220*</b>	1025U-Adapter
	67,47	2.6563	2-21/32									<b>1025T-0221*</b>	<b>1025A-0221*</b>	<b>1025N-0221*</b>	1025U-Adapter
	68,26	2.6875	2-11/16									<b>1025T-0222*</b>	<b>1025A-0222*</b>	<b>1025N-0222*</b>	1025U-Adapter
	69,06	2.7188	2-23/32									<b>1025T-0223*</b>	<b>1025A-0223*</b>	<b>1025N-0223*</b>	1025U-Adapter
	69,85	2.7500	2-3/4									<b>1025T-0224*</b>	<b>1025A-0224*</b>	<b>1025N-0224*</b>	1025U-Adapter
	70,65	2.7813	2-25/32									<b>1025T-0225*</b>	<b>1025A-0225*</b>	<b>1025N-0225*</b>	1025U-Adapter
	71,44	2.8125	2-13/16									<b>1025T-0226*</b>	<b>1025A-0226*</b>	<b>1025N-0226*</b>	1025U-Adapter
	72,23	2.8438	2-27/32									<b>1025T-0227*</b>	<b>1025A-0227*</b>	<b>1025N-0227*</b>	1025U-Adapter
	73,03	2.8750	2-7/8									<b>1025T-0228*</b>	<b>1025A-0228*</b>	<b>1025N-0228*</b>	1025U-Adapter
	73,82	2.9063	2-29/32									<b>1025T-0229*</b>	<b>1025A-0229*</b>	<b>1025N-0229*</b>	1025U-Adapter
	73,82	2.9375	2-15/16									<b>1025T-0230*</b>	<b>1025A-0230*</b>	<b>1025N-0230*</b>	1025U-Adapter
	75,41	2.9688	2-31/32									<b>1025T-0231*</b>	<b>1025A-0231*</b>	<b>1025N-0231*</b>	1025U-Adapter
76,20	3.0000	3	<b>1025T-0300*</b>	<b>1025A-0300*</b>	<b>1025N-0300*</b>	1025U-Adapter									
E Übergröße	77,00	3.0313	3-1/32	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	<b>1025T-0301*</b>	<b>1025A-0301*</b>	<b>1025N-0301*</b>	1025U-Adapter
	77,79	3.0625	3-1/16									<b>1025T-0302*</b>	<b>1025A-0302*</b>	<b>1025N-0302*</b>	1025U-Adapter
	78,58	3.0938	3-3/32									<b>1025T-0303*</b>	<b>1025A-0303*</b>	<b>1025N-0303*</b>	1025U-Adapter
	79,38	3.1250	3-1/8									<b>1025T-0304*</b>	<b>1025A-0304*</b>	<b>1025N-0304*</b>	1025U-Adapter
	80,17	3.1563	3-5/32									<b>1025T-0305*</b>	<b>1025A-0305*</b>	<b>1025N-0305*</b>	1025U-Adapter
	80,96	3.1875	3-3/16									<b>1025T-0306*</b>	<b>1025A-0306*</b>	<b>1025N-0306*</b>	1025U-Adapter
	81,76	3.2188	3-7/32									<b>1025T-0307*</b>	<b>1025A-0307*</b>	<b>1025N-0307*</b>	1025U-Adapter
	82,55	3.2500	3-1/4									<b>1025T-0308*</b>	<b>1025A-0308*</b>	<b>1025N-0308*</b>	1025U-Adapter
	83,35	3.2813	3-9/32									<b>1025T-0309*</b>	<b>1025A-0309*</b>	<b>1025N-0309*</b>	1025U-Adapter
	84,14	3.3125	3-5/16									<b>1025T-0310*</b>	<b>1025A-0310*</b>	<b>1025N-0310*</b>	1025U-Adapter
	84,94	3.3438	3-11/32									<b>1025T-0311*</b>	<b>1025A-0311*</b>	<b>1025N-0311*</b>	1025U-Adapter
	85,73	3.3750	3-3/8									<b>1025T-0312*</b>	<b>1025A-0312*</b>	<b>1025N-0312*</b>	1025U-Adapter

**HINWEIS:** Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft.

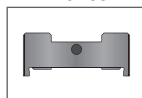
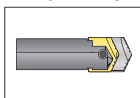
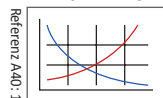
Einsätze VPE 1 Stück

\* 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.

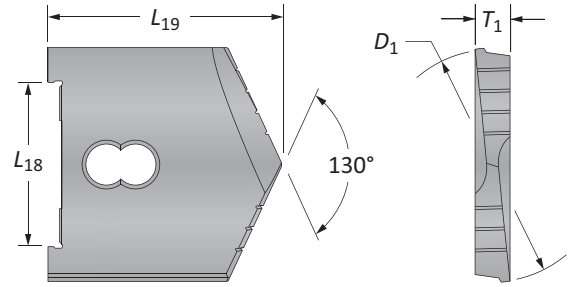
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>



**Universal Bohreinsätze**

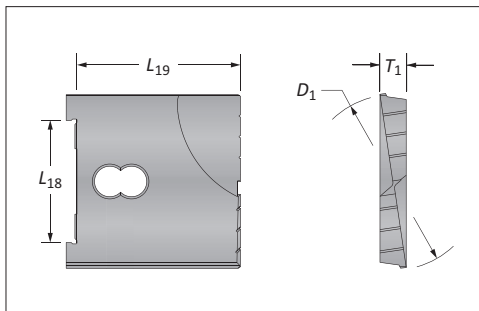
Serie E | Durchmesserbereich: 63,50 mm - 85,73 mm (2.5000" - 3.3750")



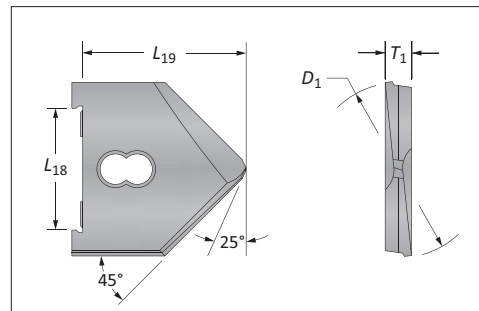
Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch					
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
E	63,50	2.5000	2-1/2	52,39	66,68	11,11	2-1/16	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



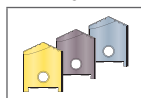
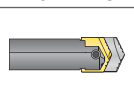
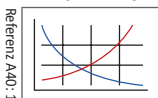
90° Spot & Chamfer



A40: 44 - 45

A40: 24 - 25

A40: 2

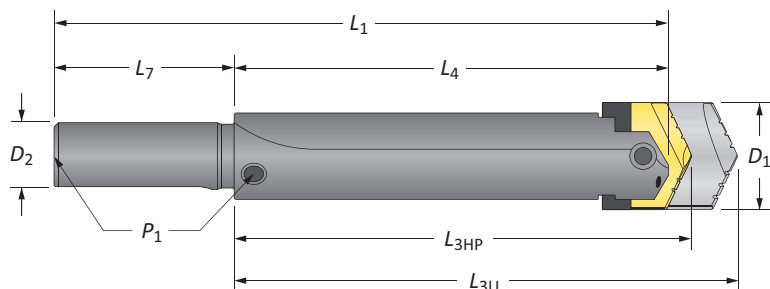


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.  
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie E





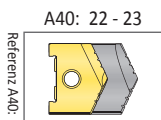
### Geradegenutet

	Länge	Bohreinsatz					Schaft				Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_{3HP}$	$L_{3U}$	$L_4$	$L_1$	$D_2$	$L_7$	$P_1$	Typ	
M	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
I	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

 <b>Einsatzschraube</b> 1/2" - 13 x 1-3/4	 <b>Blade-Loc Schraube</b> 5/16" - 18 x 1/2"
--	---

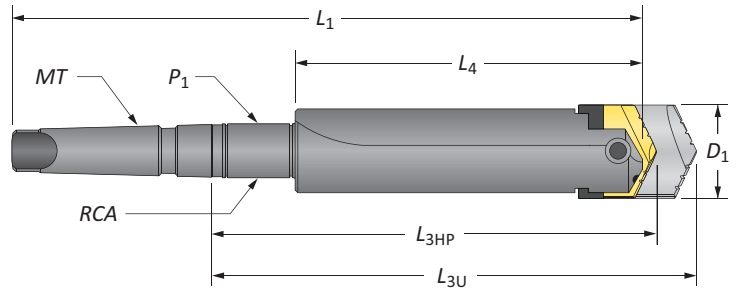


M = Metrisch (mm)  
I = Zoll (in)

**⚠ 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](http://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

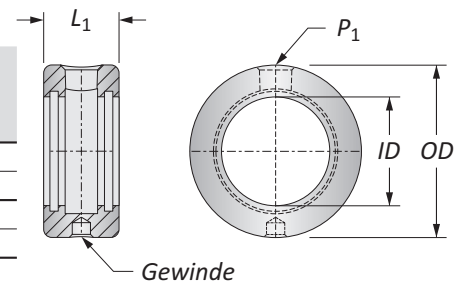
	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	250,83	#4	-	-	#300	21451-0004
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	282,58	#5	-	-	#300	21451-0005
	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
m	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
i	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





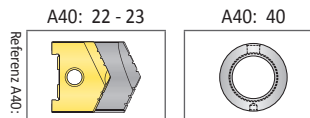
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*Reparaturset enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

## Zubehör

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
1/2" - 13 x 1-3/4	5/16" - 18 x 1/2"

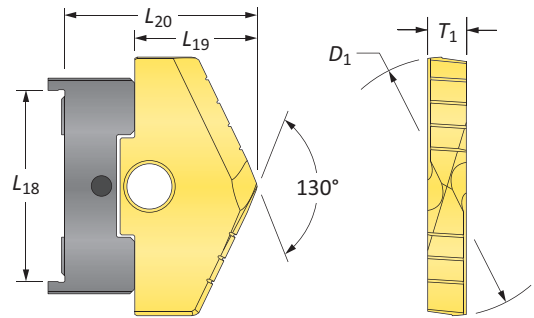
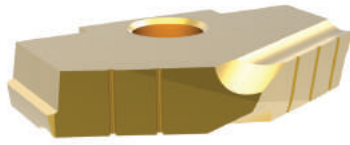


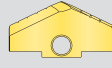
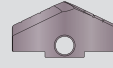
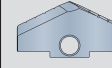
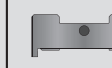
m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)  
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠ 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 <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm				Bohreinsätze Inch				Artikel-Nr.			
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	 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	<b>1026T-0300*</b>	<b>1026A-0300*</b>	<b>1026N-0300*</b>	1026U-Adapter
	77,00	3.0313	3-1/32									<b>1026T-0301*</b>	<b>1026A-0301*</b>	<b>1026N-0301*</b>	1026U-Adapter
	77,79	3.0625	3-1/16									<b>1026T-0302*</b>	<b>1026A-0302*</b>	<b>1026N-0302*</b>	1026U-Adapter
	78,58	3.0938	3-3/32									<b>1026T-0303*</b>	<b>1026A-0303*</b>	<b>1026N-0303*</b>	1026U-Adapter
	79,38	3.1250	3-1/8									<b>1026T-0304*</b>	<b>1026A-0304*</b>	<b>1026N-0304*</b>	1026U-Adapter
	80,17	3.1563	3-5/32									<b>1026T-0305*</b>	<b>1026A-0305*</b>	<b>1026N-0305*</b>	1026U-Adapter
	80,96	3.1875	3-3/16									<b>1026T-0306*</b>	<b>1026A-0306*</b>	<b>1026N-0306*</b>	1026U-Adapter
	81,76	3.2188	3-7/32									<b>1026T-0307*</b>	<b>1026A-0307*</b>	<b>1026N-0307*</b>	1026U-Adapter
	82,55	3.2500	3-1/4									<b>1026T-0308*</b>	<b>1026A-0308*</b>	<b>1026N-0308*</b>	1026U-Adapter
	83,35	3.2813	3-9/32									<b>1026T-0309*</b>	<b>1026A-0309*</b>	<b>1026N-0309*</b>	1026U-Adapter
	84,14	3.3125	3-5/16									<b>1026T-0310*</b>	<b>1026A-0310*</b>	<b>1026N-0310*</b>	1026U-Adapter
	84,93	3.3438	3-11/32									<b>1026T-0311*</b>	<b>1026A-0311*</b>	<b>1026N-0311*</b>	1026U-Adapter
	85,73	3.3750	3-3/8									<b>1026T-0312*</b>	<b>1026A-0312*</b>	<b>1026N-0312*</b>	1026U-Adapter
	86,52	3.4063	3-13/32									<b>1026T-0313*</b>	<b>1026A-0313*</b>	<b>1026N-0313*</b>	1026U-Adapter
	87,31	3.4375	3-7/16									<b>1026T-0314*</b>	<b>1026A-0314*</b>	<b>1026N-0314*</b>	1026U-Adapter
	88,11	3.4688	3-15/32									<b>1026T-0315*</b>	<b>1026A-0315*</b>	<b>1026N-0315*</b>	1026U-Adapter
88,90	3.5000	3-1/2	<b>1026T-0316*</b>	<b>1026A-0316*</b>	<b>1026N-0316*</b>	1026U-Adapter									
F Übergröße	89,70	3.5313	3-17/32	<b>1026T-0317*</b>	<b>1026A-0317*</b>	<b>1026N-0317*</b>	1026U-Adapter								
	90,49	3.5625	3-9/16	<b>1026T-0318*</b>	<b>1026A-0318*</b>	<b>1026N-0318*</b>	1026U-Adapter								
	91,28	3.5938	3-19/32	<b>1026T-0319*</b>	<b>1026A-0319*</b>	<b>1026N-0319*</b>	1026U-Adapter								
	92,08	3.6250	3-5/8	<b>1026T-0320*</b>	<b>1026A-0320*</b>	<b>1026N-0320*</b>	1026U-Adapter								
	92,87	3.6563	3-21/32	<b>1026T-0321*</b>	<b>1026A-0321*</b>	<b>1026N-0321*</b>	1026U-Adapter								
	93,66	3.6875	3-11/16	<b>1026T-0322*</b>	<b>1026A-0322*</b>	<b>1026N-0322*</b>	1026U-Adapter								
	94,46	3.7188	3-23/32	<b>1026T-0323*</b>	<b>1026A-0323*</b>	<b>1026N-0323*</b>	1026U-Adapter								
	95,25	3.7500	3-3/4	<b>1026T-0324*</b>	<b>1026A-0324*</b>	<b>1026N-0324*</b>	1026U-Adapter								
	96,05	3.7813	3-25/32	<b>1026T-0325*</b>	<b>1026A-0325*</b>	<b>1026N-0325*</b>	1026U-Adapter								
	96,84	3.8125	3-13/16	<b>1026T-0326*</b>	<b>1026A-0326*</b>	<b>1026N-0326*</b>	1026U-Adapter								
	97,63	3.8438	3-27/32	<b>1026T-0327*</b>	<b>1026A-0327*</b>	<b>1026N-0327*</b>	1026U-Adapter								
	98,43	3.8750	3-7/8	<b>1026T-0328*</b>	<b>1026A-0328*</b>	<b>1026N-0328*</b>	1026U-Adapter								

**HINWEIS:** Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft.

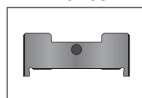
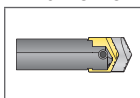
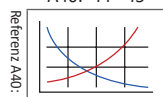
Einsätze VPE 1 Stück

\* gekennzeichnete Bohreinsätze sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind, solange verfügbar, zum Listenpreis erhältlich  
– Zwischenverkauf vorbehalten.

A40: 44 - 45

A40: 28 - 29

A40: 38



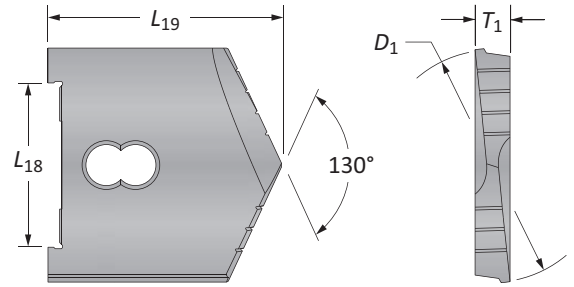
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.




Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Universal Bohreinsätze

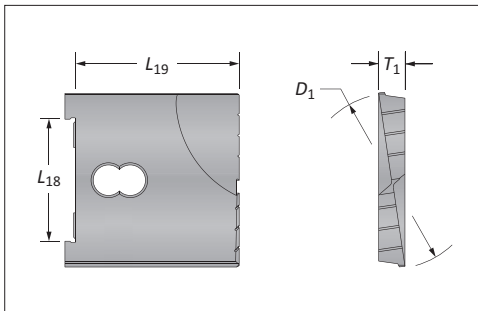
Serie F | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 98,43 mm (3.0000" - 3.8750")



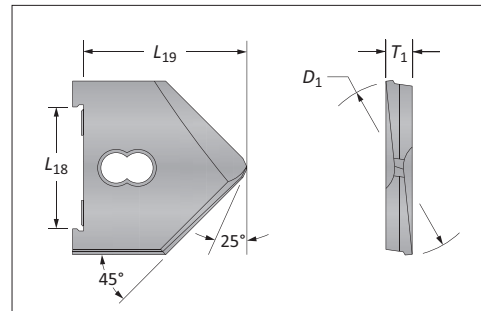
Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz mm			Bohreinsatz Inch					
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom	90° Spot & Chamfer
F	76,20	3.0000	3	66,68	79,38	12,70	2-5/8	3-1/8	1/2	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 Übergröße	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



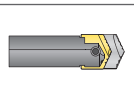
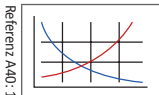
90° Spot & Chamfer



A40: 44 - 45

A40: 28 - 29

A40: 2



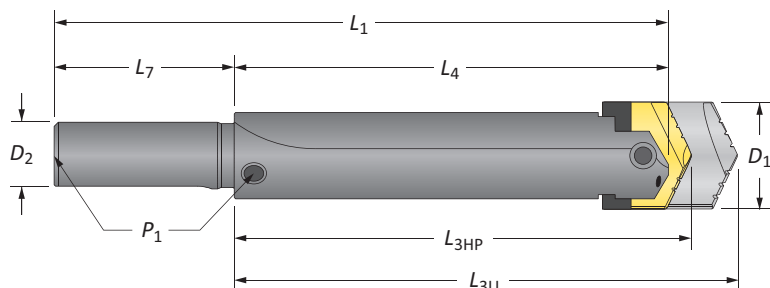
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:





<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F





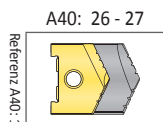
Geradegenutet

Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Typ	Artikel-Nr.
		L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
	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

 <b>Einsatzschraube</b> 1/2" - 13 x 1-3/4	 <b>Blade-Loc Schraube</b> 5/16" - 18 x 1/2"
--	---



 = Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

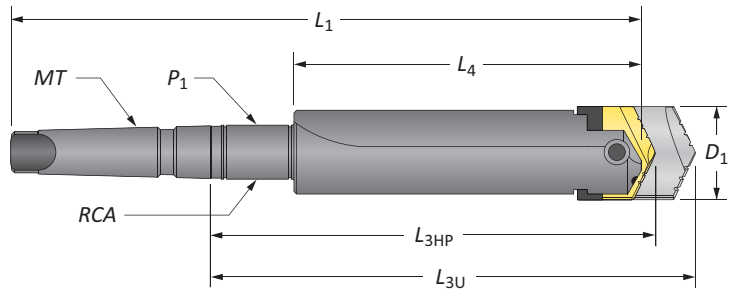
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.





# Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F



## Morsekegelschaft

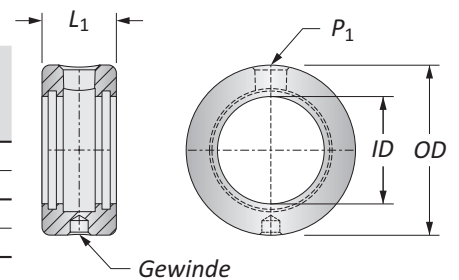
	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	-	-	#300	21461-0005
	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	-	-	#300 TSC	21561-0005*
	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		Ersatzteile
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	
m	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
i	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





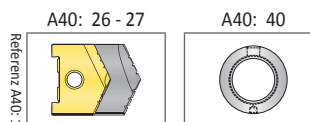
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*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

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
1/2" - 13 x 1-3/4	5/16" - 18 x 1-1/2"

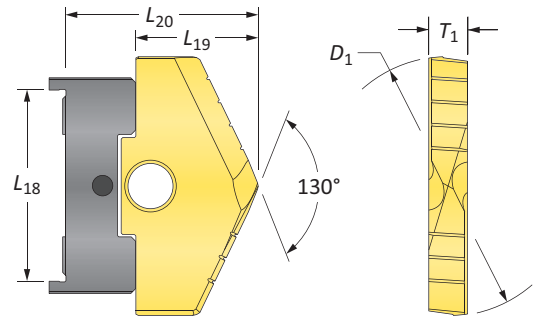
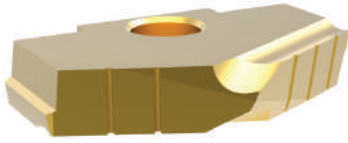


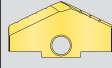
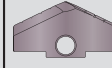
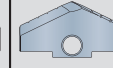
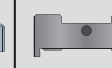
m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)  
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠️ 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")



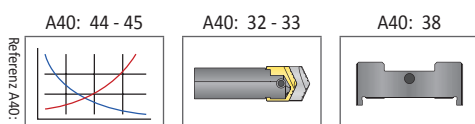
Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz mm				Bohreinsatz Inch				Artikel-Nr.			
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>				
G	88,90	3.5000	3-1/2	77,79	49,21	69,06	15,88	3-1/16	1-15/16	2-23/32	5/8	<b>1027T-0316*</b>	<b>1027A-0316*</b>	<b>1027N-0316*</b>	1027U-Adapter
	89,70	3.5313	3-17/32									<b>1027T-0317*</b>	<b>1027A-0317*</b>	<b>1027N-0317*</b>	1027U-Adapter
	90,49	3.5625	3-9/16									<b>1027T-0318*</b>	<b>1027A-0318*</b>	<b>1027N-0318*</b>	1027U-Adapter
	91,28	3.5938	3-19/32									<b>1027T-0319*</b>	<b>1027A-0319*</b>	<b>1027N-0319*</b>	1027U-Adapter
	92,08	3.6250	3-5/8									<b>1027T-0320*</b>	<b>1027A-0320*</b>	<b>1027N-0320*</b>	1027U-Adapter
	92,87	3.6563	3-21/32									<b>1027T-0321*</b>	<b>1027A-0321*</b>	<b>1027N-0321*</b>	1027U-Adapter
	93,66	3.6875	3-11/16									<b>1027T-0322*</b>	<b>1027A-0322*</b>	<b>1027N-0322*</b>	1027U-Adapter
	94,46	3.7188	3-23/32									<b>1027T-0323*</b>	<b>1027A-0323*</b>	<b>1027N-0323*</b>	1027U-Adapter
	95,25	3.7500	3-3/4									<b>1027T-0324*</b>	<b>1027A-0324*</b>	<b>1027N-0324*</b>	1027U-Adapter
	96,05	3.7813	3-25/32									<b>1027T-0325*</b>	<b>1027A-0325*</b>	<b>1027N-0325*</b>	1027U-Adapter
	96,84	3.8125	3-13/16									<b>1027T-0326*</b>	<b>1027A-0326*</b>	<b>1027N-0326*</b>	1027U-Adapter
	97,63	3.8438	3-27/32									<b>1027T-0327*</b>	<b>1027A-0327*</b>	<b>1027N-0327*</b>	1027U-Adapter
	98,43	3.8750	3-7/8									<b>1027T-0328*</b>	<b>1027A-0328*</b>	<b>1027N-0328*</b>	1027U-Adapter
	99,22	3.9063	3-29/32									<b>1027T-0329*</b>	<b>1027A-0329*</b>	<b>1027N-0329*</b>	1027U-Adapter
	100,01	3.9375	3-15/16									<b>1027T-0330*</b>	<b>1027A-0330*</b>	<b>1027N-0330*</b>	1027U-Adapter
	100,81	3.9688	3-31/32									<b>1027T-0331*</b>	<b>1027A-0331*</b>	<b>1027N-0331*</b>	1027U-Adapter
101,60	4.0000	4	<b>1027T-0400*</b>	<b>1027A-0400*</b>	<b>1027N-0400*</b>	1027U-Adapter									
G Übergröße	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	<b>1027T-0402*</b>	<b>1027A-0402*</b>	<b>1027N-0402*</b>	1027U-Adapter
	104,78	4.1250	4-1/8									<b>1027T-0404*</b>	<b>1027A-0404*</b>	<b>1027N-0404*</b>	1027U-Adapter
	106,36	4.1875	4-3/16									<b>1027T-0406*</b>	<b>1027A-0406*</b>	<b>1027N-0406*</b>	1027U-Adapter
	107,95	4.2500	4-1/4									<b>1027T-0408*</b>	<b>1027A-0408*</b>	<b>1027N-0408*</b>	1027U-Adapter
	109,54	4.3125	4-5/16									<b>1027T-0410*</b>	<b>1027A-0410*</b>	<b>1027N-0410*</b>	1027U-Adapter
	111,13	4.3750	4-3/8									<b>1027T-0412*</b>	<b>1027A-0412*</b>	<b>1027N-0412*</b>	1027U-Adapter
	112,71	4.4375	4-7/16									<b>1027T-0414*</b>	<b>1027A-0414*</b>	<b>1027N-0414*</b>	1027U-Adapter
114,30	4.5000	4-1/2	<b>1027T-0416*</b>	<b>1027A-0416*</b>	<b>1027N-0416*</b>	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.



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

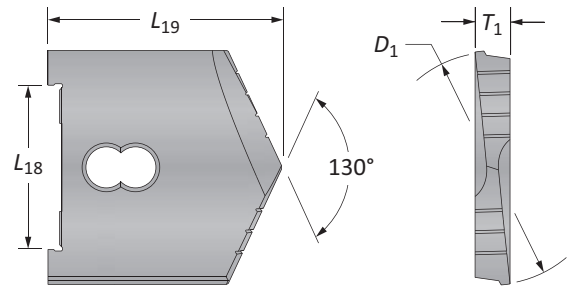
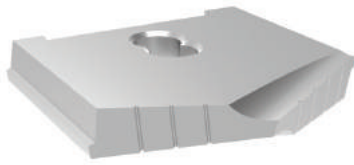
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>



## Universal Bohreinsätze

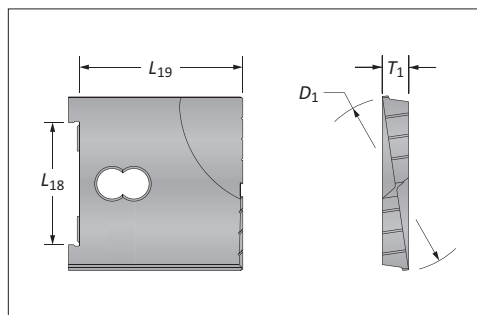
Serie G | Durchmesserbereich: 88,90 mm - 114,30 mm (3.5000" - 4.5000")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz mm			Bohreinsatz Inch				
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	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 Übergröße	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

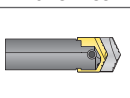
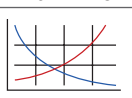


A40: 44 - 45

A40: 32 - 33

A40: 2

Referenz A40: 1



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

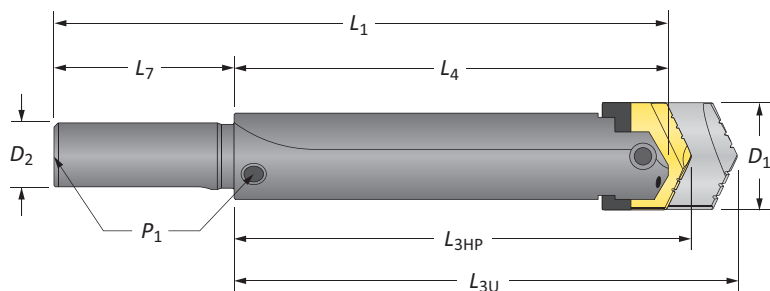
<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

Serie G

A

BOHREN



B

AUSDREHEN

Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	Typ	
m	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
i	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.

C

REIBEN

D



ROLLIEREN

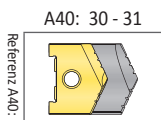
F

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X

Zubehör

 <b>Einsatzschraube</b> 3/4"-10 x 2-1/2"	 <b>Blade-Loc Schraube</b> 5/16"-18 x 1/2"
---	---

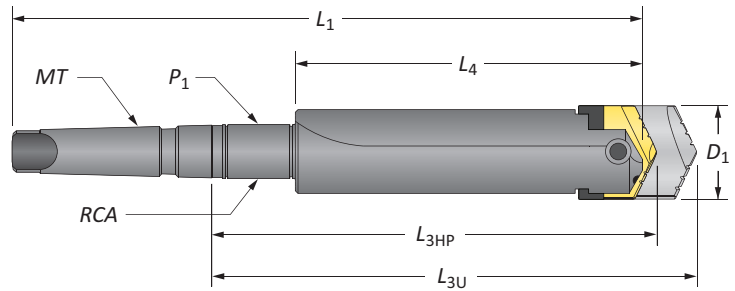


m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)

**⚠️ 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](http://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

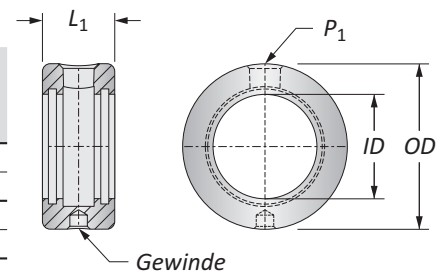
	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	-	-	#300	21471-0005
	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	-	-	#300 TSC	21571-0005*
	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
i	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		Ersatzteile
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	
m	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-6SSR	2T1-6SSR	2T1-65OR-1
i	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-6SSR	2T1-6SSR	2T1-65OR-1





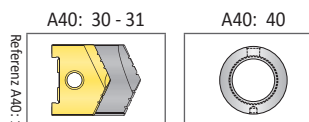
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*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

	
<b>Einsatzschraube</b>	<b>Blade-Loc Schraube</b>
3/4"-10 x 2-1/2"	5/16"-18 x 1/2"

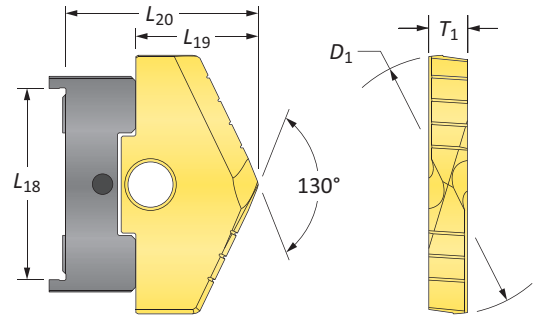
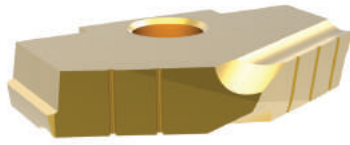


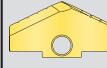
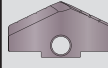
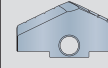

m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)  
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠ 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")

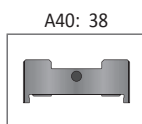
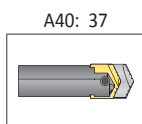
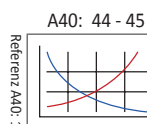


Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm				Bohreinsätze Inch				Artikel-Nr.			
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	L <sub>20</sub>	T <sub>1</sub>				
H <sup>1</sup>	101,60	4.0000	4	88,90	55,56	78,58	17,46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	<b>1028T-0400*</b>	<b>1028A-0400*</b>	<b>1028N-0400*</b>	1028U-Adapter
	103,19	4.0625	4-1/16									<b>1028T-0402*</b>	<b>1028A-0402*</b>	<b>1028N-0402*</b>	1028U-Adapter
	104,78	4.1250	4-1/8									<b>1028T-0404*</b>	<b>1028A-0404*</b>	<b>1028N-0404*</b>	1028U-Adapter
	106,36	4.1875	4-3/16									<b>1028T-0406*</b>	<b>1028A-0406*</b>	<b>1028N-0406*</b>	1028U-Adapter
	107,95	4.2500	4-1/4									<b>1028T-0408*</b>	<b>1028A-0408*</b>	<b>1028N-0408*</b>	1028U-Adapter
	109,54	4.3125	4-5/16									<b>1028T-0410*</b>	<b>1028A-0410*</b>	<b>1028N-0410*</b>	1028U-Adapter
	111,13	4.3750	4-3/8									<b>1028T-0412*</b>	<b>1028A-0412*</b>	<b>1028N-0412*</b>	1028U-Adapter
	112,71	4.4375	4-7/16									<b>1028T-0414*</b>	<b>1028A-0414*</b>	<b>1028N-0414*</b>	1028U-Adapter
114,30	4.5000	4-1/2	<b>1028T-0416*</b>	<b>1028A-0416*</b>	<b>1028N-0416*</b>	1028U-Adapter									
H <sup>2</sup>	115,89	4.5625	4-9/16	88,90	55,56	78,58	17,46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	<b>1028T-0418*</b>	<b>1028A-0418*</b>	<b>1028N-0418*</b>	1028U-Adapter
	117,48	4.6250	4-5/8									<b>1028T-0420*</b>	<b>1028A-0420*</b>	<b>1028N-0420*</b>	1028U-Adapter
	119,06	4.6875	4-11/16									<b>1028T-0422*</b>	<b>1028A-0422*</b>	<b>1028N-0422*</b>	1028U-Adapter
	120,65	4.7500	4-3/4									<b>1028T-0424*</b>	<b>1028A-0424*</b>	<b>1028N-0424*</b>	1028U-Adapter
	122,24	4.8125	4-13/16									<b>1028T-0426*</b>	<b>1028A-0426*</b>	<b>1028N-0426*</b>	1028U-Adapter
	123,83	4.8750	4-7/8									<b>1028T-0428*</b>	<b>1028A-0428*</b>	<b>1028N-0428*</b>	1028U-Adapter
	125,41	4.9375	4-15/16									<b>1028T-0430*</b>	<b>1028A-0430*</b>	<b>1028N-0430*</b>	1028U-Adapter
	127,00	5.0000	5									<b>1028T-0500*</b>	<b>1028A-0500*</b>	<b>1028N-0500*</b>	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.



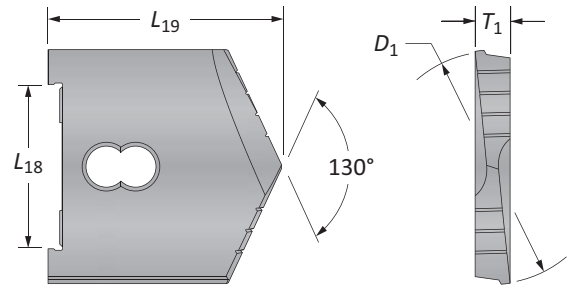
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Universal Bohreinsätze

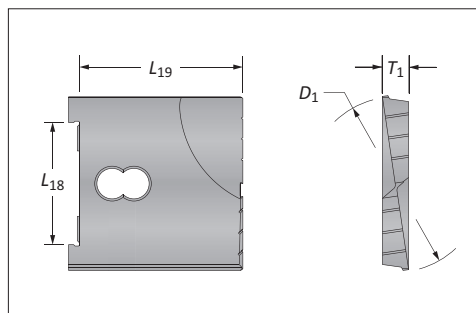
H<sup>1</sup> - H<sup>2</sup> Serie | Durchmesserbereich: 101,60 mm - 127,00 mm (4.0000" - 5.0000")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsätze mm			Bohreinsätze Inch				
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	130° CPM-M4	180° Flat Bottom
H <sup>1</sup>	101,60	4.0000	4	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	<b>10284-0400</b>	<b>10484-0400</b>
	103,19	4.0625	4-1/16							<b>10284-0402</b>	-
	104,78	4.1250	4-1/8							<b>10284-0404</b>	<b>10484-0404</b>
	106,36	4.1875	4-3/16							<b>10284-0406</b>	-
	107,95	4.2500	4-1/4							<b>10284-0408</b>	<b>10484-0408</b>
	109,54	4.3125	4-5/16							<b>10284-0410</b>	-
	111,13	4.3750	4-3/8							<b>10284-0412</b>	<b>10484-0412</b>
	112,71	4.4375	4-7/16							<b>10284-0414</b>	-
	114,30	4.5000	4-1/2							<b>10284-0416</b>	<b>10484-0416</b>
H <sup>2</sup>	115,89	4.5625	4-9/16	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	<b>10284-0418</b>	-
	117,48	4.6250	4-5/8							<b>10284-0420</b>	<b>10484-0420</b>
	119,06	4.6875	4-11/16							<b>10284-0422</b>	-
	120,65	4.7500	4-3/4							<b>10284-0424</b>	<b>10484-0424</b>
	122,24	4.8125	4-13/16							<b>10284-0426</b>	-
	123,83	4.8750	4-7/8							<b>10284-0428</b>	<b>10484-0428</b>
	125,41	4.9375	4-15/16							<b>10284-0430</b>	-
	127,00	5.0000	5							<b>10284-0500</b>	<b>10484-0500</b>

Einsätze VPE 1 Stück

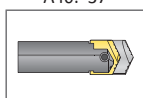
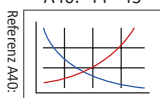
### Flat Bottom



A40: 44 - 45

A40: 37

A40: 2



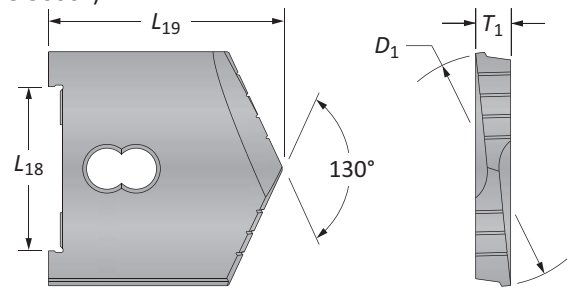
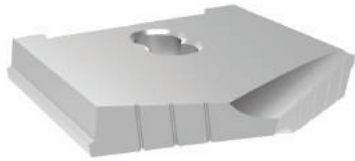
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.


Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

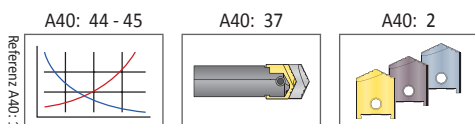
<b>Metrisch:</b>	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. <b>102984-125.00</b>
<b>Zoll:</b>	7-63/64". 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-7.9843</b>
<b>Dezimal:</b>	6.391". 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. <b>10294-6.3910</b>

## Universal Bohreinsätze

Serie H<sup>3</sup> - H<sup>9</sup> | Durchmesserbereich: 130,18 mm - 215,90 mm (5.1250" - 8.5000")



Serie	D <sub>1</sub>			Bohreinsatz			Bohreinsatz			 130° CPM-M4
	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	T <sub>1</sub>	
H <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	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 <sup>5</sup>	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 <sup>6</sup>	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 <sup>7</sup>	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 <sup>8</sup>	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 <sup>9</sup>	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



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

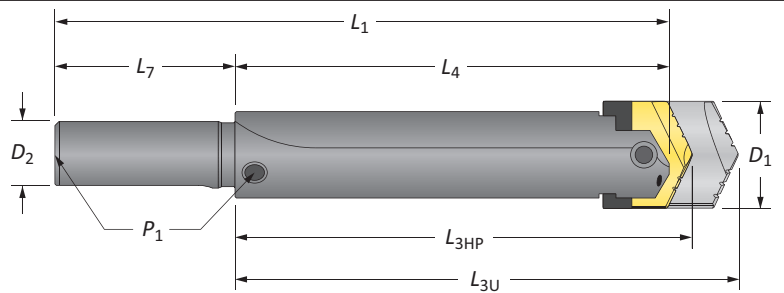
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Zoll:</b>	1-17/64", 130° CPM-M4 (Serie B) = Artikel-Nr. <b>10224-1,2656</b>
<b>Dezimal:</b>	1,5110", 130° 180° Flat Bottom (Serie C) = Artikel-Nr. <b>10434-1,5110</b>



## Hochleistungs- / Universal Bohreinsatzhalter

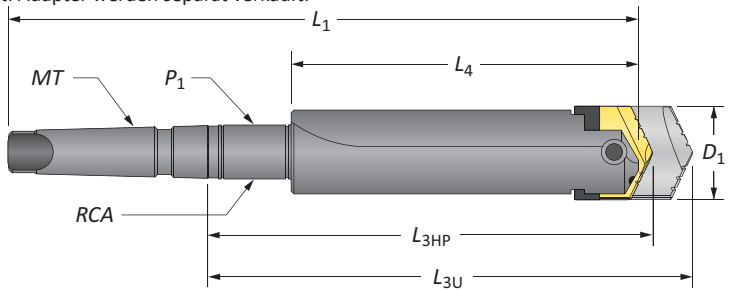
Serie H



Geradegenutet

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>	Typ	
m	Kurz	101,60 - 215,90	202,41	217,49	177,80	330,20	63,50	152,40	12,70	#100	20681-2500
	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
	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.



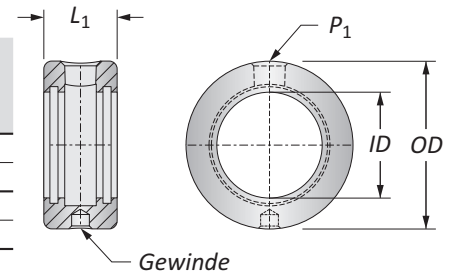
Morsekegelschaft

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Schaft				Artikel-Nr.
			L <sub>3HP</sub>	L <sub>3U</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	RCA	Typ	
m	Kurz	101,60 - 215,90	208,76	223,84	177,80	333,38	#5	-	-	#300	21481-0005
	Kurz	101,60 - 215,90	267,49	282,58	177,80	392,11	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	21681-0005
	Standard	101,60 - 215,90	470,69	485,78	381,00	595,31	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	21881-0005
	Standard	101,60 - 215,90	470,69	487,36	381,00	657,23	#6	12,70	2T-55SR	#500 SR	21881-0006
	Lang	101,60 - 215,90	700,88	715,96	609,60	885,83	#6	12,70	2T-55SR	#600 SR	22081-0006
i	XL	101,60 - 215,90	1107,28	1122,36	1016,00	1292,23	#6	12,70	2T-55SR	#700 SR	22281-0006
	Kurz	4 - 8-1/2	8-7/32	8-13/16	7	13-1/8	#5	-	-	#300	21481-0005
	Kurz	4 - 8-1/2	10-17/32	11-1/8	7	15-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	21681-0005
	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-1/8	15	23-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	21881-0005
	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-3/16	15	25-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#500 SR	21881-0006
	Lang	4 - 8-1/2	27-19/32	28-3/16	24	34-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#600 SR	22081-0006
	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 <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	RCA O-Ringe		Ersatzteile
						Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	
m	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
i	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





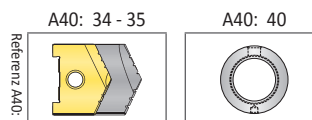
\*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

\*\*Reparaturset 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 3/4"-10 x 2,5"	 Blade-Loc Schraube 3/8"-16 x 3/4"
--	---

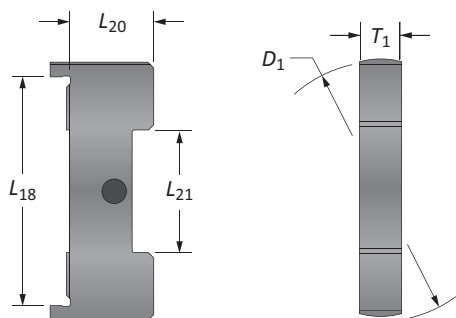


m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)  
O-Ringe VPE 10 Stück

**! 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

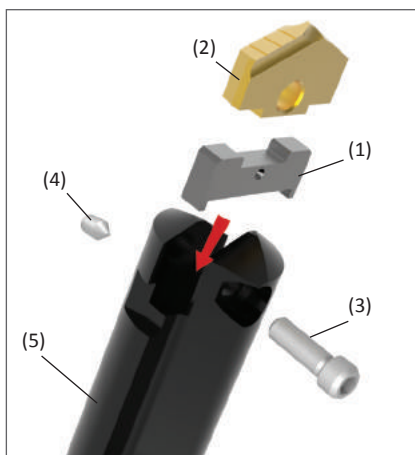
## Hochleistungs-Vollbohrer Adapter

Serien D - H

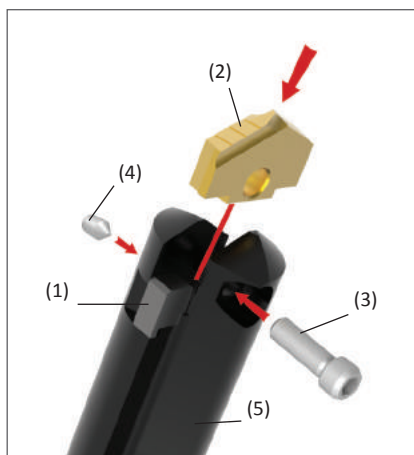


Serie	D <sub>1</sub>		Adapter mm				Adapter Inch				Artikelnr.
	mm	Inch	L <sub>18</sub>	L <sub>20</sub>	L <sub>21</sub>	T <sub>1</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>20</sub>	L <sub>21</sub>	T <sub>1</sub>	
D	50,67	1.995	44,45	17,07	23,81	9,53	1-3/4	43/64	15/16	3/8	1024U-Adapter
E	63,37	2.495	52,39	16,67	30,16	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

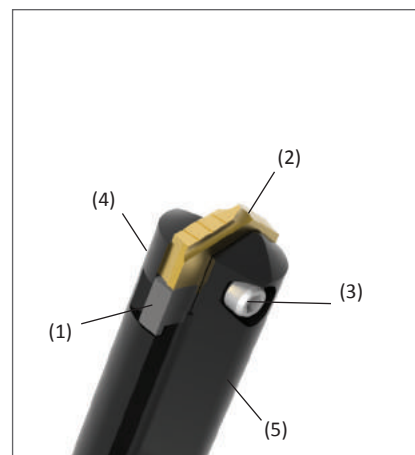
### Adapter Montage



**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

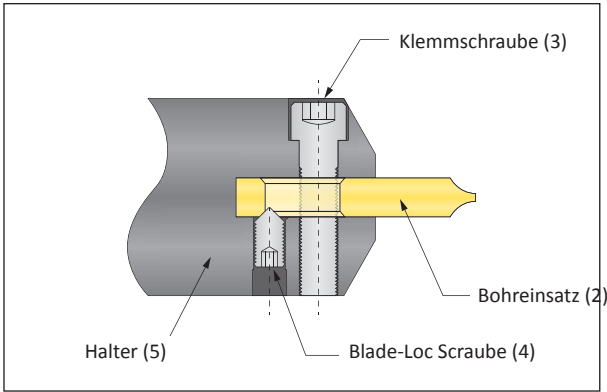
### Austauschbarkeit des Adapters

Adapter ermöglichen die Nutzung aller Einsätze im Durchmesserbereich

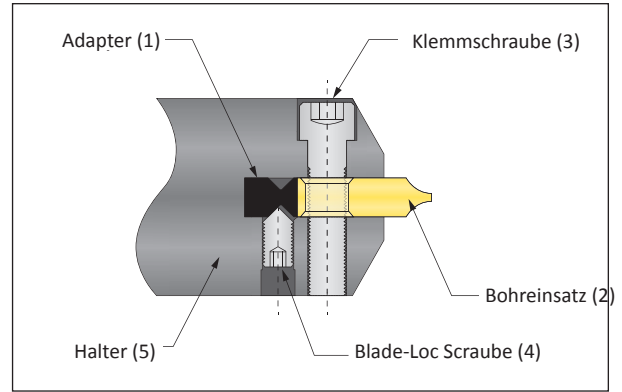
- Für Serien D - H erforderlich (Nicht für Serien A - C)
- Die Kombination Adapter + Hochleistungseinsatz kann mit Universaleinsätzen und/oder einem anderen Halter getauscht werden.
- Herstellungsspezifikationen ANSI B94,49-1975 TYPE I

## Blade-Loc Bohreinsatzhalter

Serien D - H



Universal Bohreinsätze





Hochleistungs Bohreinsätze

### 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

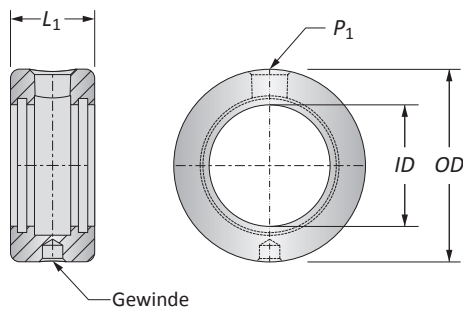
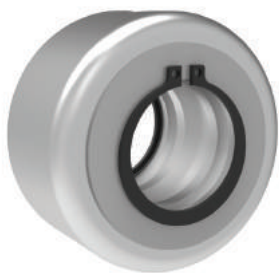
### Hochleistungs Blade-Loc Bohreinsatzhalter

- 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 x 1/2"
E	1/2"-13 x 1-3/4"	5/16"-18 x 1/2"
F	5/8"-10 x 2"	5/16"-18 x 1/2"
G	3/4"-10 x 2-1/2"	5/16"-18 x 1/2"
H	3/4"-10 x 2-1/2"	3/8"-16 x 3/4"

## Kühlmitteladapter (RCA)

Morsekegelschaft



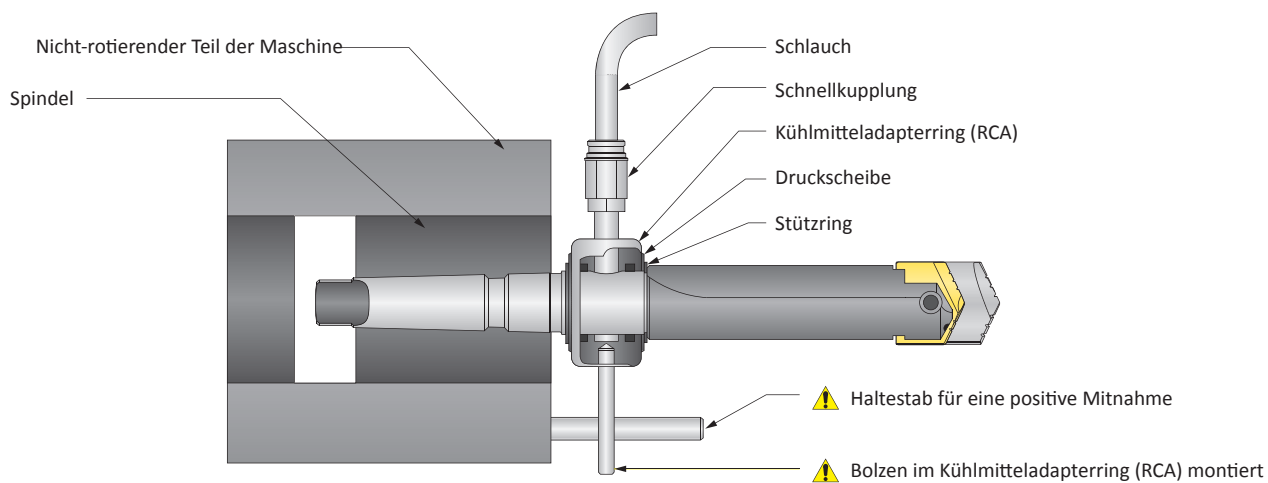
Halter Serie	ID	OD	L <sub>1</sub>	Gewinde	P <sub>1</sub>	Artikel-Nr.*	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe		
								Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile	
m	A, B, C, D	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	1/4	2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	B, C, D	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	1/4	2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	E, F, G, H	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
i	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.



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

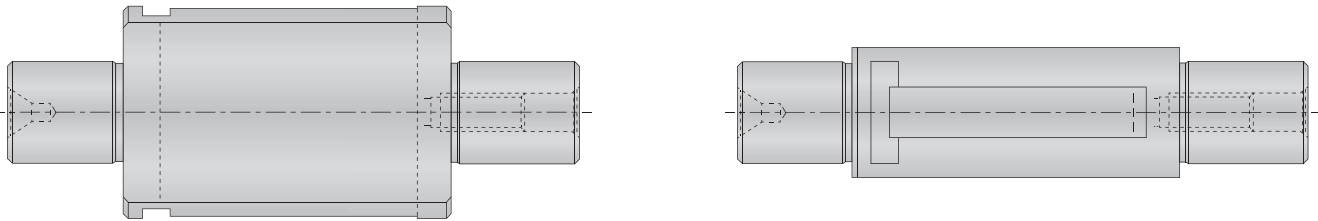
O-Ringe VPE 10 Stück

**⚠️ 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.

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**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

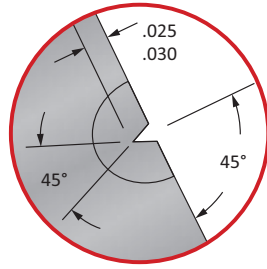
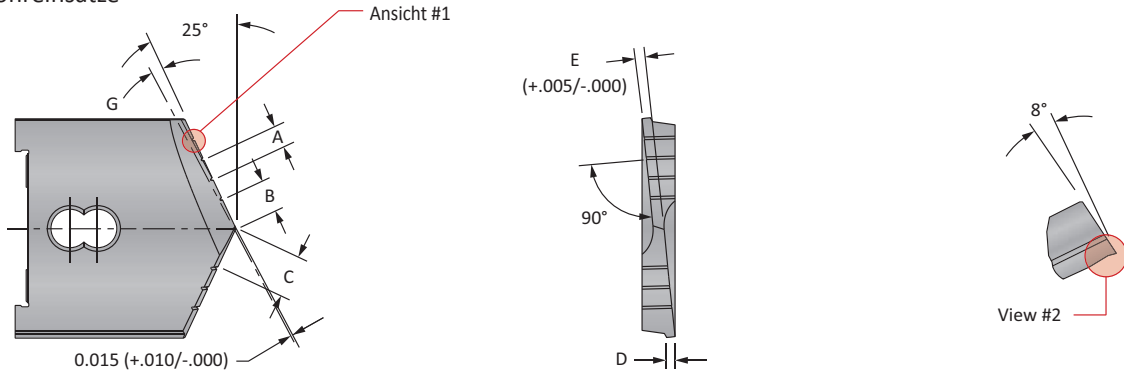
Zum Lieferumfang der zylindrischen Schärfvorrichtung gehören:

(1) Stellschraube, (1) Gleitbolzen

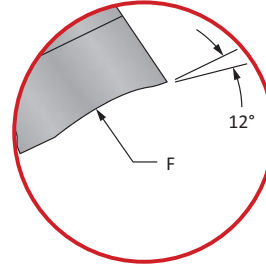
\*Gilt für Bohrer mit Referenzlänge 93,66 mm (3-11/16"). Zylindrische Schärfvorrichtungen für Bohrer mit Referenzlänge 119,06 mm (4-11/16") erhalten Sie auf Anfrage

Nachschleiftabellen

Universal Bohreinsätze



Ansicht #1



Ansicht #2

Universal (130°) Bohreinsätze

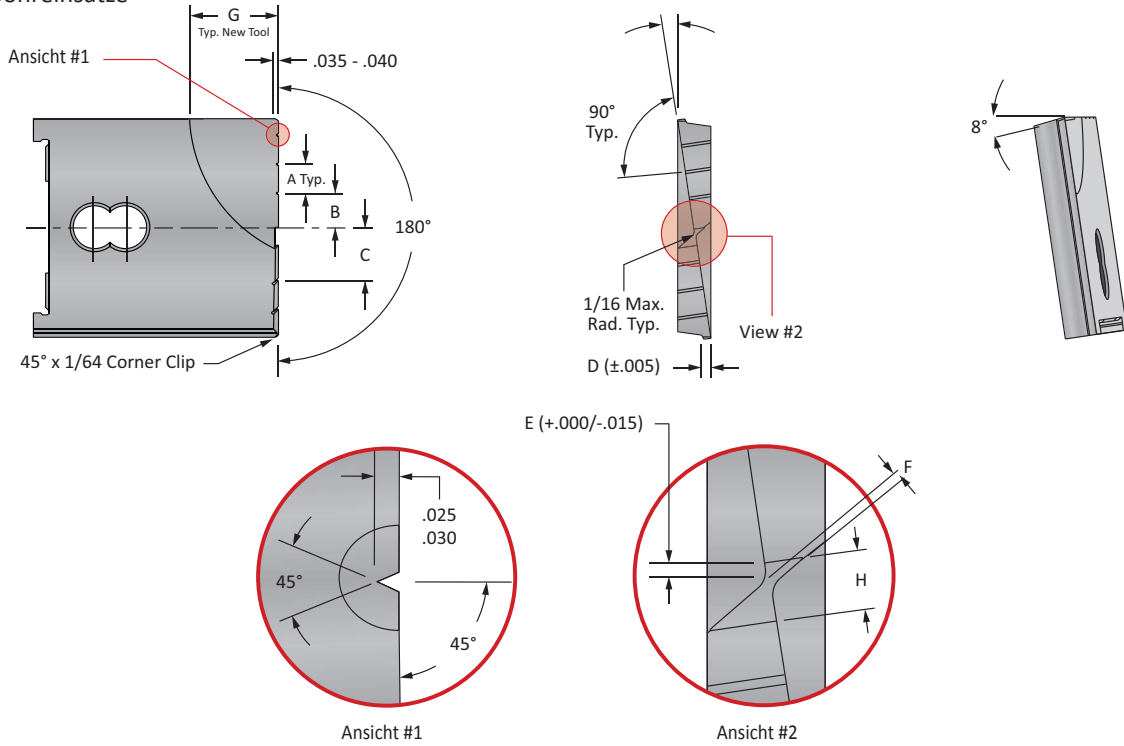
Serie	Bohreinsatz Dicke	Größenbereich	A	B	C	D	E	F	G
m	AA	25,40 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,78	6,35	3°
	A	24,61 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,65	6,35	3°
	B	31,75 - 44,45	3,81	6,35	8,26	1,78	2,29	7,94	3°
	C	38,10 - 60,33	5,08	6,35	8,89	2,03	2,54	7,94	3°
	D	50,80 - 73,03	6,35	9,53	12,70	2,54	3,05	9,53	3°
	E	63,50 - 85,73	7,62	11,10	14,91	2,54	3,56	9,53	3°
	F	76,20 - 98,43	8,89	11,10	15,54	3,18	4,32	9,53	3°
	G	88,90 - 114,30	8,89	12,70	17,15	3,56	5,08	9,53	3°
	H <sup>1</sup> - H <sup>2</sup>	101,60 - 127,00	10,16	12,70	17,78	4,19	5,72	12,70	3°
	H <sup>3</sup>	130,18 - 139,70	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	3°
H <sup>4</sup> - H <sup>9</sup>	142,88 - 215,90	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	2°	
i	AA	1 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.070	1/4	3°
	A	3/32 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.065	1/4	3°
	B	1-1/4 - 1-3/4	0.150	0.250	0.325	0.070	0.090	5/16	3°
	C	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	0.100	5/16	3°
	D	2 - 2-7/8	0.250	0.375	0.500	0.100	0.120	3/8	3°
	E	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.437	0.587	0.100	0.140	3/8	3°
	F	3 - 3-7/8	0.350	0.437	0.612	0.125	0.170	3/8	3°
	G	3-1/2 - 4-1/2	0.350	0.500	0.675	0.140	0.200	3/8	3°
	H <sup>1</sup> - H <sup>2</sup>	4 - 5	0.400	0.500	0.700	0.165	0.225	1/2	3°
	H <sup>3</sup>	5-1/8 - 5-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	3°
H <sup>4</sup> - H <sup>9</sup>	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
m	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
	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 <sup>1</sup> - H <sup>2</sup>	17,46	101,60 - 127,00	12,70	12,70	25,40	4,19	0,79 - 1,59	3,96	38,10	6,35
i	AA	1/4	1 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.200	0.250	0.350	0.070	1/64 - 1/32	0.075	1/2	1/8
	C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	1/32 - 3/64	0.075	5/8	1/8
	D	3/8	2 - 2-7/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 3/64	0.129	7/8	3/16
	E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 1/16	0.129	1-1/8	3/16
	F	1/2	3 - 3-7/8	0.400	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 <sup>1</sup> - H <sup>2</sup>	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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	200	280	260	.016	.020	.023	.028
		150 - 200	180	260	235	.016	.020	.023	.028
		200 - 250	160	240	210	.016	.020	.023	.028
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	170	250	220	.015	.019	.023	.027
		125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
		175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
		225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
		175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
		225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
		275 - 325	130	195	170	.012	.016	.019	.022
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	150	210	195	.014	.017	.019	.022
175 - 225		140	195	180	.014	.017	.019	.022	
225 - 275		130	180	170	.014	.017	.019	.022	
275 - 325		120	170	155	.012	.015	.017	.020	
<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	225 - 300	80	110	100	.010	.014	.017	.020	
	300 - 350	60	85	80	.010	.014	.017	.020	
	350 - 400	50	70	65	.009	.012	.015	.018	
<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, usw.	100 - 150	140	200	180	.014	.018	.021	.026	
	150 - 250	120	170	155	.012	.016	.019	.024	
	250 - 350	100	140	130	.010	.014	.017	.020	
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, usw.	150 - 200	80	110	105	.010	.012	.015	.017	
	200 - 250	60	90	85	.010	.012	.015	.017	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 220	30	40	35	.010	.012	.015	-
		220 - 310	25	35	30	.008	.010	.012	-
M	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 usw.	135 - 185	75	105	95	.011	.014	.016	.020
		185 - 275	60	90	80	.010	.012	.014	.018
K	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Walzaluminium</b>	30	600	850	750	.020	.022	.025	.025
		180	300	450	400	.018	.022	.025	.025

#### Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	Halter Länge	
	Lang	XL
<b>Geschw.</b>	0,90	0,80
<b>Vorschub</b>	-	0,90

#### Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schnittdaten für einen Halter mit Standardlänge 200 SFM und 0,016 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen XL-Halter bei der gleichen Anwendung 160 SFM und 0,014 IPR.

$200 \cdot 0,80 = 160 \text{ SFM}$	$0,016 \cdot 0,90 = 0,014 \text{ IPR}$
------------------------------------	--

#### ⚠️ 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](http://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	<b>Automatenstähle</b> 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
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 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
	<b>Legierte Stähle</b> 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
	<b>Hochfeste Stähle</b>	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
	<b>Baustahl</b> 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
<b>Werkzeugstähle</b> 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	<b>Hochtemperaturlegierung</b> 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	<b>Austenitenstahl</b> 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	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Walz aluminium</b>	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
<b>Druck und Fluss</b>	1,3	2

#### Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenansforderungen für einen Halter mit Standardlänge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenansforderungen für einen XL-Halter 300 PSI und 12,6 GPM.

$150 \cdot 2 = 300 \text{ PSI}$	$6,3 \cdot 2 = 12,6 \text{ GPM}$
---------------------------------	----------------------------------

**⚠️ WARNUNG** Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:  
 - Ohne Unterstütsbuchse, 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](http://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 Unterstütsung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## 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	<b>Automatenstähle</b>	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
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b>	85 - 125	80	.012	.015	.018	.020
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	125 - 175	75	.012	.014	.017	.020
		175 - 225	60	.010	.014	.016	.018
		225 - 275	55	.010	.013	.016	.018
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b>	125 - 175	65	.010	.014	.018	.020
	C45, C60, 30Mn5, usw.	175 - 225	60	.010	.014	.016	.020
		225 - 275	50	.008	.013	.016	.018
		275 - 325	45	.008	.012	.014	.016
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b>	125 - 175	60	.010	.014	.018	.020
C45, C60, 30Mn5, usw.	175 - 225	55	.010	.014	.016	.020	
	225 - 275	45	.008	.013	.016	.018	
	275 - 325	35	.008	.012	.014	.016	
	325 - 375	30	.008	.012	.014	.016	
<b>Legierte Stähle</b>	42CrM04, 36NiCr10,	225 - 300	40	.008	.012	.014	.016
10NiCrMo13 4, usw.	300 - 350	30	.006	.010	.014	.016	
	350 - 400	25	.006	.008	.014	.016	
<b>Baustahl</b>	A36, A285, A516, usw.	100 - 150	70	.012	.016	.018	.020
		150 - 250	60	.010	.014	.016	.018
		250 - 350	50	.008	.012	.014	.016
<b>Werkzeugstähle</b>	1.2714, 1.2312, usw.	150 - 200	50	.009	.011	.014	.016
		200 - 250	40	.008	.010	.013	.015
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b>	140 - 220	20	.008	.010	.012	-
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	220 - 310	15	.007	.009	.011	-
<b>M</b>	<b>Austenitstahl</b>	135 - 185	45	.008	.012	.015	.018
	1.4571 usw.	185 - 275	35	.007	.010	.013	.016
<b>K</b>	<b>GG-GGG</b>	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
<b>N</b>	<b>Walzaluminium</b>	30	275	.018	.026	.032	.042
		180	200	.018	.026	.032	.042

#### Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	Halter Länge	
	Lang	XL
<b>Geschw.</b>	0,90	0,80
<b>Vorschub</b>	-	0,90

#### Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schnittdaten 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.

$100 \cdot 0,80 = 80 \text{ SFM}$	$0,016 \cdot 0,90 = 0,014 \text{ IPR}$
-----------------------------------	--

**⚠️ 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](http://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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	Härte (HBW)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
		Kühlmitteldruck (PSI)	40	25	25	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,9	10	23	35
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	Härte (HBW)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
		Kühlmitteldruck (PSI)	30	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,4	9	21	35
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, usw.	Härte (HBW)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, usw.	Härte (HBW)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
		Kühlmitteldruck (PSI)	20	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	2,8	9	21	35
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	Härte (HBW)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, usw.	Härte (HBW)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350	
	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20	
	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35	
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, usw.	Härte (HBW)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250	
	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20	
	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, usw.	Härte (HBW)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
M	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 usw.	Härte (HBW)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	25	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	10	21	35
K	<b>GG-GGG</b>	Härte (HBW)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
N	<b>Walzaluminium</b>	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
<b>Druck und Fluss</b>	1,3	2

#### Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenansforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenansforderungen für einen XL-Halter 300 PSI and 12,6 GPM.

$150 \cdot 2 = 300 \text{ PSI}$	$6,3 \cdot 2 = 12,6 \text{ GPM}$
---------------------------------	----------------------------------

**⚠️ 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](http://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.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

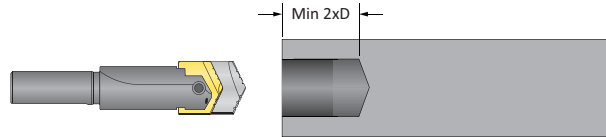
## Richtlinien für das Tieflochbohren

A

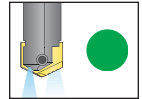
BOHREN

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

Bohren Sie zunächst 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



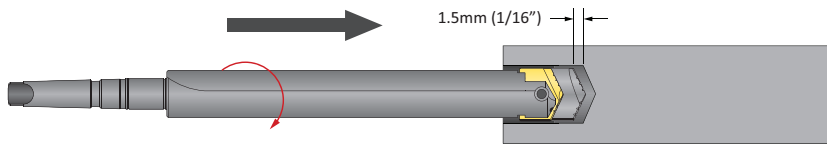
B

AUSDREHEN

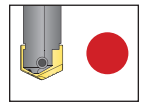
- 2. Einführen des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung**  
50 U/min max  
300 mm/min (12 IPM)



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

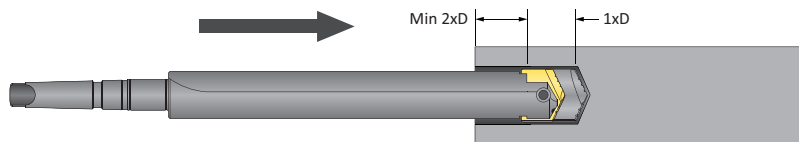


C

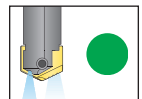
REIBEN

- 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



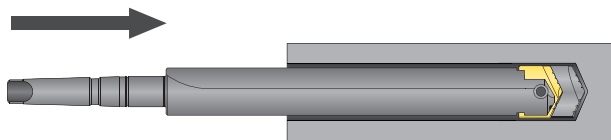
D

ROLLIEREN

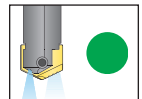
- 4. Tieflochbohren-Sackloch**  
100% U/min  
100% mm/rev (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten wie in den von AMEC®- Katalog vorgegebenen Schnittwerten bis zur vollen Tiefe.

**Kein Spanzyklus empfohlen.**



Mit Kühlung



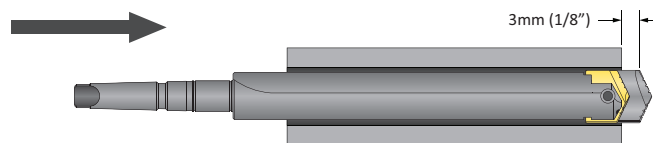
F

GEWINDEFÄSEN

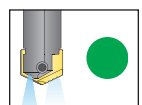
- 5. Tieflochbohren-Durchgangsbohrung**  
50% U/min  
75% mm/rev (IPR)

**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.



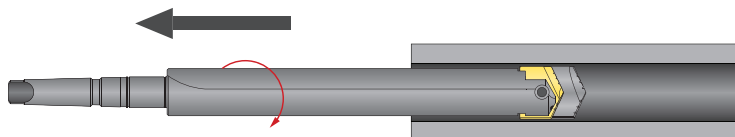
Mit Kühlung



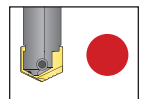
- 6. Rückziehen des Bohrers**  
50 U/min max



Reduzieren Sie Drehzahl bis auf **max. 50 U/min** und somit auch die Schnittgeschwindigkeit, bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung 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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

SONDERWERKZEUGE X



# APX™ Bohrer

Tieflochbohrsystem für große Durchmesser

► **Durchmesserbereich:** 33,00 mm - 101,60 mm (1.2992" - 4.0000")



## Lassen Sie sich nicht von Ihrer Maschine einschränken!

Das APX™-Tieflochbohrsystem für große Durchmesser setzt in punkto Leistung und Flexibilität neue Maßstäbe bei tiefen Bohrungen. Die bahnbrechende Geometrie wurde entwickelt, um Produktivität und Standzeit zu erhöhen. Bei hohen Schnittgeschwindigkeiten kann der APX™ Bohrer die maximale Leistung moderner CNC-Maschinen nutzen.

Ausgezeichnete Spannkontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität und Standzeit	Bietet maximale Ausdauer und Stabilität
-------------------------------	--	---

## Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Allgemeine Zerspänung



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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalen 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.

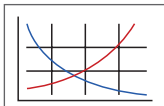
Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

## Referenzsymbole

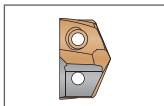
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



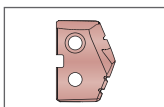
**Einrichtungs- / Montageinformation**  
 Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



**Schnittwertempfehlungen**  
 Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



**GEN3SYS® Piloteinsätze+**  
 Steht für GEN3SYS®XT Piloteinsatz Optionen für beide APX Bohrserien.



**T-A® Piloteinsätze**  
 Steht für T-A® Original und GEN2 T-A® Piloteinsatz Optionen für alle APX™ Bohrserien.

## Einführungsinformation

Bohrerauswahl / Montage . . . . .	2 - 3
Piloteinsatz Optionen . . . . .	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

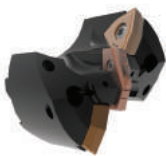
Metrisch (mm) . . . . .	28
Zoll (inch) . . . . .	29
Richtlinien Tieflochbohren . . . . .	30

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
33	33,00 - 37,99	1.2992 - 1.4960
38	38,00 - 43,99	1.4961 - 1.7322
44	44,00 - 50,99	1.7323 - 2.0078
51	51,00 - 56,99	2.0079 - 2.2440
57	57,00 - 62,99	2.2441 - 2.4802
63	63,00 - 69,99	2.4803 - 2.7558
70	70,00 - 75,99	2.7559 - 2.9920
76	76,00 - 82,99	2.9921 - 3.2676
83	83,00 - 88,99	3.2677 - 3.5038
89	89,00 - 94,99	3.5039 - 3.7401
95	95,00 - 101,60	3.7402 - 4.0000



## Bohrerauswahl

Serie	33	38	44	51	57
Seite	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
D <sub>5</sub> mm	33,00 - 37,99	38,00 - 43,99	44,00 - 50,99	51,00 - 56,99	57,00 - 62,99
D <sub>5</sub> Inch	1.2992 - 1.4960	1.4961 - 1.7322	1.7323 - 2.0078	2.0079 - 2.2440	2.2441 - 2.4802
ISO Material					
WSP-Form					
WSP-Größe	7,94	9,52	9,52, 12,70	12,70, 14,30	14,30
Führungsrille	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>Bohreinsatzhalter</b>					
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
<b>Piloteinsatz</b>					
T-A® Serie	0, 1	0, 1	1	1	1, 2
GEN3SYS®XT Serie	–	15, 17, 18, 20	17, 18, 22	18, 20, 22	22, 24, 26

**T-A® 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 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 aggressive 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 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)	Verschleißfesteres Hartmetall, geeignet für Anwendungen mit abrasiven Materialien. ▶ Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.

**Zusätzliche Geometrie Optionen**

High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspannenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.
---------------------------------------	--



Zylinderschaft mit Flansch



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
2.4803 - 2.7558	2.7559 - 2.9920	2.9921 - 3.2676	3.2677 - 3.5038	3.5039 - 3.7401	3.7402 - 4.0000
14,30	9,52	12,70	12,70	14,30	14,30
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



**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 Anzugsmoment anziehen.

**Tabelle Anzugsmomente**

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 Optionen

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

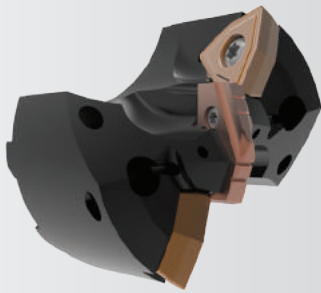
ROLLIEREN

F

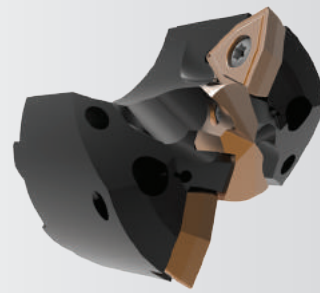
GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X

## T-A® Piloteinsätze

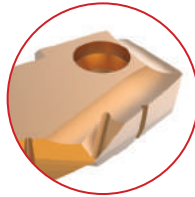


## GEN3SYS® XT Piloteinsätze



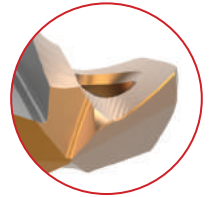
## GEN2 T-A® Standard

- Besonders geeignet für Maschinen mit guter Stabilität; hauptsächlich zum Bohren von exotischen und hochlegierten Materialien
- Ideal wo die Schnittgeschwindigkeit erhöht werden muss



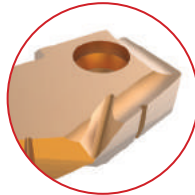
## Standard Geometrie

- Verbesserte Ecken- und Schneidkantendesigns bieten mehr Zuverlässigkeit, Beständigkeit, Leistungsfähigkeit und Produktivität
- Erhöht die Vorschubgeschwindigkeit und Standzeit
- Erhältlich in K35 oder K20 Hartmetall



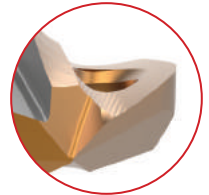
## GEN2 T-A® Hocheffizient (-HE)

- Verbesserte Bohreigenschaften in langspanenden Materialien wie Kohlenstoffstählen und weichen Werkstoffen
- Maximiert die Leistung und erhöht den Nutzen.



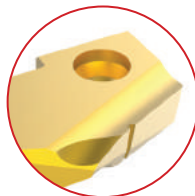
## Gusseisen Geometrie (-CI)

- Verbesserte Widerstandsfähigkeit und Standzeit in Grau- und Hartguss
- Erhältlich in K20 Hartmetall



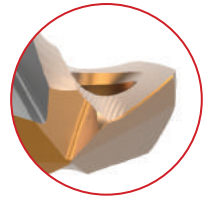
## T-A® Original Standard

- Hervorragende Wahl für allgemeine Anwendungen
- Ermöglicht schnelle Vorschubgeschwindigkeiten, die eine konstante Bohrgröße und Oberflächengüte
- Kombiniert hocheffizientes und stabiles Bohren zur Minimierung des Stromverbrauchs



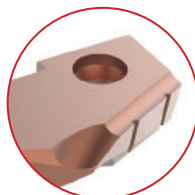
## Niedriger Spannwinkel Geometrie (-LR)

- Die robusteste XT-Geometrie erhältlich
- Entwickelt für härtere Stähle und für ungünstige Zerspanungsanwendungen
- Erhältlich in K35 oder K20 Hartmetall



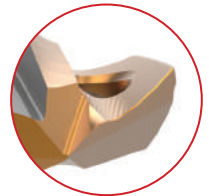
## T-A® Original Kleine Späne (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Scheidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle
- Verbesserte Eigenschaften bei langspanenden Werkstoffen wie kohlenstoffarmen Stählen und weichlegierten Stählen
- Verbesserte Effektivität bei leistungsschwächeren Maschinen für bessere Spanbildung bei niedrigeren Vorschubgeschwindigkeiten



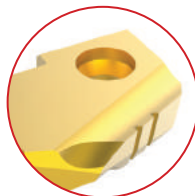
## Austenitenstahl Geometrie (-AS)

- Spezifische Geometrie für unvergleichliche Spankontrolle und Standzeit in austenitischen und PH-Edelstählen, so wie Hochtemperaturlegierungen wie Inconel, Hastelloy und Titanlegierungen unter 300HBW
- Erhältlich in K20 Hartmetall



## T-A® Original Hochschlagfest (-HI)

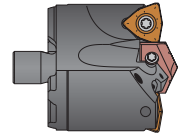
- Verbessert die ungünstigen Spanbildung sehr biegsamer/elastischer Materialien
- SK-Eckschutzfase für eine verbesserte Werkzeugstandzeit
- Verbessert die Spanbildung in Baustahl, Stahlguß, Schmiedestahl



## Produktbezeichnung

### APX™ Bohrköpfe

<b>V</b>	<b>38</b>	<b>15</b>	<b>D</b>	-	<b>0116</b>
1	2	3	4		5



1. APX™ Kopf	2. Serie	
V = Kopf	<b>33</b> = Serie 33	<b>70</b> = Serie 70
	<b>38</b> = Serie 38	<b>76</b> = Serie 76
	<b>44</b> = Serie 44	<b>83</b> = Serie 83
	<b>51</b> = Serie 51	<b>89</b> = Serie 89
	<b>57</b> = Serie 57	<b>95</b> = Serie 95
	<b>63</b> = Serie 63	

3. Pilot Serie		
T-A® Piloteinsatz	GEN3SYS® XT Piloteinsatz	
<b>00</b> = 0 Serie	<b>15</b> = 15 Serie	<b>24</b> = 24 Serie
<b>01</b> = 1 Serie	<b>17</b> = 17 Serie	<b>26</b> = 26 Serie
<b>02</b> = 2 Serie	<b>18</b> = 18 Serie	<b>29</b> = 29 Serie
	<b>20</b> = 20 Serie	<b>32</b> = 32 Serie
	<b>22</b> = 22 Serie	

4. Effective Schneiden	5. Nenn Durchmesser
D = zweischneidig	<b>68</b> = Metrisch
S = einschneidig	<b>0116</b> = Zoll
	<b>1,5153</b> = Dezimal

#### Nicht lagerhaltige Durchmesser bestellen:

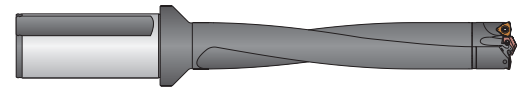
Nicht lagerhaltige Sonderdurchmesser sind auf Wunsch verfügbar wie folgt:

Beispiele von Artikelnummern:

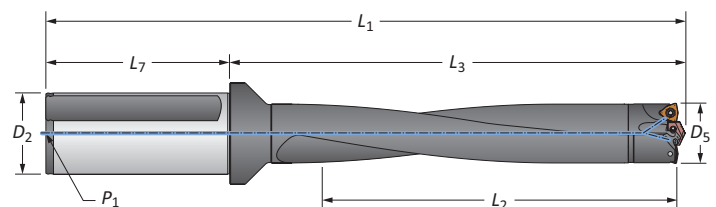
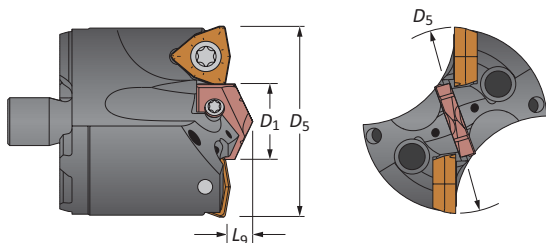
- Metrisch: Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm = **V3801D-42.15**
- Zoll: Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790" = **V3801D-1.6790**

### APX Bohreinsatzhalter

<b>W</b>	<b>38</b>	<b>05</b>	<b>H</b>	-	<b>50FM</b>
1	2	3	4		5



1. APX™ Halter	2. Serie		3. Bohrlänge	4. Spannut Ausführung	5. Schaft
W = Halter	<b>33</b> = Serie 33	<b>70</b> = Serie 70	<b>03</b> = 3xD	H = spiralförmig	<b>40FM</b> = 40 mm Zylinderschaft mit Flansch
	<b>38</b> = Serie 38	<b>76</b> = Serie 76	<b>05</b> = 5xD		<b>50FM</b> = 50 mm Zylinderschaft mit Flansch
	<b>44</b> = Serie 44	<b>83</b> = Serie 83	<b>08</b> = 8xD		<b>150F</b> = 1 1/2" Zylinderschaft mit Flansch
	<b>51</b> = Serie 51	<b>89</b> = Serie 89	<b>10</b> = 10xD		<b>200F</b> = 2" Zylinderschaft mit Flansch
	<b>57</b> = Serie 57	<b>95</b> = Serie 95			
	<b>63</b> = Serie 63				



#### Referenzschlüssel

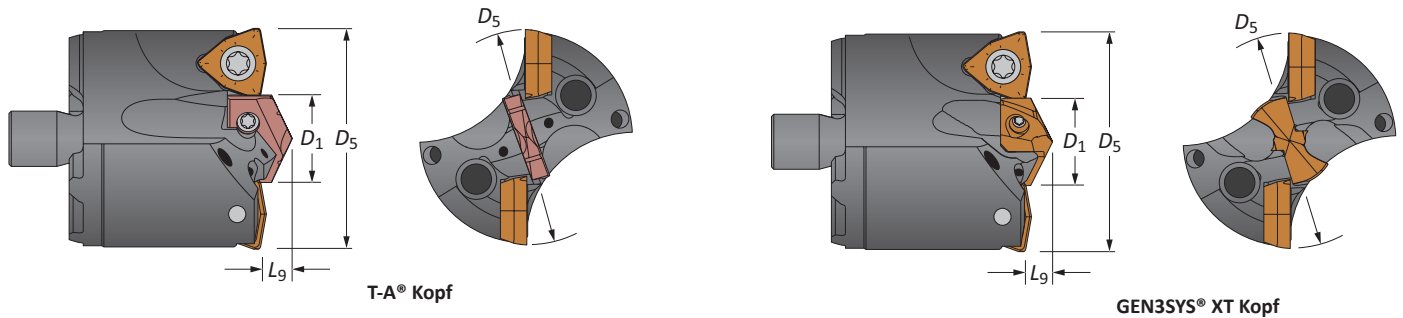
Symbol	Eigenschaften
<b>D<sub>1</sub></b>	Piloteinsatzdurchmesser
<b>D<sub>5</sub></b>	Nominaldurchmesser
<b>L<sub>9</sub></b>	Piloteinsatzlänge

#### Referenzschlüssel



Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
<b>D<sub>2</sub></b>	Schaftdurchmesser	<b>L<sub>3</sub></b>	Halter Referenzlänge
<b>D<sub>5</sub></b>	Bohrdurchmesserbereich	<b>L<sub>7</sub></b>	Schaftlänge
<b>L<sub>1</sub></b>	Gesamtlänge	<b>P<sub>1</sub></b>	Gewindegröße
<b>L<sub>2</sub></b>	Bohrtiefe		

## APX Bohrköpfe

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.2992" - 1.4960")






### Köpfe

Kopf			T-A® Kopf					
$D_5$	$D_5$ Bruchwert	$L_9$	Artikel-Nr.	$D_1$	Pilot Serie			WSP-Größe
33,00	-	6,35	V3300D-33	16	0	4C*0H-16	1C10H-16-TC	7,94
33,34	1-5/16	6,35	V3300D-34	16	0	4C*0H-16	1C10H-16-TC	7,94
34,00	-	6,35	V3301D-34	18	1	4C*1H-18	1C11H-18-TC	7,94
34,13	1-11/32	6,35	V3301D-0111	18	1	4C*1H-18	1C11H-18-TC	7,94
34,93	1-3/8	6,35	V3301D-0112	18	1	4C*1H-18	1C11H-18-TC	7,94
35,00	-	6,35	V3301D-35	18	1	4C*1H-18	1C11H-18-TC	7,94
35,72	1-13/32	6,35	V3301D-0113	18	1	4C*1H-18	1C11H-18-TC	7,94
36,00	-	6,35	V3301D-36	20	1	4C*1H-20	1C11H-20-TC	7,94
36,51	1-7/16	6,35	V3301D-0114	20	1	4C*1H-20	1C11H-20-TC	7,94
37,00	-	6,35	V3301D-37	20	1	4C*1H-20	1C11H-20-TC	7,94
37,31	1-15/32	6,35	V3301D-0115	20	1	4C*1H-20	1C11H-20-TC	7,94


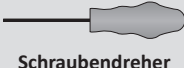
\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

### Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	7,94	P35	Standard	OP-05T308-PW	IS-10-1	8IP-10	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	K35	Standard	OP-05T308-1PW	IS-10-1	8IP-10	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	K25	Standard	OP-05T308-2PW	IS-10-1	8IP-10	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
AM300®	7,94	P35	High Rake	OP-05T308-PWHR	IS-10-1	8IP-10	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

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

### Zubehör

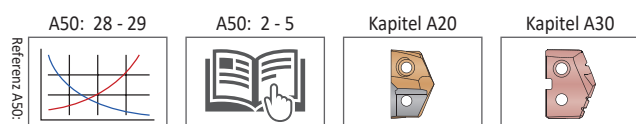
Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
T-A®	0	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	16	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	20	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

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

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

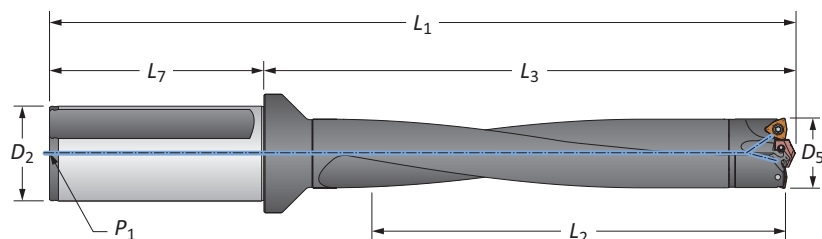
Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790



Führungsleisten VPE 2 Stück  
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück  
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

## APX Bohreinsatzhalter

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.2992" - 1.4960")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
m	3xD	33,00 - 37,99	113	167,4	237,4	70,0	40,0	6,35*	W3303H-40FM
	5xD	33,00 - 37,99	189	243,4	313,4	70,0	40,0	6,35*	W3305H-40FM
	8xD	33,00 - 37,99	303	357,4	427,4	70,0	40,0	6,35*	⚠ W3308H-40FM
	10xD	33,00 - 37,99	379	433,4	503,4	70,0	40,0	6,35*	⚠ W3310H-40FM
i	3xD	1.2992 - 1.4960	4-7/16	6-19/32	9-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	W3303H-150F
	5xD	1.2992 - 1.4960	7-27/64	9-37/64	12-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	W3305H-150F
	8xD	1.2992 - 1.4960	11-59/64	14-5/64	16-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W3308H-150F
	10xD	1.2992 - 1.4960	14-29/32	17-1/16	19-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W3310H-150F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

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

Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

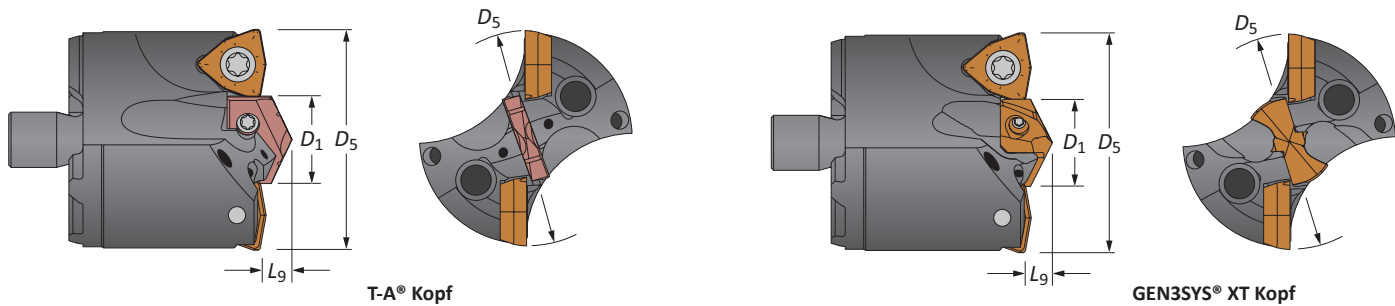
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtungen zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



## APX Bohrköpfe




Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.4961" - 1.7322")



T-A® Kopf




GEN3SYS® XT Kopf

## Köpfe

Kopf				T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf			
$D_5$	$D_5$ Bruchwert	$D_1$	$L_9$	Artikel-Nr.	Pilot Serie	 GEN2 T-A Einsatz	 T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	 Piloteinsatz	WSP-Größe
38,00	–	15,50	7,54	V3800D-38	0	4C*OP-15.5	1C10H-15.5-TC	V3815D-38	15	7C*15P-15.5	9,53
38,10	1-1/2	15,50	7,54	V3800D-0116	0	4C*OP-15.5	1C10H-15.5-TC	V3815D-0116	15	7C*15P-15.5	9,53
38,90	1-17/32	15,50	7,54	V3800D-0117	0	4C*OP-15.5	1C10H-15.5-TC	V3815D-0117	15	7C*15P-15.5	9,53
39,00	–	15,50	7,54	V3800D-39	0	4C*OP-15.5	1C10H-15.5-TC	V3815D-39	15	7C*15P-15.5	9,53
39,69	1-9/16	15,50	7,54	V3800D-0118	0	4C*OP-15.5	1C10H-15.5-TC	V3815D-0118	15	7C*15P-15.5	9,53
40,00	–	17,50	7,54	V3800D-40	0	4C*OP-17.5	1C10H-17.5-TC	V3817D-40	17	7C*17P-17.5	9,53
40,48	1-19/32	17,50	7,54	V3800D-0119	0	4C*OP-17.5	1C10H-17.5-TC	V3817D-0119	17	7C*17P-17.5	9,53
41,00	–	17,50	7,54	V3800D-41	0	4C*OP-17.5	1C10H-17.5-TC	V3817D-41	17	7C*17P-17.5	9,53
41,28	1-5/8	17,50	7,54	V3800D-0120	0	4C*OP-17.5	1C10H-17.5-TC	V3817D-0120	17	7C*17P-17.5	9,53
42,00	–	19,50	7,54	V3801D-42	1	4C*1P-19.5	1C11H-19.5-TC	V3818D-42	18	7C*18P-19.5	9,53
42,07	1-21/32	19,50	7,54	V3801D-0121	1	4C*1P-19.5	1C11H-19.5-TC	V3818D-0121	18	7C*18P-19.5	9,53
42,86	1-11/16	19,50	7,54	V3801D-0122	1	4C*1P-19.5	1C11H-19.5-TC	V3818D-0122	18	7C*18P-19.5	9,53
43,00	–	21,00	7,54	V3801D-43	1	4C*1P-21	1C11H-21-TC	V3820D-43	20	7C*20P-21	9,53
43,66	1-23/32	21,00	7,54	V3801D-0123	1	4C*1P-21	1C11H-21-TC	V3820D-0123	20	7C*20P-21	9,53


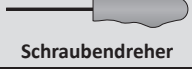
\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	9,53	P35	Standard	OP-060408-PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K35	Standard	OP-060408-1PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K25	Standard	OP-060408-2PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	High Rake	OP-060408-PWHR	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)

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

## Zubehör

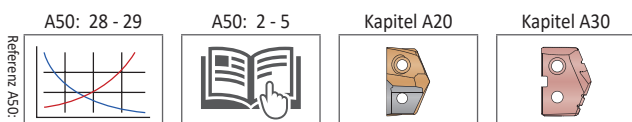
Pilottyp	Serie	 Schrauben	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
T-A®	0	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	15	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7,4 in-lbs)
GEN3SYS®	17	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	20	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

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

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

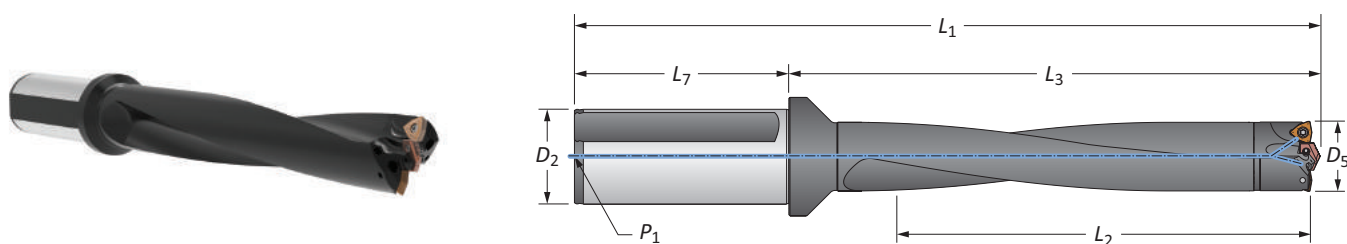
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790



## APX Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.4961" - 1.7322")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
m	3xD	38,00 - 43,99	131	196,5	265,7	70,0	40,0	6,35*	W3803H-40FM
	5xD	38,00 - 43,99	220	284,5	353,7	70,0	40,0	6,35*	W3805H-40FM
	8xD	38,00 - 43,99	352	416,5	485,7	70,0	40,0	6,35*	⚠ W3808H-40FM
	10xD	38,00 - 43,99	440	503,9	573,7	70,0	40,0	6,35*	⚠ W3810H-40FM
	3xD	38,00 - 43,99	131	196,5	276,5	80,0	50,0	6,35*	W3803H-50FM
	5xD	38,00 - 43,99	220	284,5	364,5	80,0	50,0	6,35*	W3805H-50FM
	8xD	38,00 - 43,99	352	416,5	496,3	80,0	50,0	6,35*	⚠ W3808H-50FM
	10xD	38,00 - 43,99	440	503,9	583,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ W3810H-50FM
i	3xD	1.4961 - 1.7322	5-1/8	7-47/64	10-25/64	2-11/16	1-1/2	1/4	W3803H-150F
	5xD	1.4961 - 1.7322	8-5/8	11-13/64	13-55/64	2-11/16	1-1/2	1/4	W3805H-150F
	8xD	1.4961 - 1.7322	13-7/8	16-25/64	19-3/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W3808H-150F
	10xD	1.4961 - 1.7322	17-1/4	19-27/32	22-33/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W3810H-150F
	3xD	1.4961 - 1.7322	5-1/8	7-47/64	12-15/64	4-1/2	2	1/4	W3803H-200F
	5xD	1.4961 - 1.7322	8-5/8	11-13/64	15-45/64	4-1/2	2	1/4	W3805H-200F
	8xD	1.4961 - 1.7322	13-7/8	16-25/64	20-57/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W3808H-200F
	10xD	1.4961 - 1.7322	17-1/4	19-27/32	24-59/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W3810H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

		Zulässiges Anzugsmoment*
Befestigungsschraube 75020-IP20-1	Schraubendreher Befestigungsschraube 8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

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

m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

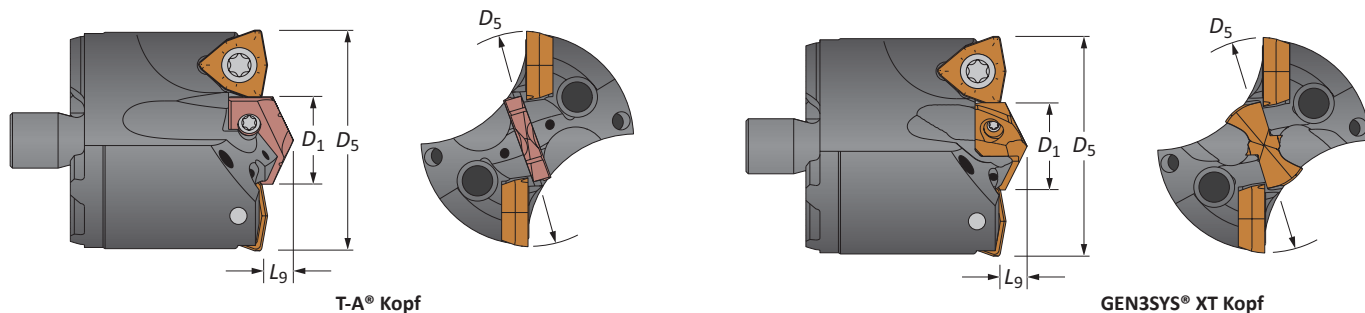
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

#### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

## APX Bohrköpfe

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.7323" - 2.0078")



T-A® Kopf

GEN3SYS® XT Kopf

### Köpfe

Kopf			T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf				WSP-Größe	
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie	GEN2 T-A Einsatz	T-A (TC) Einsatz	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie		Piloteinsatz
44.00	-	8.33	V4401D-44	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V4422D-44	23	22	7C*22P-23	9.53
44.45	1-3/4	8.33	V4401D-0124	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V4422D-0124	23	22	7C*22P-23	9.53
45.00	-	8.33	V4401D-45	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V4422D-45	23	22	7C*22P-23	9.53
45.25	1-25/32	8.33	V4401D-0125	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V4422D-0125	23	22	7C*22P-23	9.53
46.00	-	8.33	V4401D-46	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V4422D-46	23.8	22	7C*22P-23.8	9.53
46.04	1-13/16	8.33	V4401D-0126	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V4422D-0126	23.8	22	7C*22P-23.8	9.53
46.83	1-27/32	8.33	V4401D-0127	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V4422D-0127	23.8	22	7C*22P-23.8	9.53
47.00	-	8.33	V4401D-47	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V4422D-47	23.8	22	7C*22P-23.8	9.53
47.63	1-7/8	8.33	V4401D-0128	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V4422D-0128	23.8	22	7C*22P-23.8	9.53
48.00	-	8.33	V4401D-48	18	1**	4C*1P-18	1C11H-18-TC	V4417D-48	17.9	17	7C*17P-17.9	12.70
48.42	1-29/32	8.33	V4401D-0129	18	1**	4C*1P-18	1C11H-18-TC	V4417D-0129	17.9	17	7C*17P-17.9	12.70
49.00	-	8.33	V4401D-49	18	1**	4C*1P-18	1C11H-18-TC	V4417D-49	17.9	17	7C*17P-17.9	12.70
49.21	1-15/16	8.33	V4401D-0130	18	1**	4C*1P-18	1C11H-18-TC	V4417D-0130	17.9	17	7C*17P-17.9	12.70
50.00	-	8.33	V4401D-50	19	1**	4C*1P-19	1C11H-19-TC	V4418D-50	19	18	7C*18P-19	12.70
50.01	1-31/32	8.33	V4401D-0131	19	1**	4C*1P-19	1C11H-19-TC	V4418D-0131	19	18	7C*18P-19	12.70
50.80	2	8.33	V4401D-0200	19	1**	4C*1P-19	1C11H-19-TC	V4418D-0200	19	18	7C*18P-19	12.70

\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

### Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	9,53	P35	Standard	OP-060408-PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K35	Standard	OP-060408-1PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K25	Standard	OP-060408-2PW	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	High Rake	OP-060408-PWHR	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Standard	OP-080508-PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	OP-080508-1PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K25	Standard	OP-080508-2PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	OP-080508-PWHR	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

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

### Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

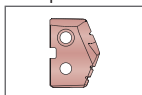
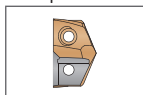
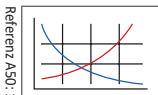
Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790

A50: 28 - 29

A50: 2 - 5

Kapitel A20

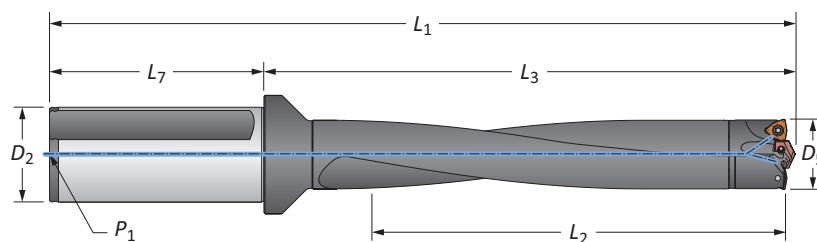
Kapitel A30





## APX Bohreinsatzhalter

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.7323" - 2.0078")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
<b>m</b>	3xD	44,00 - 50,99	152	216,7	286,7	70,0	40,0	6,35*	W4403H-40FM
	5xD	44,00 - 50,99	254	318,7	388,7	70,0	40,0	6,35*	W4405H-40FM
	8xD	44,00 - 50,99	406	471,9	541,9	70,0	40,0	6,35*	⚠ W4408H-40FM
	10xD	44,00 - 50,99	510	573,9	643,9	70,0	40,0	6,35*	⚠ W4410H-40FM
	3xD	44,00 - 50,99	152	216,7	296,7	80,0	50,0	6,35*	W4403H-50FM
	5xD	44,00 - 50,99	254	318,7	398,7	80,0	50,0	6,35*	W4405H-50FM
	8xD	44,00 - 50,99	406	471,9	551,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ W4408H-50FM
	10xD	44,00 - 50,99	510	573,9	653,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ W4410H-50FM
<b>i</b>	3xD	1.7323 - 2.0078	6	8-17/32	11-15/64	2-11/16	1-1/2	1/4	W4403H-150F
	5xD	1.7323 - 2.0078	10	12-35/64	15-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4	W4405H-150F
	8xD	1.7323 - 2.0078	16	18-37/64	21-17/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W4408H-150F
	10xD	1.7323 - 2.0078	20-1/8	22-19/32	25-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ W4410H-150F
	3xD	1.7323 - 2.0078	6	8-33/64	13-1/32	4-1/2	2	1/4	W4403H-200F
	5xD	1.7323 - 2.0078	10	12-35/64	17-3/64	4-1/2	2	1/4	W4405H-200F
	8xD	1.7323 - 2.0078	16	18-37/64	23-5/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W4408H-200F
	10xD	1.7323 - 2.0078	20-1/8	22-19/32	27-3/32	4-1/2	2	1/4	⚠ W4410H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

		Zulässiges Anzugsmoment*
Befestigungsschraube 75020-IP20-1	Schraubendreher Befestigungsschraube 8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

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

**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

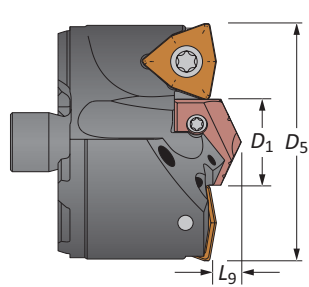
### ⚠ WARNUNG

Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohr Richtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

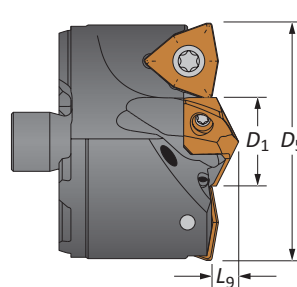
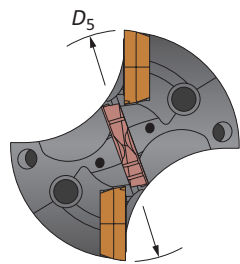


## APX Bohrköpfe

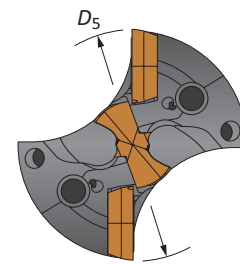
Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.0079" - 2.2440")






T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf



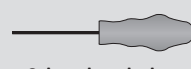


## Köpfe

Kopf			T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf				WSP-Größe	
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie			Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie		
51,00	-	8,73	V5101D-51	20	1**	4C*1P-19.8	1C11H-19.8-TC	V5118D-51	20	18	7C*18P-20	12,70
51,59	2-1/32	8,73	V5101D-0201	20	1**	4C*1P-19.8	1C11H-19.8-TC	V5118D-0201	20	18	7C*18P-20	12,70
52,00	-	8,73	V5101D-52	20	1**	4C*1P-19.8	1C11H-19.8-TC	V5118D-52	20	18	7C*18P-20	12,70
52,39	2-1/16	8,73	V5101D-0202	20	1**	4C*1P-19.8	1C11H-19.8-TC	V5118D-0202	20	18	7C*18P-20	12,70
53,00	-	8,73	V5101D-53	21,5	1**	4C*1P-21.5	1C11H-21.5-TC	V5120D-53	21,5	20	7C*20P-21.5	12,70
53,18	2-3/32	8,73	V5101D-0203	21,5	1**	4C*1P-21.5	1C11H-21.5-TC	V5120D-0203	21,5	20	7C*20P-21.5	12,70
53,98	2-1/8	8,73	V5101D-0204	21,5	1**	4C*1P-21.5	1C11H-21.5-TC	V5120D-0204	21,5	20	7C*20P-21.5	12,70
54,00	-	8,73	V5101D-54	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5122D-54	23,8	22	7C*22P-23.8	12,70
54,77	2-5/32	8,73	V5101D-0205	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5122D-0205	23,8	22	7C*22P-23.8	12,70
55,00	-	8,73	V5101D-55	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5122D-55	23,8	22	7C*22P-23.8	12,70
55,56	2-3/16	8,73	V5101D-0206	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5122D-0206	23,8	22	7C*22P-23.8	12,70
56,00	-	8,73	V5101D-56	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5122D-56	23,8	22	7C*22P-23.8	12,70
56,36	2-7/32	8,73	V5101D-0207	21	1**	4C*1P-21	1C11H-21-TC	V5120D-0207	21	20	7C*20P-21	14,29


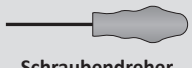
\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	12,70	P35	Standard	OP-080508-PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	OP-080508-1PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K25	Standard	OP-080508-2PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	OP-080508-PWHR	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Standard	OP-090608-PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	OP-090608-1PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K25	Standard	OP-090608-2PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	OP-090608-PWHR	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

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

## Zubehör

Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

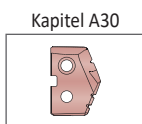
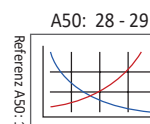
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790

Führungsleisten VPE 2 Stück

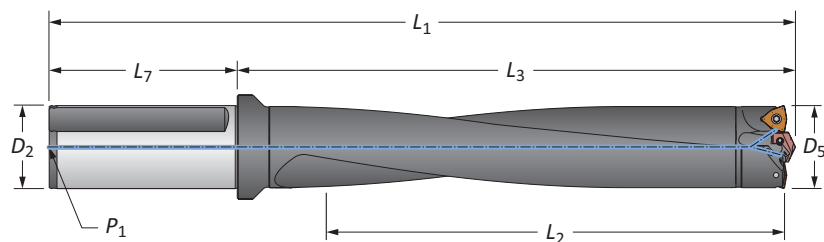
Führungsleistschrauben VPE 4 Stück

VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück



## APX Bohreinsatzhalter

Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.0079" - 2.2440")



### Zylinderschaft

	Länge	D <sub>5</sub>	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	
M	3xD	51,00 - 56,99	162	225,5	305,5	80,0	50,0	6,35*	W5103H-50FM
	5xD	51,00 - 56,99	285	339,6	419,6	80,0	50,0	6,35*	W5105H-50FM
	8xD	51,00 - 56,99	456	510,4	590,4	80,0	50,0	6,35*	W5108H-50FM
	10xD	51,00 - 56,99	570	624,6	704,6	80,0	50,0	6,35*	W5110H-50FM
I	3xD	2.0079 - 2.2438	6-3/8	8-7/8	13-3/8	4-1/2	2	1/4	W5103H-200F
	5xD	2.0079 - 2.2438	11-1/8	13-3/8	17-7/8	4-1/2	2	1/4	W5105H-200F
	8xD	2.0079 - 2.2438	17-7/8	20-3/32	24-19/32	4-1/2	2	1/4	W5108H-200F
	10xD	2.0079 - 2.2438	22-3/8	24-19/32	29-3/32	4-1/2	2	1/4	W5110H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

Befestigungsschraube	Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

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

M = Metrisch (mm)

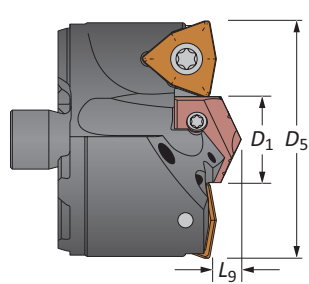
I = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

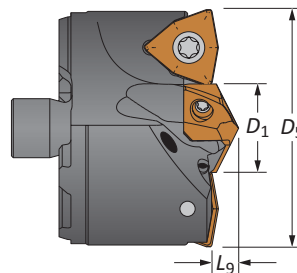
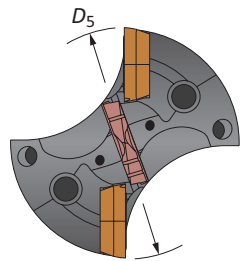
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

## APX Bohrköpfe

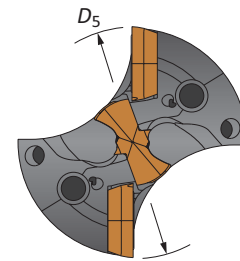
Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.2441" - 2.4802")






T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf






### Köpfe

Kopf			T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf				WSP-Größe	
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie	 GEN2 T-A Einsatz	 T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie		 Piloteinsatz
57,00	-	9,92	V5701D-57	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V5722D-57	23	22	7C*22P-23	14,29
57,15	2-1/4	9,92	V5701D-0208	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V5722D-0208	23	22	7C*22P-23	14,29
57,94	2-9/32	9,92	V5701D-0209	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V5722D-0209	23	22	7C*22P-23	14,29
58,00	-	9,92	V5701D-58	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V5722D-58	23	22	7C*22P-23	14,29
58,74	2-5/16	9,92	V5701D-0210	23	1	4C*1P-23	1C11H-23-TC	V5722D-0210	23	22	7C*22P-23	14,29
59,00	-	9,92	V5701D-59	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5722D-59	23,8	22	7C*22P-23.8	14,29
59,53	2-11/32	9,92	V5701D-0211	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5722D-0211	23,8	22	7C*22P-23.8	14,29
60,00	-	9,92	V5701D-60	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5722D-60	23,8	22	7C*22P-23.8	14,29
60,33	2-3/8	9,92	V5701D-0212	24	1	4C*1P-24	1C11H-24-TC	V5722D-0212	23,8	22	7C*22P-23.8	14,29
61,00	-	9,92	V5702D-61	25,5	2	4C*2P-25.5	1C12H-25.5-TC	V5724D-61	25,5	24	7C*24P-25.5	14,29
61,12	2-13/32	9,92	V5702D-0213	25,5	2	4C*2P-25.5	1C12H-25.5-TC	V5724D-0213	25,5	24	7C*24P-25.5	14,29
61,91	2-7/16	9,92	V5702D-0214	25,5	2	4C*2P-25.5	1C12H-25.5-TC	V5724D-0214	25,5	24	7C*24P-25.5	14,29
62,00	-	9,92	V5702D-62	27	2	4C*2P-27	1C12H-27-TC	V5726D-62	27	26	7C*26P-27	14,29
62,71	2-15/32	9,92	V5702D-0215	27	2	4C*2P-27	1C12H-27-TC	V5726D-0215	27	26	7C*26P-27	14,29


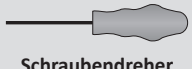
\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

### Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	14.29	P35	Standard	OP-090608-PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	K35	Standard	OP-090608-1PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	K25	Standard	OP-090608-2PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	P35	High Rake	OP-090608-PWHR	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

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

### Zubehör

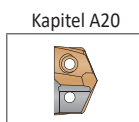
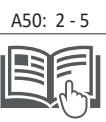
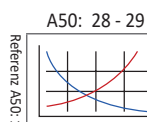
Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
T-A®	1	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS®	22	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	24	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
GEN3SYS®	26	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

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

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

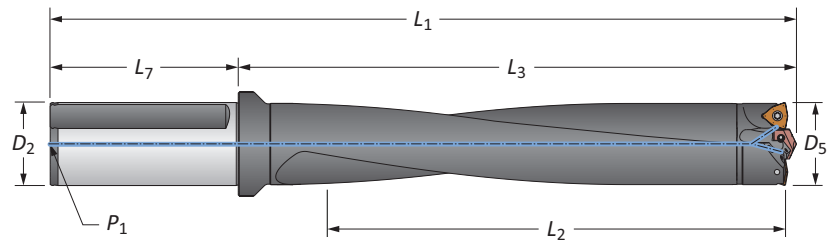
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
<b>Zoll</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790



**APX Bohreinsatzhalter**



Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.2441" - 2.4802")

**Zylinderschaft**

	Länge	D <sub>5</sub>	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	
<b>m</b>	3xD	57,00 - 62,99	181	242,5	322,5	80,0	50,0	6,35*	W5703H-50FM
	5xD	57,00 - 62,99	314	368,6	448,6	80,0	50,0	6,35*	W5705H-50FM
	8xD	57,00 - 62,99	502	558,0	638,0	80,0	50,0	6,35*	⚠ W5708H-50FM
	10xD	57,00 - 62,99	630	683,8	763,8	80,0	50,0	6,35*	⚠ W5710H-50FM
<b>i</b>	3xD	2.2441 - 2.4802	7-1/8	9-35/64	14-1/16	4-1/2	2	1/4	W5703H-200F
	5xD	2.2441 - 2.4802	12-3/8	14-33/64	19-1/64	4-1/2	2	1/4	W5705H-200F
	8xD	2.2441 - 2.4802	19-3/4	21-31/32	26-15/32	4-1/2	2	1/4	⚠ W5708H-200F
	10xD	2.2441 - 2.4802	24-3/4	26-59/64	31-27/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W5710H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

**Zubehör**

		Zulässiges Anzugsmoment*
Befestigungsschraube 75020-IP20-1	Schraubendreher Befestigungsschraube 8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.**m** = Metrisch (mm)**i** = Zoll (in)

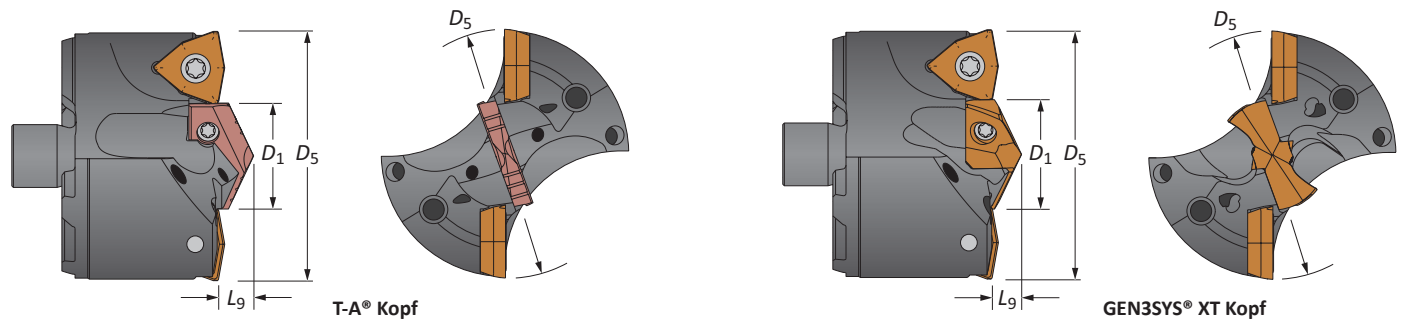
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.






## APX Bohrköpfe

Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.4803" - 2.7558")






## Köpfe

Kopf			T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf					
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie	 GEN2 T-A Einsatz	 T-A (TC) Einsatz	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie	 Piloteinsatz	WSP-Größe
63,00	-	11,11	V6302D-63	28,5	2	4C*2P-28.5	1C12H-28.5-TC	V6326D-63	28,5	26	7C*26P-28.5	14,29
63,50	2-1/2	11,11	V6302D-0216	28,5	2	4C*2P-28.5	1C12H-28.5-TC	V6326D-0216	28,5	26	7C*26P-28.5	14,29
64,00	-	11,11	V6302D-64	28,5	2	4C*2P-28.5	1C12H-28.5-TC	V6326D-64	28,5	26	7C*26P-28.5	14,29
64,29	2-17/32	11,11	V6302D-0217	28,5	2	4C*2P-28.5	1C12H-28.5-TC	V6326D-0217	28,5	26	7C*26P-28.5	14,29
65,00	-	11,11	V6302D-65	28,5	2	4C*2P-28.5	1C12H-28.5-TC	V6326D-65	28,5	26	7C*26P-28.5	14,29
65,09	2-9/16	11,11	V6302D-0218	31	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V6329D-0218	31	29	7C*29P-31	14,29
65,88	2-19/32	11,11	V6302D-0219	31	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V6329D-0219	31	29	7C*29P-31	14,29
66,00	-	11,11	V6302D-66	31	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V6329D-66	31	29	7C*29P-31	14,29
66,68	2-5/8	11,11	V6302D-0220	31	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V6329D-0220	31	29	7C*29P-31	14,29
67,00	-	11,11	V6302D-67	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	V6329D-67	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
67,47	2-21/32	11,11	V6302D-0221	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	V6329D-0221	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
68,00	-	11,11	V6302D-68	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	V6329D-68	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
68,26	2-11/16	11,11	V6302D-0222	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	V6329D-0222	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
69,00	-	11,11	V6302D-69	34	2	4C*2P-34	1C12H-34-TC	V6332D-69	34	32	7C*32P-34	14,29
69,06	2-23/32	11,11	V6302D-0223	34	2	4C*2P-34	1C12H-34-TC	V6332D-0223	34	32	7C*32P-34	14,29
69,85	2-3/4	11,11	V6302D-0224	34	2	4C*2P-34	1C12H-34-TC	V6332D-0224	34	32	7C*32P-34	14,29


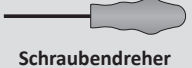
\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

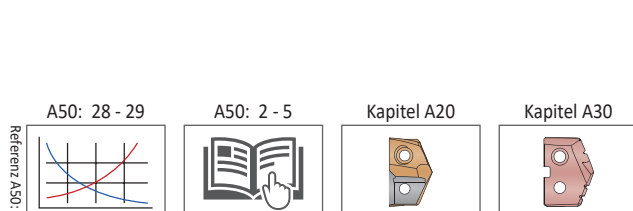
## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	14,29	P35	Standard	OP-090608-PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	OP-090608-1PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K25	Standard	OP-090608-2PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	OP-090608-PWHR	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

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

## Zubehör

Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

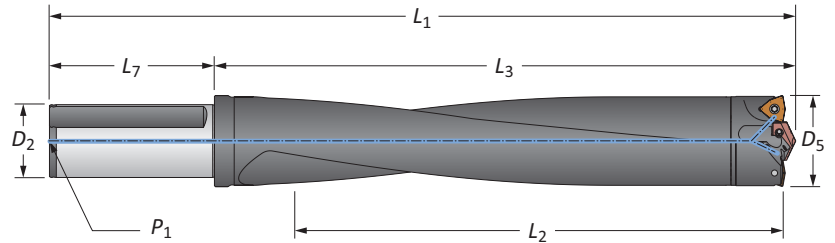
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790

Führungsleisten VPE 2 Stück  
 Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück  
 VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

## APX Bohreinsatzhalter

Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.4803" - 2.7558")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
M	3xD	63,00 - 69,99	200	262,6	342,6	80,0	50,0	6,35*	W6303H-50FM
	5xD	63,00 - 69,99	350	402,6	482,6	80,0	50,0	6,35*	W6305H-50FM
	8xD	63,00 - 69,99	560	612,6	692,6	80,0	50,0	6,35*	⚠ W6308H-50FM
	10xD	63,00 - 69,99	688	740,9	820,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ W6310H-50FM
I	3xD	2.4803 - 2.7555	7-7/8	10-11/32	14-27/32	4-1/2	2	1/4	W6303H-200F
	5xD	2.4803 - 2.7555	13-3/4	15-27/32	20-11/32	4-1/2	2	1/4	W6305H-200F
	8xD	2.4803 - 2.7555	22-1/8	24-1/8	28-5/8	4-1/2	2	1/4	⚠ W6308H-200F
	10xD	2.4803 - 2.7555	27-1/8	29-11/64	33-43/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W6310H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment*
75020-IP20-1	8IP-20	6,78 Nm (60 in-lb)

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

M = Metrisch (mm)

I = Zoll (in)

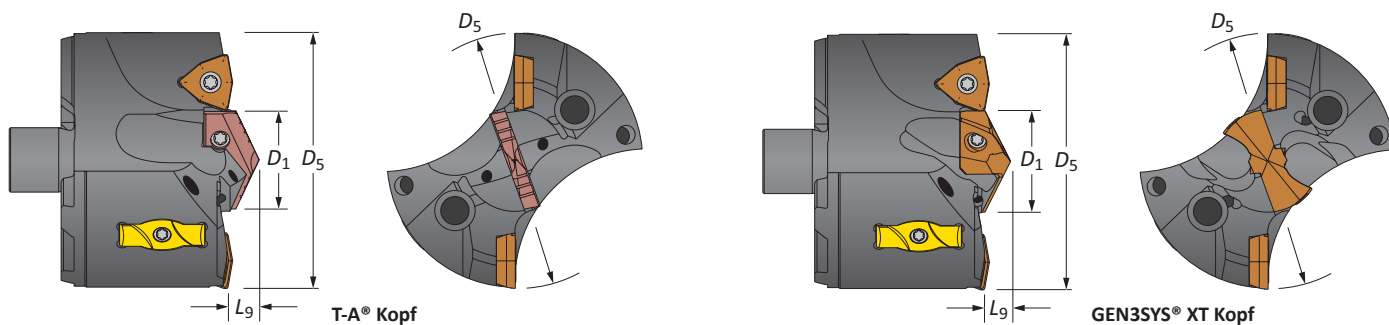
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.






## APX Bohrköpfe

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.7559" - 2.9920")






## Köpfe

Kopf				T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf			
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	D <sub>1</sub>	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	Pilot Serie	 GEN2 T-A Einsatz	 T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	 Piloteinsatz	WSP-Größe
70,00	-	31	9,92	<b>V7002S-70</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-70</b>	29	7C*29P-31	9,53
71,44	2-13/16	31	9,92	<b>V7002S-0226</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-0226</b>	29	7C*29P-31	9,53
72,00	-	31	9,92	<b>V7002S-72</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-72</b>	29	7C*29P-31	9,53
73,03	2-7/8	31	9,92	<b>V7002S-0228</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-0228</b>	29	7C*29P-31	9,53
74,00	-	31	9,92	<b>V7002S-74</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-74</b>	29	7C*29P-31	9,53
74,61	2-15/16	31	9,92	<b>V7002S-0230</b>	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	<b>V7029S-0230</b>	29	7C*29P-31	9,53




\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	9,53	P35	Standard	<b>OP-060408-PW</b>	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K35	Standard	<b>OP-060408-1PW</b>	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	K25	Standard	<b>OP-060408-2PW</b>	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	High Rake	<b>OP-060408-PWHR</b>	73595-IP15-1	8IP-15	4,65 Nm (41.0 in-lbs)


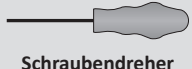
\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

## Führungsleiste

 Artikel-Nr.	 Führungsleistenschraube	 Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
<b>WP7095</b>	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

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

## Zubehör

Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

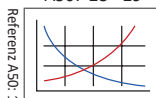
<b>Metrisch</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = <b>V3801D-42,15</b>
<b>Zoll</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = <b>V3801D-1.6790</b>

A50: 28 - 29

A50: 2 - 5

Kapitel A20

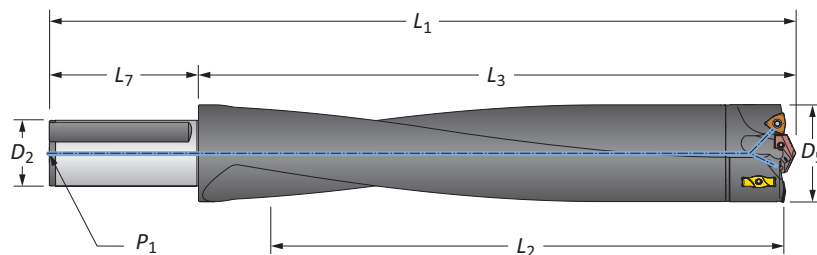
Kapitel A30





## APX Bohreinsatzhalter

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.7559" - 2.9920")



### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
M	3xD	70,00 - 75,99	219	269,0	349,0	80,0	50,0	6,35*	W7003H-50FM
	5xD	70,00 - 75,99	380	421,1	501,1	80,0	50,0	6,35*	W7005H-50FM
	8xD	70,00 - 75,99	608	649,0	729,0	80,0	50,0	6,35*	⚠ W7008H-50FM
	10xD	70,00 - 75,99	709	750,3	830,3	80,0	50,0	6,35*	⚠ W7010H-50FM
I	3xD	2.7559 - 2.9920	8-3/4	10-19/32	15-3/32	4-1/2	2	1/4	W7003H-200F
	5xD	2.7559 - 2.9920	14-7/8	16-37/64	21-5/64	4-1/2	2	1/4	W7005H-200F
	8xD	2.7559 - 2.9920	23-7/8	25-35/64	30-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W7008H-200F
	10xD	2.7559 - 2.9920	27-7/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W7010H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

Befestigungsschraube	Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

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

M = Metrisch (mm)

I = Zoll (in)

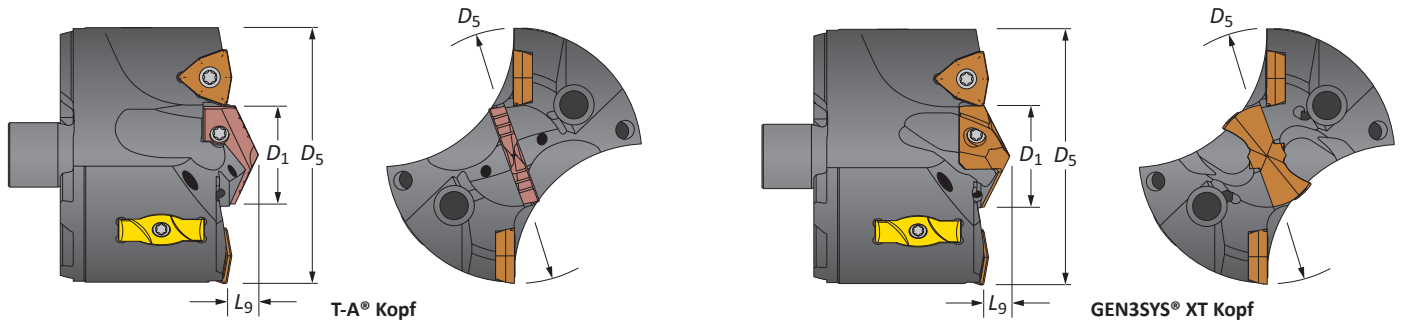
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.






## APX Bohrköpfe

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.9921" - 3.2676")






## Köpfe

Kopf				T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf			
$D_5$	$D_5$ Bruchwert	$D_1$	$L_9$	Artikel-Nr.	Pilot Serie			Artikel-Nr.	Pilot Serie		WSP-Größe
76,00	-	31	10,32	V7602S-76	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-76	29	7C*29P-31	12,70
76,20	3	31	10,32	V7602S-0300	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-0300	29	7C*29P-31	12,70
77,79	3-1/16	31	10,32	V7602S-0302	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-0302	29	7C*29P-31	12,70
78,00	-	31	10,32	V7602S-78	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-78	29	7C*29P-31	12,70
79,38	3-1/8	31	10,32	V7602S-0304	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-0304	29	7C*29P-31	12,70
80,00	-	31	10,32	V7602S-80	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-80	29	7C*29P-31	12,70
80,96	3-3/16	31	10,32	V7602S-0306	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-0306	29	7C*29P-31	12,70
82,00	-	31	10,32	V7602S-82	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-82	29	7C*29P-31	12,70
82,55	3,2500	31	10,32	V7602S-0308	2	4C*2P-31	1C12H-31-TC	V7629S-0308	29	7C*29P-31	12,70




\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	12,70	P35	Standard	OP-080508-PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	OP-080508-1PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K25	Standard	OP-080508-2PW	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	OP-080508-PWHR	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)


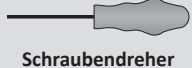
\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

## Führungsleiste

 Artikel-Nr.	 Führungsleistenschraube	 Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

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

## Zubehör

Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

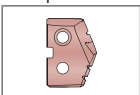
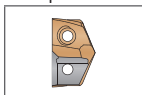
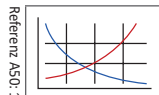
Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790

A50: 28 - 29

A50: 2 - 5

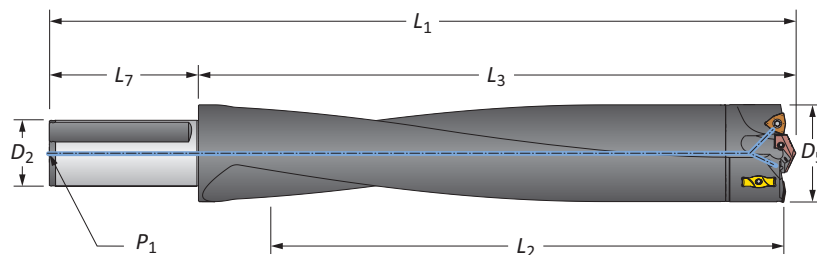
Kapitel A20

Kapitel A30



## APX Bohreinsatzhalter

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.9921" - 3.2676")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
M	3xD	76,00 - 82,99	241	292,4	372,4	80,0	50,0	6,35*	W7603H-50FM
	5xD	76,00 - 82,99	415	458,2	538,2	80,0	50,0	6,35*	W7605H-50FM
	8xD	76,00 - 82,99	664	707,1	787,1	80,0	50,0	6,35*	W7608H-50FM
I	3xD	2.9921 - 3.2676	9-1/2	11-33/64	16-1/64	4-1/2	2	1/4	W7603H-200F
	5xD	2.9921 - 3.2676	16-3/8	18-3/64	22-35/64	4-1/2	2	1/4	W7605H-200F
	8xD	2.9921 - 3.2676	26-1/8	27-27/32	32-11/32	4-1/2	2	1/4	W7608H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

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

M = Metrisch (mm)

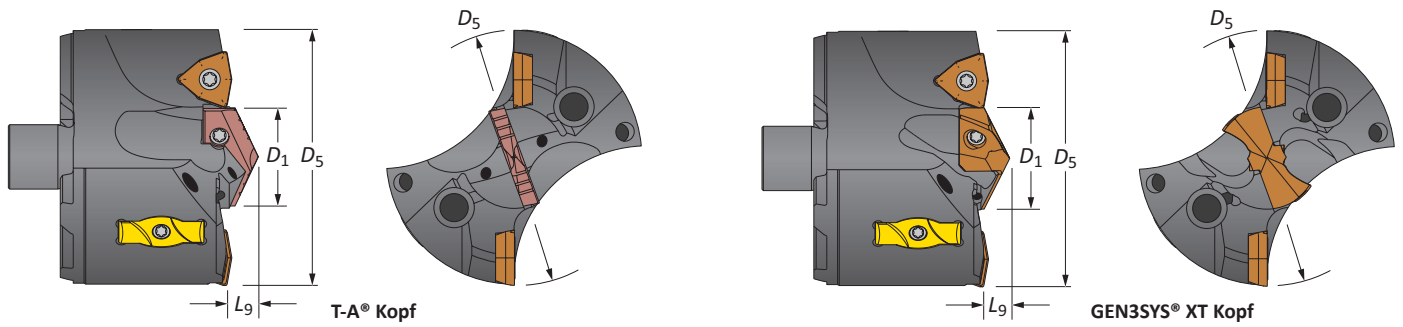
I = Zoll (in)




VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

## APX Bohrköpfe




Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.2677" - 3.5038")



Kopf				T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf			
$D_5$	$D_5$ Bruchwert	$D_1$	$L_9$	Artikel-Nr.	Pilot Serie			Artikel-Nr.	Pilot Serie		WSP-Größe
84,00	-	35	11,11	<b>V8302S-84</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-84</b>	32	7C*32P-35	12,70
84,14	3-5/16	35	11,11	<b>V8302S-0310</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-0310</b>	32	7C*32P-35	12,70
85,73	3-3/8	35	11,11	<b>V8302S-0312</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-0312</b>	32	7C*32P-35	12,70
86,00	-	35	11,11	<b>V8302S-86</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-86</b>	32	7C*32P-35	12,70
87,31	3-7/16	35	11,11	<b>V8302S-0314</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-0314</b>	32	7C*32P-35	12,70
88,00	-	35	11,11	<b>V8302S-88</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-88</b>	32	7C*32P-35	12,70
88,90	3-1/2	35	11,11	<b>V8302S-0316</b>	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	<b>V8332S-0316</b>	32	7C*32P-35	12,70




\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

### Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	12,70	P35	Standard	<b>OP-080508-PW</b>	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	<b>OP-080508-1PW</b>	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	K25	Standard	<b>OP-080508-2PW</b>	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	<b>OP-080508-PWHR</b>	74012-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)



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

### Führungsleiste

 Artikel-Nr.	 Führungsleistenschraube	 Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
<b>WP7095</b>	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

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

### Zubehör

Pilottyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

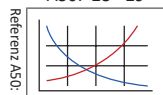
<b>Metrisch</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = <b>V3801D-42,15</b>
<b>Zoll</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = <b>V3801D-1.6790</b>

A50: 28 - 29

A50: 2 - 5

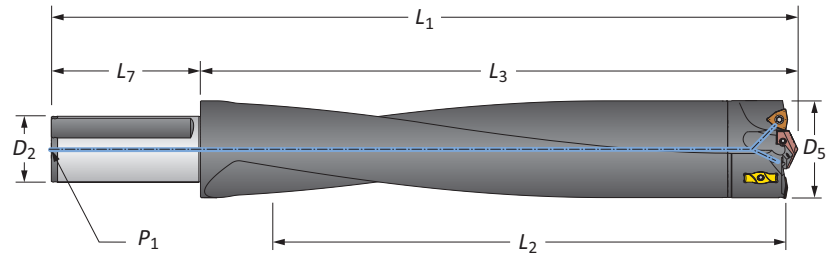
Kapitel A20

Kapitel A30



**APX Bohreinsatzhalter**



Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.2677" - 3.5038")

**Zylinderschaft**

	Länge	D <sub>5</sub>	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	
M	3xD	83,00 - 88,99	258	312,5	392,6	80,0	50,0	6,35*	W8303H-50FM
	5xD	83,00 - 88,99	445	490,5	570,5	80,0	50,0	6,35*	W8305H-50FM
	8xD	83,00 - 88,99	705	750,3	830,3	80,0	50,0	6,35*	W8308H-50FM
I	3xD	3.2677 - 3.5038	10-1/8	12-5/16	16-13/16	4-1/2	2	1/4	W8303H-200F
	5xD	3.2677 - 3.5038	17-1/2	19-5/16	23-13/16	4-1/2	2	1/4	W8305H-200F
	8xD	3.2677 - 3.5038	27-3/4	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	W8308H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

**Zubehör**

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

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

M = Metrisch (mm)

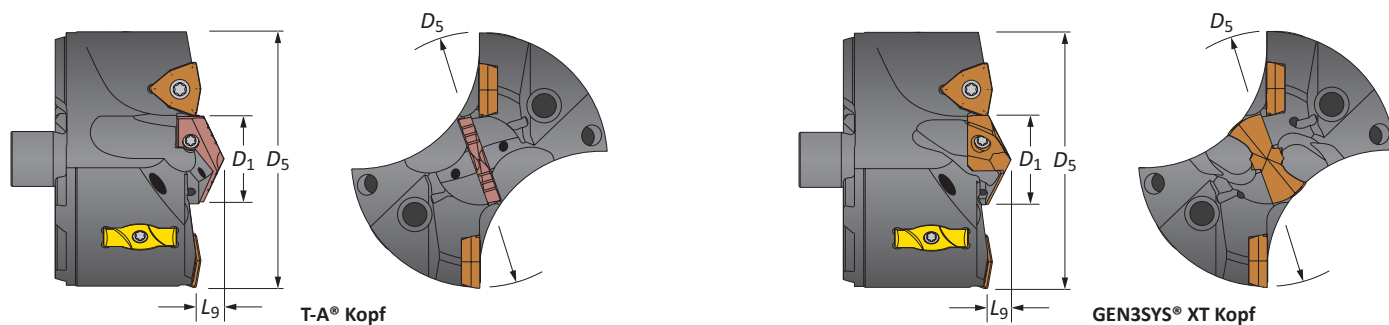
I = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück




**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

## APX Bohrköpfe

Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.5039" - 3.7401")






### Köpfe

Kopf			T-A® Kopf				GEN3SYS®XT Kopf				WSP-Größe	
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie	 GEN2 T-A Einsatz	 T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	D <sub>1</sub>	Pilot Serie		 Piloteinsatz
90,00	-	10,72	<b>V8902S-90</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-90</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
90,49	3-9/16	10,72	<b>V8902S-0318</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-0318</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
92,00	-	10,72	<b>V8902S-92</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-92</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
92,08	3-5/8	10,72	<b>V8902S-0320</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-0320</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
93,66	3-11/16	10,72	<b>V8902S-0322</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-0322</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29
94,00	-	10,72	<b>V8902S-94</b>	32	2	4C*2P-32	1C12H-32-TC	<b>V8929S-94</b>	31,8	29	7C*29P-31.8	14,29




\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

### Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	 Artikel-Nr.	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugmoment*
AM300®	14,29	P35	Standard	<b>OP-090608-PW</b>	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	<b>OP-090608-1PW</b>	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	K25	Standard	<b>OP-090608-2PW</b>	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	<b>OP-090608-PWHR</b>	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)



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

### Führungsleiste

 Artikel-Nr.	 Führungsleistenschraube	 Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugmoment*
<b>WP7095</b>	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

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

### Zubehör

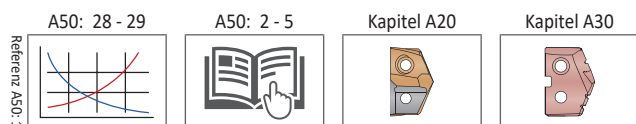
Pilotyp	Serie	 Schraube	 Schraubendreher	Zulässiges Anzugmoment*
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
GEN3SYS®	29	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

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

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

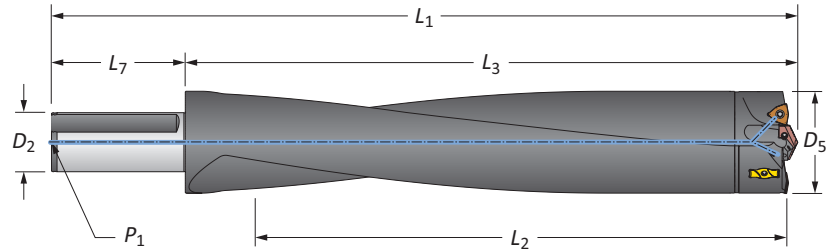
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = <b>V3801D-42,15</b>
<b>Zoll</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = <b>V3801D-1.6790</b>

 Führungsleisten VPE 2 Stück | Führungsleistenschraube VPE 4 Stück  
 VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück


## APX Bohreinsatzhalter

Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.5039" - 3.7401")





### Zylinderschaft

	Länge	$D_5$	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			$L_2$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	
Ⓜ	3xD	89,00 - 94,99	276	333,4	413,4	80,0	50,0	6,35*	W8903H-50FM
	5xD	89,00 - 94,99	475	523,7	603,7	80,0	50,0	6,35*	W8905H-50FM
	8xD	89,00 - 94,99	702	750,5	830,5	80,0	50,0	6,35*	⚠ W8908H-50FM
Ⓛ	3xD	3.5039 - 3.7401	10-7/8	13-1/8	17-5/8	4-1/2	2	1/4	W8903H-200F
	5xD	3.5039 - 3.7401	18-5/8	20-5/8	25-1/8	4-1/2	2	1/4	W8905H-200F
	8xD	3.5039 - 3.7401	27-5/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W8908H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	28,25 Nm (250 in-lb)

\*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibkoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓛ = Zoll (in)

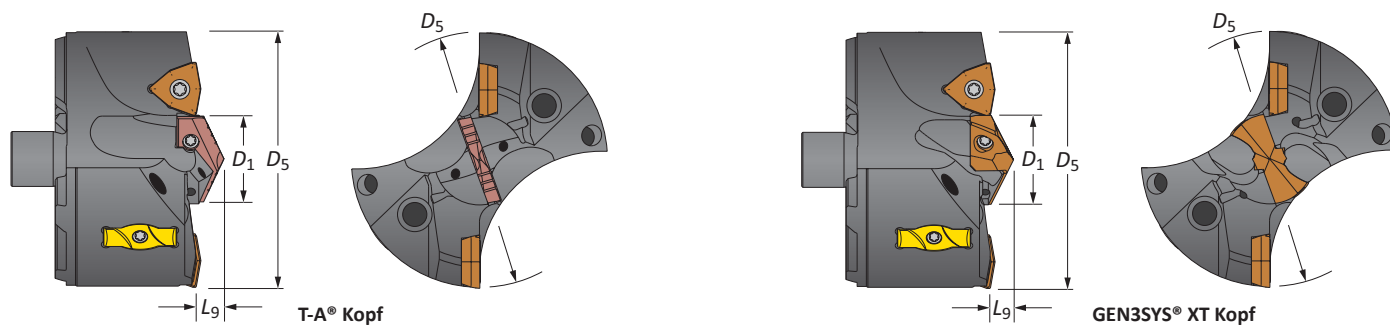
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



## APX Bohrköpfe

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.7402" - 4.0000")



## Köpfe

Kopf				T-A® Kopf				GEN3SYS® XT Kopf			
D <sub>5</sub>	D <sub>5</sub> Bruchwert	D <sub>1</sub>	L <sub>9</sub>	Artikel-Nr.	Pilot Serie	GEN2 T-A Einsatz	T-A (-TC) Einsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	WSP-Größe
95,25	3-3/4	35	11,51	V9502S-0324	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-0324	32	7C*32P-35	14,29
96,00	–	35	11,51	V9502S-96	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-96	32	7C*32P-35	14,29
96,84	3-13/16	35	11,51	V9502S-0326	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-0326	32	7C*32P-35	14,29
98,00	–	35	11,51	V9502S-98	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-98	32	7C*32P-35	14,29
98,43	3-7/8	35	11,51	V9502S-0328	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-0328	32	7C*32P-35	14,29
100,00	–	35	11,51	V9502S-100	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-100	32	7C*32P-35	14,29
100,01	3-15/16	35	11,51	V9502S-0330	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-0330	32	7C*32P-35	14,29
101,60	4	35	11,51	V9502S-0400	2	4C*2P-35	1C12H-35-TC	V9532S-0400	32	7C*32P-35	14,29

\*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

## Wendeschneidplatten

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
AM300®	14.29	P35	Standard	OP-090608-PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	K35	Standard	OP-090608-1PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	K25	Standard	OP-090608-2PW	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)
AM300®	14.29	P35	High Rake	OP-090608-PWHR	75014-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.0 in-lbs)

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

## Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	3,00 Nm (27.0 in-lbs)

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

## Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment*
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

<b>Metrisch</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = V3801D-42,15
<b>Zoll</b>	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1.6790"	Artikel-Nr. = V3801D-1.6790

Führungsleisten VPE 2 Stück | Führungsleistenschraube VPE 4 Stück  
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

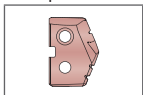
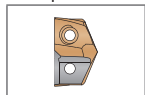
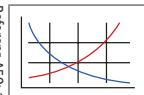
A50: 28 - 29

A50: 2 - 5

Kapitel A20

Kapitel A30

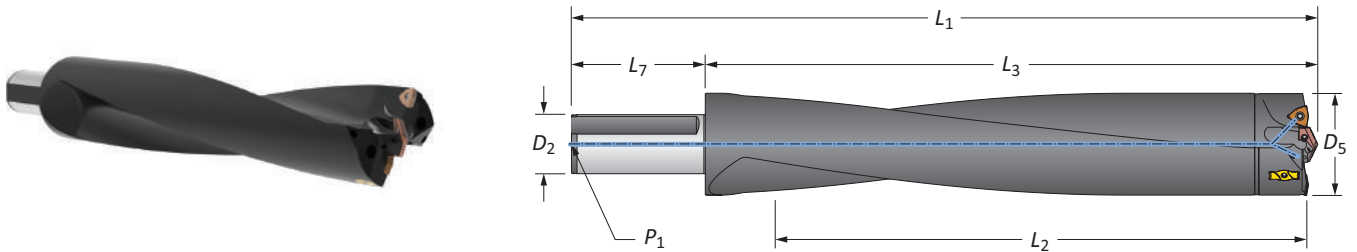
Referenz A50: 1





## APX Bohreinsatzhalter

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.7402" - 4.0000")



### Zylinderschaft

	Länge	D <sub>5</sub>	Körper			Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	
m	3xD	95,00 - 101,60	302	362,8	442,8	80,0	50,0	6,35*	W9503H-50FM
	5xD	95,00 - 101,60	508	566,2	646,2	80,0	50,0	6,35*	W9505H-50FM
	8xD	95,00 - 101,60	699	756,7	836,7	80,0	50,0	6,35*	⚠ W9508H-50FM
i	3xD	3.7402 - 4.0000	11-7/8	14-9/32	18-25/32	4-1/2	2	1/4	W9503H-200F
	5xD	3.7402 - 4.0000	20	22-19/64	26-51/64	4-1/2	2	1/4	W9505H-200F
	8xD	3.7402 - 4.0000	27-1/2	29-51/64	34-19/64	4-1/2	2	1/4	⚠ W9508H-200F

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

### Zubehör

Befestigungsschraube	Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment*
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

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

Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.



## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Kg	N/mm²	WSP-Größe		Vorschub (mm/U)						
					Serie		7,94	9,52	12,70	14,29	9,52	12,70	14,29
					Geschw. (m/min)	Pilot Kopf	33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
							33,00 - 37,99	38,00 - 47,88	47,89 - 56,13	56,14 - 69,99	70,00 - 75,99	76,00 - 88,99	89,00 - 101,60
P	Automatenstähle 1118, 1215, 12L14, usw.	100 - 250	38-88	370-870	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 m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, usw.	85 - 275	30-96	300-940	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 m. mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 325	46-111	450-1090	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 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo134, usw.	125 - 375	46-129	450-1265	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 34NiCrMo8, usw.	225 - 400	77-139	600-1365	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 1St37, St52, S355, usw.	100 - 350	38-121	370-1180	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	0,18 - 0,25
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 usw.	150 - 250	50-88	500-870	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 Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 310	49-101	480-990	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	49-101	480-990	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
	Legierung Aerospace S82	185 - 350	65-121	640-1180	122 - 183	T-A®	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 1.4404 usw.	185 - 350	65-121	91-152	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 304, 316, 17-4PH, usw.	135 - 275	49-96	91-152	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	49-96	76-137	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	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, usw.	400 - 600	139-210	91-152	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
	Gehärtete Stähle	300 - 500	104-139+	91-152	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	GG-GGG	120 - 320	44-104	152-244	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	10-62	183-244	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	10-62	183-244	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	38-87	123-213	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	38	244	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	21	213	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

## Kühlmittelempfehlungen

Serie	Druck (BAR)	Durchfluss(LPM)
33	24	38
38	21	38
44	19	45
51	17	68
57	16	76
63	14	83
70	10	95
76	7	106
83	7	114
89	7	125
95	7	125

## Rechenbeispiel

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 Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt 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.

**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 APX Bohrsystem immer noch, jedoch mit geringeren Vorschüben. Für fachspezifische 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

## Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Kg	N/mm²	Vorschub (IPM)								
					WSP-Größe		7,94	9,52	12,70	14,29	9,52	12,70	14,29
					Serie		33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					Geschw. (SFM)	Pilot Kopf	1,299 - 1,495	1,496 - 1,885	1,886 - 2,210	2,211 - 2,775	2,756 - 2,991	2,992 - 3,502	3,503 - 4,000
P	Automatenstähle 1118, 1215, 12L14, usw.	100 - 250	38-88	370-870	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, usw.	85 - 275	30-96	300-940	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 325	46-111	450-1090	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, usw.	125 - 375	46-129	450-1265	400 - 700	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.005 - .009	.007 - .010	.007 - .011	.005 - .009	.006 - .010	.006 - .010
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 400	77-139	600-1365	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .006	.005 - .007	.005 - .008	.006 - .009	.005 - .007	.005 - .008	.006 - .008
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 350	38-121	370-1180	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .011	.005 - .009	.006 - .010	.007 - .010
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 usw.	150 - 250	50-88	500-870	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .006	.005 - .007	.007 - .009	.008 - .010	.005 - .007	.006 - .009	.007 - .010
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 310	49-101	480-990	200 - 400	T-A®	.004 - .005	.004 - .007	.006 - .009	.007 - .009	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
	Titanlegierung	140 - 310	49-101	480-990	300 - 500	T-A®	.005 - .007	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
	Legierung Aerospace S82	185 - 350	65-121	640-1180	400 - 600	T-A®	.004 - .006	.005 - .007	.006 - .008	.006 - .008	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
M	Martensitstahl 1.4404 usw.	185 - 350	65-121	91-152	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .011	.005 - .007	.007 - .009	.007 - .010
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, usw.	135 - 275	49-96	91-152	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.004 - .008	.006 - .010	.006 - .010
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	49-96	76-137	250 - 450	T-A®/GEN3SYS®	.004 - .006	.005 - .007	.007 - .009	.007 - .009	.004 - .007	.006 - .009	.007 - .010
H	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, usw.	400 - 600	139-210	91-152	300 - 500	T-A®	.003 - .005	.004 - .006	.006 - .008	.007 - .009	.003 - .005	.004 - .006	.004 - .006
	Gehärtete Stähle	300 - 500	104-139+	91-152	300 - 500	T-A®	.004 - .005	.005 - .006	.006 - .008	.006 - .008	.003 - .005	.004 - .006	.004 - .006
K	GG-GGG	120 - 320	44-104	152-244	500 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .009	.006 - .010	.008 - .012	.010 - .012	.008 - .010	.009 - .011	.010 - .012
N	Gussaluminium	30 - 180	10-62	183-244	600 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.009 - .012	.010 - .014	.012 - .016	.012 - .016	.006 - .009	.008 - .011	.008 - .012
	Walzaluminium	30 - 180	10-62	183-244	600 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.007 - .011	.008 - .012	.010 - .014	.010 - .014	.006 - .009	.008 - .011	.008 - .012
	Aluminiumbronze	100 - 250	38-87	123-213	400 - 700	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.005 - .008	.007 - .010	.009 - .011	.006 - .009	.007 - .010	.008 - .012
	Messing	30 - 100	38	244	800	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .012	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010
	Kupfer	60	21	213	700	T-A®/GEN3SYS®	.002 - .005	.003 - .006	.006 - .008	.008 - .010	.003 - .006	.006 - .008	.006 - .008

## Kühlmittelempfehlungen

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

## Rechenbeispiel

Wert	Formel
SFM	$U/\text{min} \cdot 0,262 \cdot \text{Durchmesser}$
U/min	$(\text{SFM} \cdot 3,82) / \text{Durchmesser}$
IPM	$U/\text{min} \cdot \text{IPR}$

**WICHTIG:** Die aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt 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.

**WICHTIG:** Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmitteleinstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das APX Bohrsystem immer noch, jedoch mit geringeren Vorschüben. Für fachspezifische 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

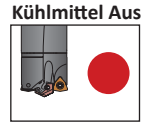
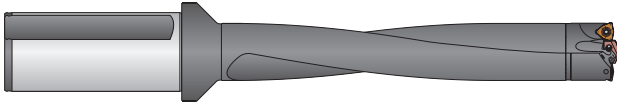
## Richtlinien Tieflochbohren

A

BOHREN

- 1. Annäherung** ⚠  
50 U/min  
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 heranzufahren.

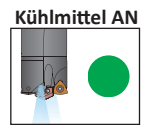
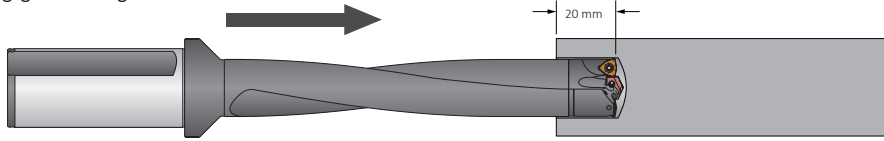


B

AUSDREHEN

- 2. Einführen**  
Geschwindigkeit 75% der empfohlenen  
Anfangsgeschwindigkeit Vorschub 50% der  
empfohlenen Anfangsgeschwindigkeit

Bohrer mit 75% der empfohlenen Geschwindigkeit und 50% des empfohlenen Vorschubs 20 mm (3/4") tief in die vorhandene Bohrung einfahren.

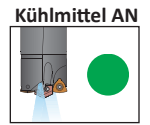
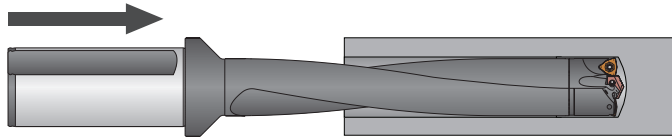
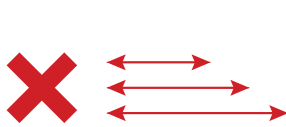


C

REIBEN

- 3. Tieflochbohren - Sackloch**  
100 % U/min  
100% mm/U (IPR)

Bohrung mit in den Allied Geschwindigkeits- und Vorschubgeschwindigkeitstabellen empfohlenen Geschwindigkeiten auf ganze Tiefe bohren.  
**\*Spanbruchzyklus wird nicht empfohlen.**

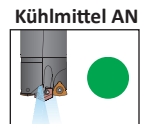
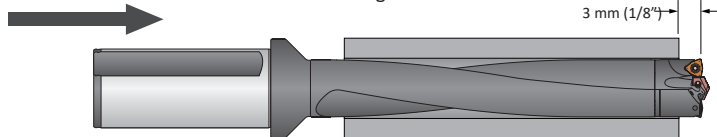


D

ROLLIEREN

- 4. Tieflochbohren - Bei Durchbruch**  
50% U/min  
100% mm/U (IPR)

**\*Nur für Durchgangsbohrungen:**  
Geschwindigkeit vor Durchbruch um 50% reduzieren.  
Nicht mehr als 3 mm (1/8") weiter als der Gesamtdurchmesser des Bohrers aus Bohrung herausfahren.

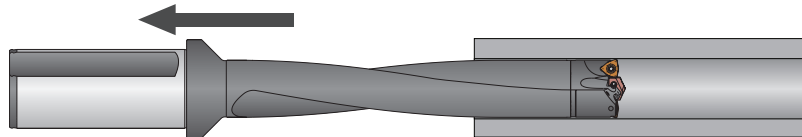


F

GEWINDEFÄSEN

- 5. Bohrer zurückziehen** ⚠  
50 U/min

Geschwindigkeit auf maximale 50 U/min reduzieren, bevor der Bohrer zurückgezogen wird.



SONDERWERKZEUGE X

**⚠ 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.





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-Wendeschnidplatten 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 Wendeschnidplattengeometrien 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 Sicherheitssignale 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.



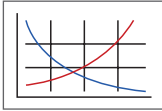
**Referenzsymbole**

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



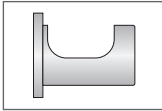
**Einrichtungs- / Montageinformationen**

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

**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 - 21  
 Serie 14 . . . . . 22 - 23

**Exzenterbuchse** . . . . . 24

**Technische Informationen**

Durchmessereinstellung . . . . . 25  
 Einstellung der Spitzenhöhe . . . . . 26 - 27

**Schnittwertempfehlungen**

Metrisch (mm) . . . . . 28  
 Zoll (inch) . . . . . 29

**Empfehlungen Wendeschneidplatten** . . . . . 30

**Problemlösungen** . . . . . 29

## 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. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines](http://www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines), um die Richtlinien für Tieflochbohren zu lesen.

### 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 Raumentwicklung:

- 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 den Werkzeugen.
- 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 geeigneten Schutzwänden, um umherfliegende 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.

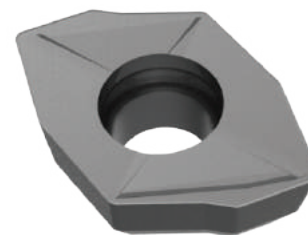
Gleichzeitig ergaben sich zwei weitere Vorteile, die er bis dahin gar nicht im Blick hatte: 1. Das bisher verwendete Werkzeug hinterließ einen Bohrrat an der Bohrung. Der 4TEX® dagegen schaffte jedes Mal eine saubere Bohrung und 2. Beim 4TEX® konnte, im Vergleich zum Bohrer des Wettbewerbs, die gleiche 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 Bohrrate und das Design der Wendeschneidplatten aus, um den Kunden vom 4TEX® zu überzeugen. **Nutzen Sie das verborgene Potential der richtigen Werkzeuge.**

<b>Produkt:</b>	4TEX Bohrer	<b>Maßeinheit</b>	<b>Hartmetallbohrer Wettbewerb</b>	<b>4TEX Bohrer</b>
<b>Ziele:</b>	(1) Erhöhung der Werkzeugstandzeit (2) Steigerung der Vorschubgeschwindigkeit	<b>Drehzahl</b>	1041	950
<b>Branche:</b>	Agrartechnik	<b>Schnittgeschwindigkeit</b>	114 m/min	104 m/min
<b>Bauteil:</b>	Lenksäulen-Lenkarm	<b>Vorschub (f<sub>z</sub>)</b>	0,127 mm/U	0,152 mm/U
<b>Werkstoff:</b>	Sphäroguss (GGG)	<b>Vorschubgeschwindigkeit (V<sub>f</sub>)</b>	132 mm/min	145 mm/min
<b>Bohrungs-Ø:</b>	34.93 mm	<b>Ausgangsgrat</b>	Ja	Nein
<b>Bohrlochtiefe:</b>	82.55 mm	<b>Taktzeit</b>	37 Sek.	34 Sek.
		<b>Standzeit</b>	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:**

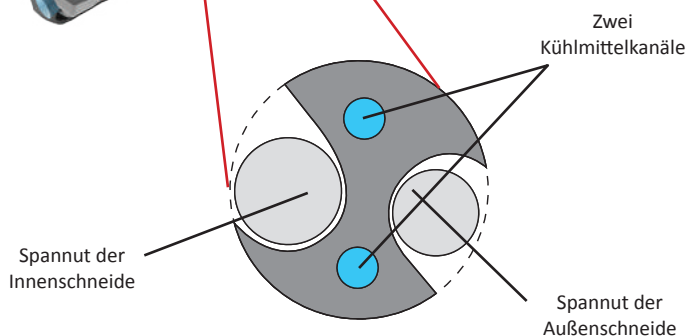
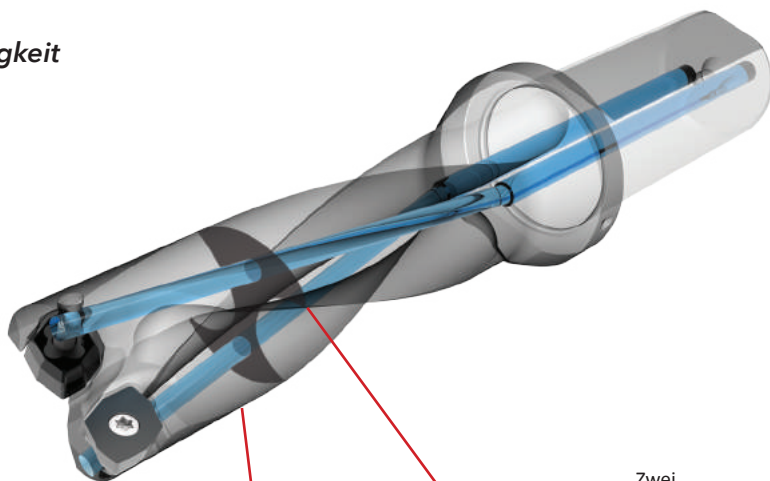
- ✓ **Höhere Standzeit**
- ✓ **Verbesserung der Vorschubgeschwindigkeit**
- ✓ **Vermeidung von Ausgangsraten**
- ✓ **Problemlose Bearbeitung**

Produktübersicht

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

# 4TEX® Bohrer **Vorteile**

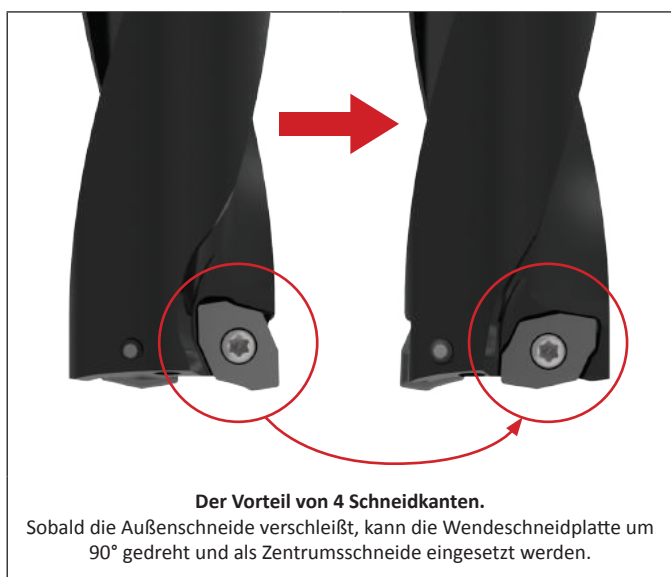
- ✓ **Verbesserte Stabilität und erhöhte Zuverlässigkeit**  
durch verstärkten Kern
- ✓ **Hervorragende Spanabfuhr**  
durch 2 spiralförmige Kühlmittelkanäle
- ✓ **Verbesserte Bohrgröße**  
durch stärkeren Kern und erhöhtem Kühlmittelvolumen
- ✓ **Längere Standzeit**  
durch 4-schneidiges Wendeschneidplattendesign
- ✓ **Vereinfachte Werkzeugauswahl**  
mit ISO-spezifischen Wendeschneidplattengeometrie-/Beschichtungskombinationen
- ✓ **Erhöhte Vorschübe**  
durch einschneidige Zerspanung auf Maschinen mit geringer Leistung



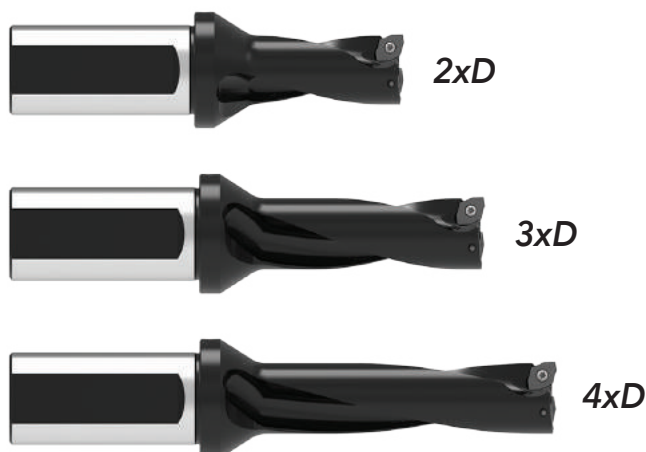
## STABIL & EFFIZIENT

- 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



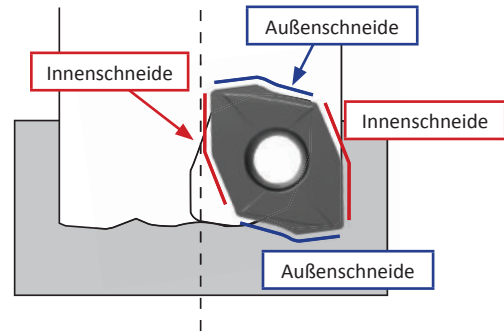
## VERFÜGBARE LÄNGEN



## 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



Außenschneide Spanformation:



Innenschneide






Innenschneide Spanformation:



ISO Material	Geometrie	Beschichtung	Beschreibung
<b>P</b>	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.
<b>S M</b>	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.
<b>K</b>	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.
<b>H</b>	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
<b>N</b>	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.

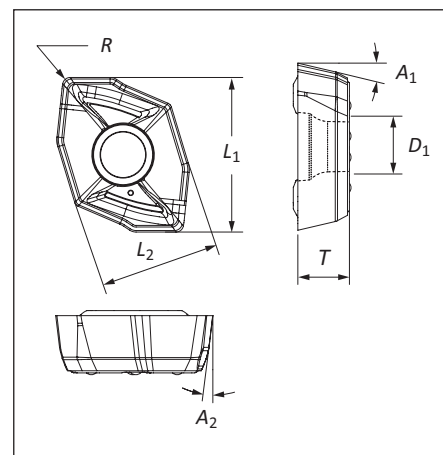
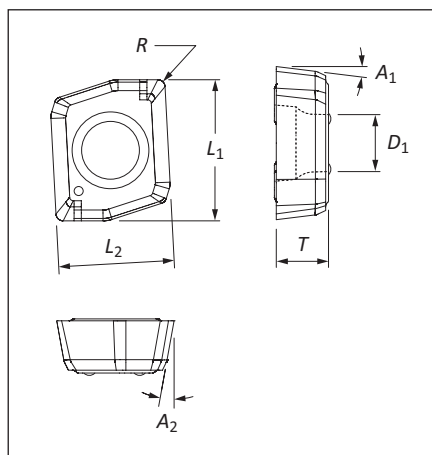
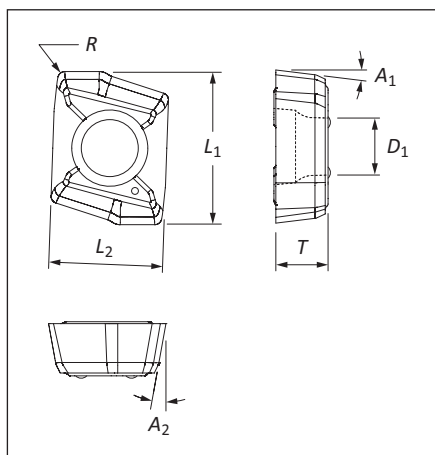
Wendeschneidplatteninformation

Serie	Bezeichnung	Maße (mm)					Winkel		Form
		L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	T	D <sub>1</sub>	R	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	
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

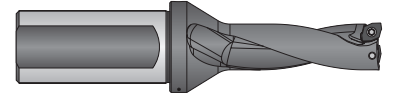
Lage 3



## Produktbezeichnung

## 4TEX® Wendeplattenbohrer

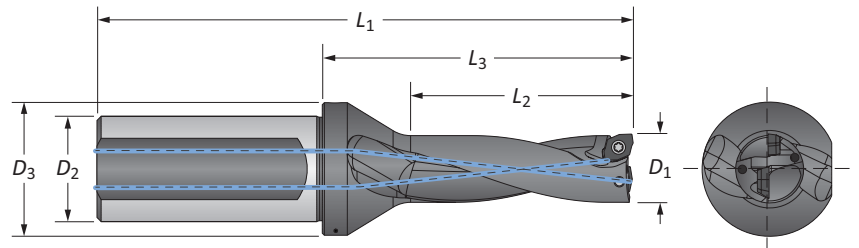
<b>D4</b>	<b>03</b>	<b>1200</b>	<b>M</b>	-	<b>20</b>	<b>FM</b>
1	2	3	4		5	6



<b>1. Längen-Durchmesser-Verhältnis</b> <b>D2</b> = 2xD <b>D3</b> = 3xD <b>D4</b> = 4xD	<b>2. Serie</b> <b>03</b> = Serie 03 <b>07</b> = Serie 07 <b>04</b> = Serie 04 <b>09</b> = Serie 09 <b>05</b> = Serie 05 <b>11</b> = Serie 11 <b>06</b> = Serie 06 <b>14</b> = Serie 14	<b>3. Durchmesser</b> <b>1200</b> = 12 mm <b>0750</b> = .075"	<b>4. Ausführung</b> <b>M</b> = Metrisch <b>I</b> = Zoll										
<b>5. Schaftdurchmesser</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Metrisch</th> <th>Zoll</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>20</b> = 20 mm</td> <td><b>075</b> = .075"</td> </tr> <tr> <td><b>25</b> = 25 mm</td> <td><b>100</b> = 1.000"</td> </tr> <tr> <td><b>32</b> = 32 mm</td> <td><b>125</b> = 1.250"</td> </tr> <tr> <td><b>40</b> = 40 mm</td> <td><b>150</b> = 1.500"</td> </tr> </tbody> </table>	Metrisch	Zoll	<b>20</b> = 20 mm	<b>075</b> = .075"	<b>25</b> = 25 mm	<b>100</b> = 1.000"	<b>32</b> = 32 mm	<b>125</b> = 1.250"	<b>40</b> = 40 mm	<b>150</b> = 1.500"	<b>6. Schafttyp</b> <b>FM</b> = Metrischer Zylinderschaft <b>F</b> = Zoll Zylinderschaft		
Metrisch	Zoll												
<b>20</b> = 20 mm	<b>075</b> = .075"												
<b>25</b> = 25 mm	<b>100</b> = 1.000"												
<b>32</b> = 32 mm	<b>125</b> = 1.250"												
<b>40</b> = 40 mm	<b>150</b> = 1.500"												

## Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
<b>D<sub>1</sub></b>	Bohrdurchmesser
<b>D<sub>2</sub></b>	Schaftdurchmesser
<b>D<sub>3</sub></b>	Flanschdurchmesser
<b>L<sub>1</sub></b>	Gesamtlänge
<b>L<sub>2</sub></b>	Bohrtiefe
<b>L<sub>3</sub></b>	Referenzlänge



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

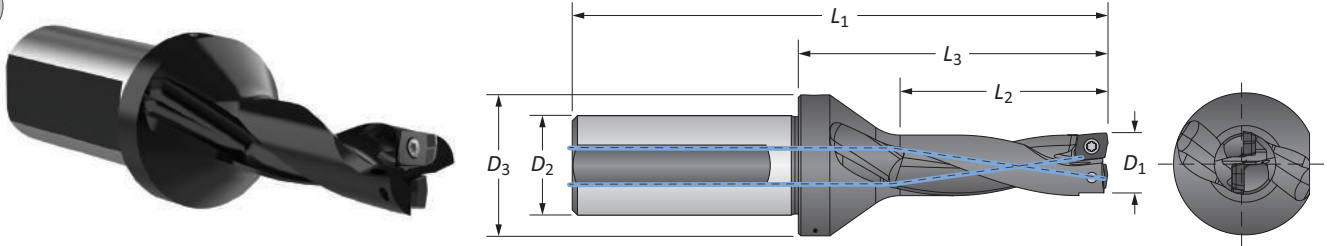
GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## 4TEX® Wendepplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472" - 0.531")



### Metrisch (mm)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

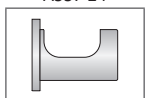
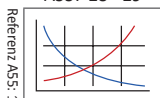
### Wendeschneidplatten

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

A55: 25 - 27

A55: 24

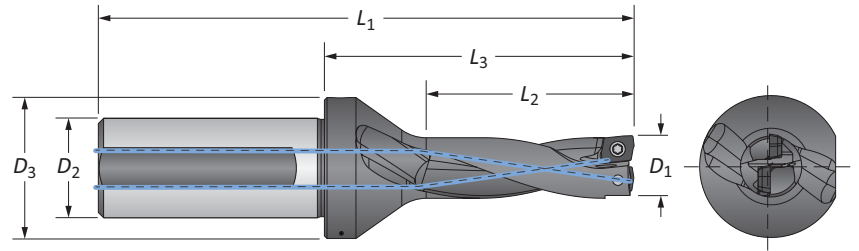


= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)  
 VPE WSP 10 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück



**4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft**

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472" - 0.531")

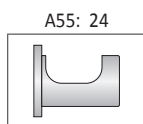
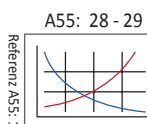


Zoll (inch)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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			



M = Metrisch (mm)

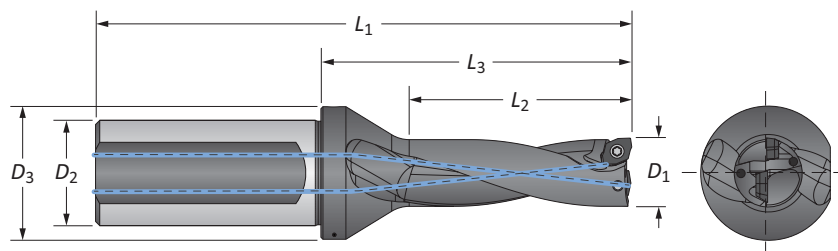
I = Zoll (in)

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")

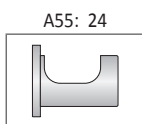
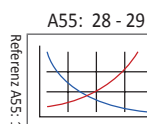


Metrisch (mm)

Länge	$D_1$	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikelnr,
		$L_2$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$D_3$		
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

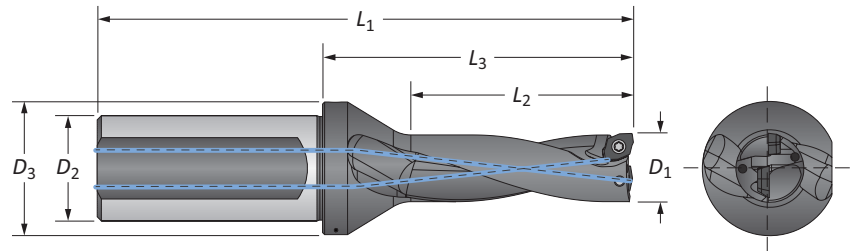
### Wendeschneidplatten

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			



**4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft**

Serie 04 | Durchmesserbereich: 13,50 mm - 15,49 mm (0.532" - 0.610")

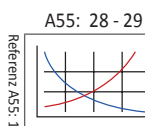


Zoll (inch)

Länge	$D_1$	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_3$	$L_1$	$D_2$	$D_3$		
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**

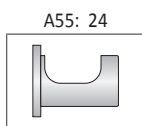
ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-040203-P	7241-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	4T-040203-M			
H	4T-040203-H			
K	4T-040203-K			
N	4T-040203-N			



A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24

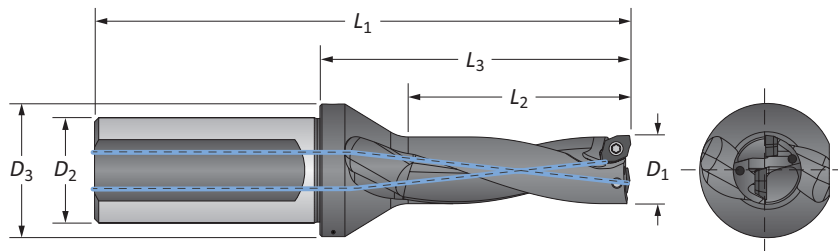
M = Metrisch (mm)

I = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück  
VPE Schrauben 10 Stück

## 4TEX® Wendepplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611" - 0.728")

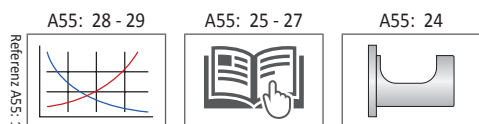


Metrisch (mm)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikelnr,
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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			



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

A BOHREN

B AUSDREHEN

C REIBEN

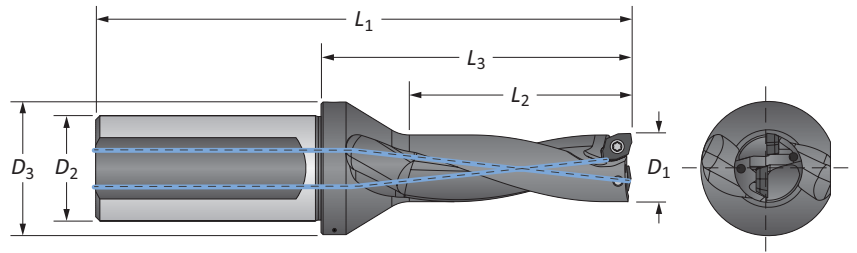
D ROLLIEREN

F GEWINDEFÄSEN

X SONDERWERKZEUGE

**4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft**

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611" - 0.728")



Zoll (inch)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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**

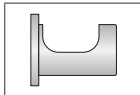
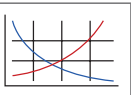
ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-05T203-P	7243-T6-1	8T-6	0,5 Nm (4.4 in-lbs)
S M	4T-05T203-M			
H	4T-05T203-H			
K	4T-05T203-K			
N	4T-05T203-N			

A55: 28 - 29

A55: 25 - 27

A55: 24

Referenz A55: 1



m = Metrisch (mm)

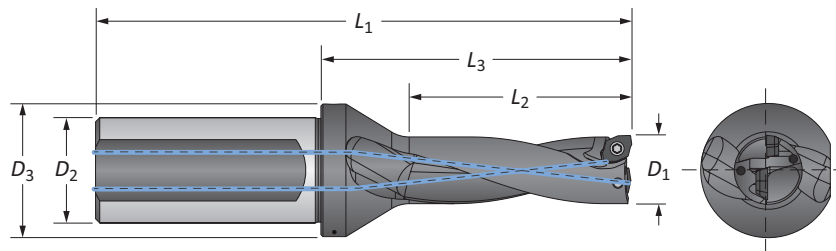
I = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

## 4TEX® Wendepaltenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 06 | Durchmesserbereich: 18,50 mm - 21,99 mm (0.728" - 0.866")



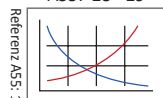
Metrisch (mm)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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			

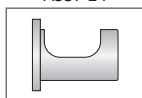
A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24



m = Metrisch (mm)

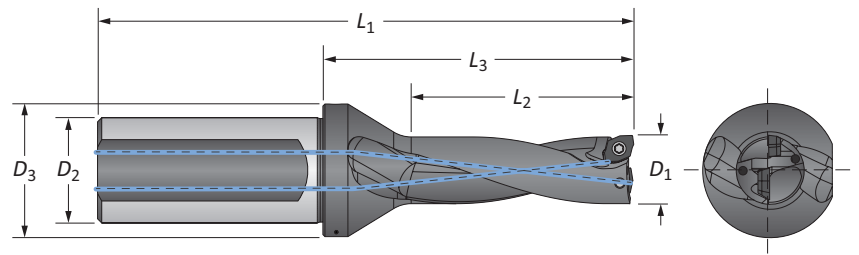
i = Zoll (in)

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 <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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	

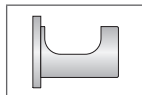
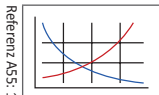
**Wendeschneidplatten**

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

A55: 25 - 27

A55: 24



m = Metrisch (mm)

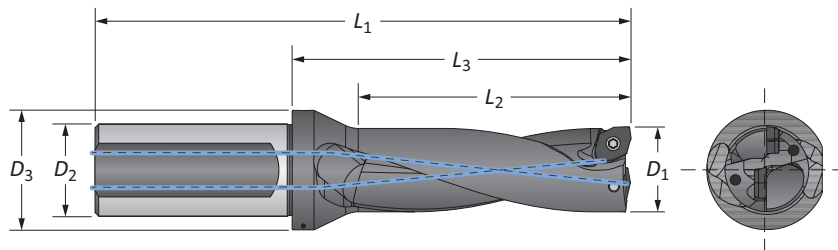
i = Zoll (in)

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")

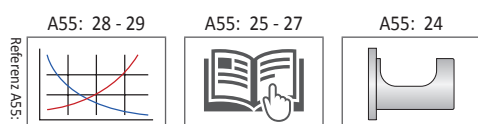


Metrisch (mm)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikelnr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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
3xD	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
	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
4xD	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
	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
4xD	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			

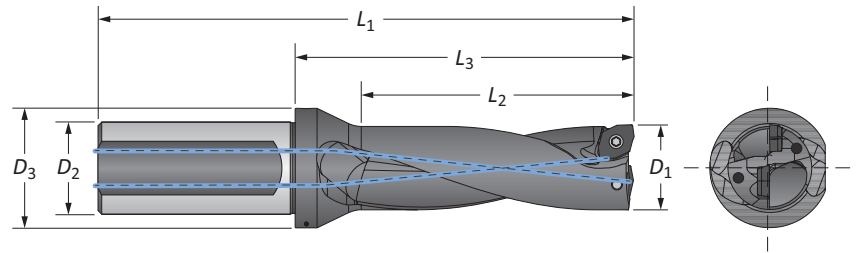


m = Metrisch (mm)  
 i = Zoll (in)  
 VPE WSP 10 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück



## 4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft



Serie 07 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 26,49 mm (0.867" - 1.043")

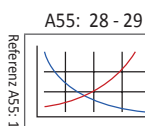


Zoll (inch)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

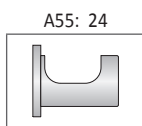
ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-070305-P	72568-T8-1	8T-8	1,2 Nm (10.6 in-lbs)
S	4T-070305-M			
H	4T-070305-H			
K	4T-070305-K			
N	4T-070305-N			



A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24

M = Metrisch (mm)

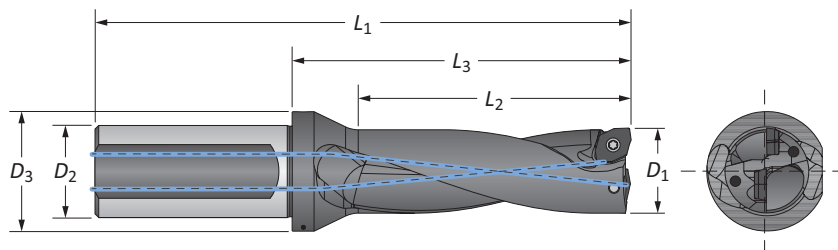
I = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

## 4TEX® Wendepaltenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044" - 1.259")



Metrisch (mm)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikelnr,
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

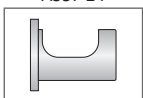
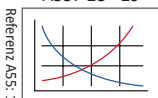
## Wendeschneidplatten

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

A55: 25 - 27

A55: 24



m = Metrisch (mm)

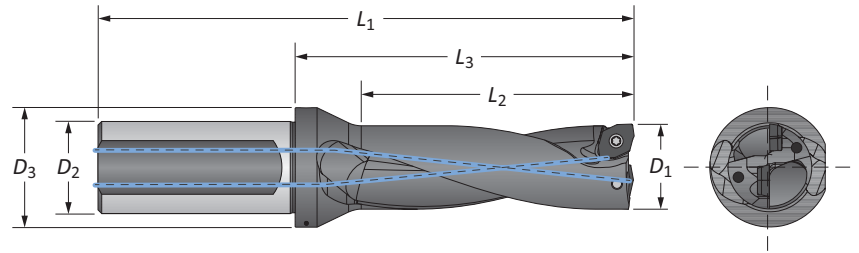
i = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

**4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft**

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044" - 1.259")

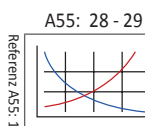


Zoll (inch)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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**

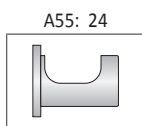
ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-09T306-P	738-T10-1	8T-10	2,0 Nm (17.7 in-lbs)
S M	4T-09T306-M			
H	4T-09T306-H			
K	4T-09T306-K			
N	4T-09T306-N			



A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



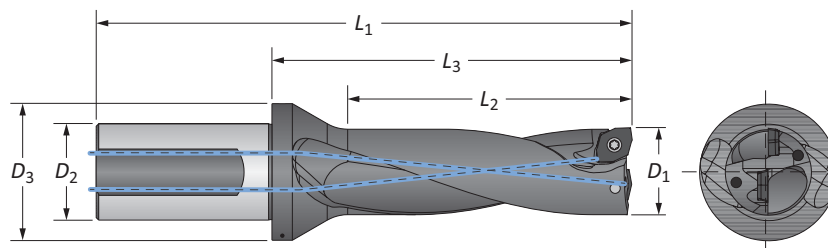
A55: 24

Referenz A55: 1

= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)  
 VPE WSP 10 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück

## 4TEX® Wendepaltenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")

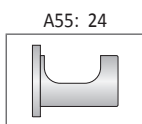
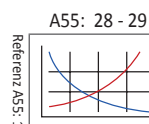


Metrisch (mm)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikelnr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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	4T-11T306-M			
M	4T-11T306-M			
H	4T-11T306-H			
K	4T-11T306-K			
N	4T-11T306-N			



m = Metrisch (mm)

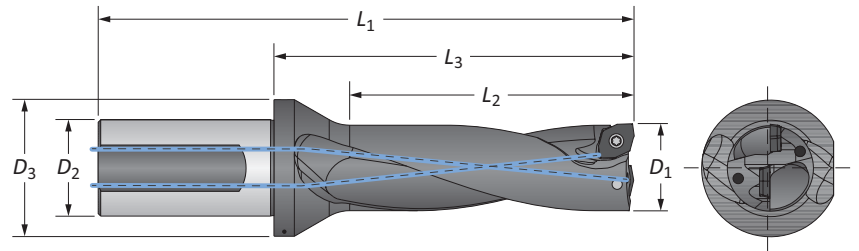
I = Zoll (in)

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 <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikelnr,	
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>			
m	4xD	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
		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		

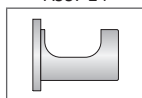
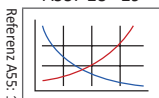
**Wendeschneidplatten**

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

A55: 25 - 27

A55: 24



m = Metrisch (mm)

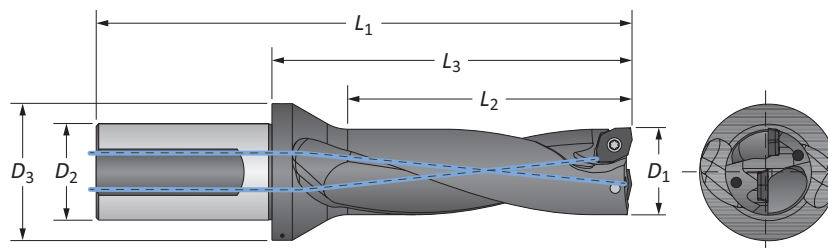
i = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

## 4TEX® Wendepaltenbohrer | Zollschaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")



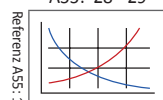
Zoll (inch)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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	4T-11T306-M			
H	4T-11T306-H			
K	4T-11T306-K			
N	4T-11T306-N			

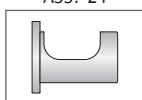
A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24



m = Metrisch (mm)

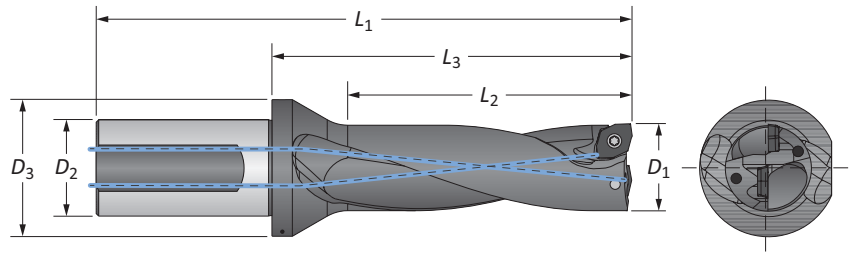
I = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

**4TEX® Wendeplattenbohrer | Zollschaft**



Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260" - 1.535")

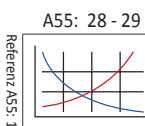


Zoll (inch)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
i 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**

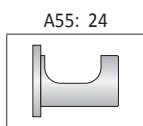
ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-11T306-P	7488-T15-1	8T-15	3,5 Nm (30.9 in-lbs)
S M	4T-11T306-M			
H	4T-11T306-H			
K	4T-11T306-K			
N	4T-11T306-N			



A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24

m = Metrisch (mm)

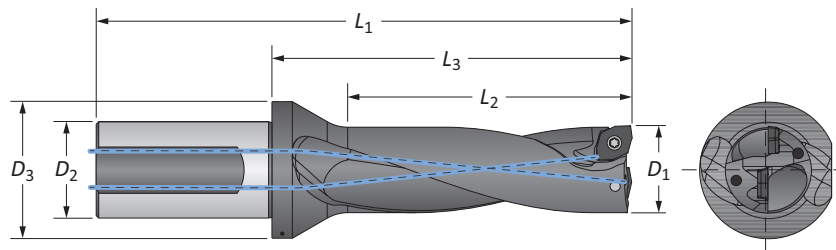
i = Zoll (in)

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")

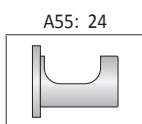
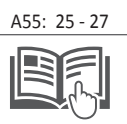
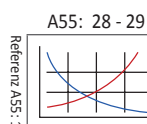


Metrisch (mm)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikelnr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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			

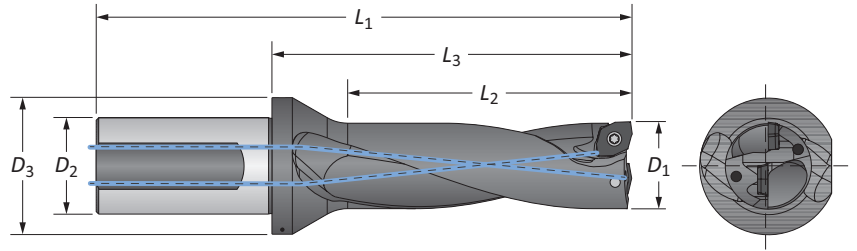


m = Metrisch (mm)  
 i = Zoll (in)  
 VPE WSP 10 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück



**4TEX® Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft**



Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536" - 1.850")

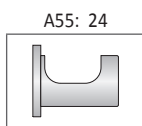
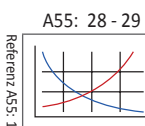




Metrisch (mm)

Länge	D <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikelnr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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
4xD	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
	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**

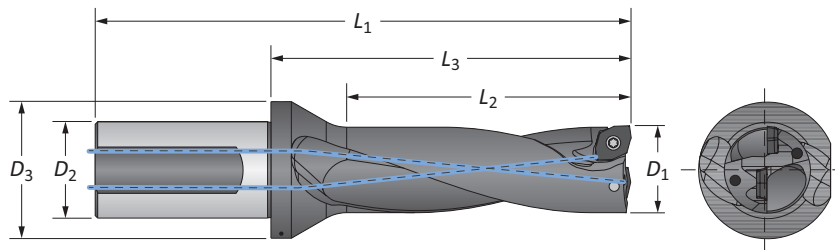
ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-140408-P	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	4T-140408-M			
H	4T-140408-H			
K	4T-140408-K			
N	4T-140408-N			



 = 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")



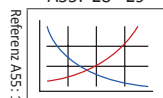
Zoll (inch)

Länge	Körper				Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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			

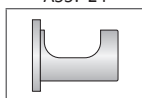
A55: 28 - 29



A55: 25 - 27



A55: 24



m = Metrisch (mm)

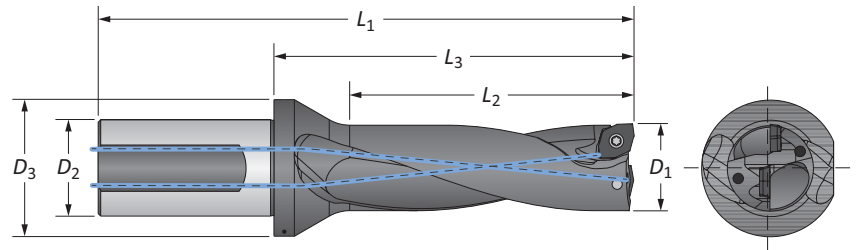
i = Zoll (in)

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 <sub>1</sub>	Körper			Schaft		Max Versatz	Artikel-Nr.
		L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>		
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

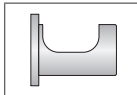
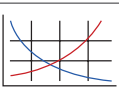
ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	4T-140408-P	7595-T20-1	8T-20	4,5 Nm (39.8 in-lbs)
S M	4T-140408-M			
H	4T-140408-H			
K	4T-140408-K			
N	4T-140408-N			

A55: 28 - 29

A55: 25 - 27

A55: 24

Referenz A55: 1



M = Metrisch (mm)

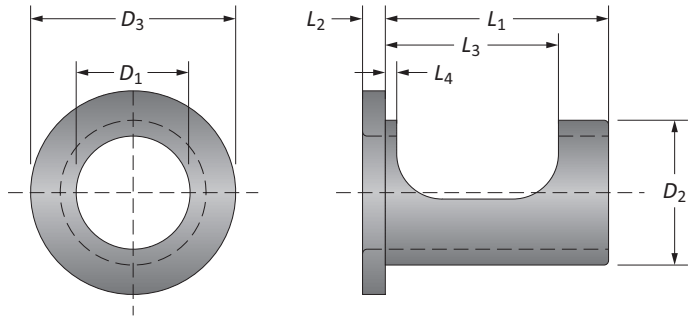
I = Zoll (in)

VPE WSP 10 Stück

VPE Schrauben 10 Stück

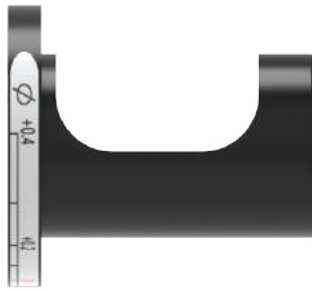
## Exzenterbuchse

Für Bearbeitungsdurchmesser / Höhenverstellung

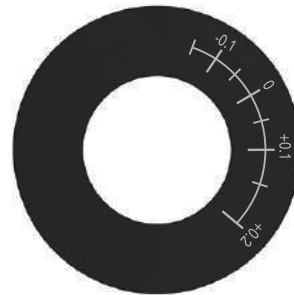


Buchse								Verstellbereich		
	$D_1$	$D_2$	$D_3$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$L_1$	Artikel-Nr.	Durchmesser*	Zentrale Höhe
M	25,00	32,00	49,00	6,00	39,00	2,50	54,00	SLEEVE-25FM	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
	32,00	40,00	58,00	6,00	43,00	2,50	59,00	SLEEVE-32FM	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
	40,00	50,00	74,00	6,00	49,00	3,00	69,00	SLEEVE-40FM	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,20
I	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

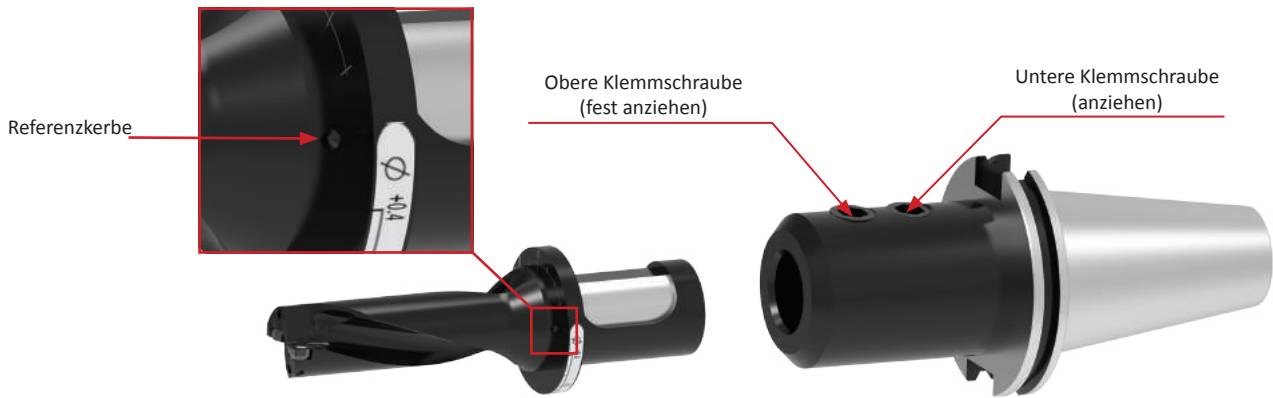


Drehanwendungen  
Vordere Verstellposition

M = Metrisch (mm)  
I = Zoll (in)

## Verstellbuchse

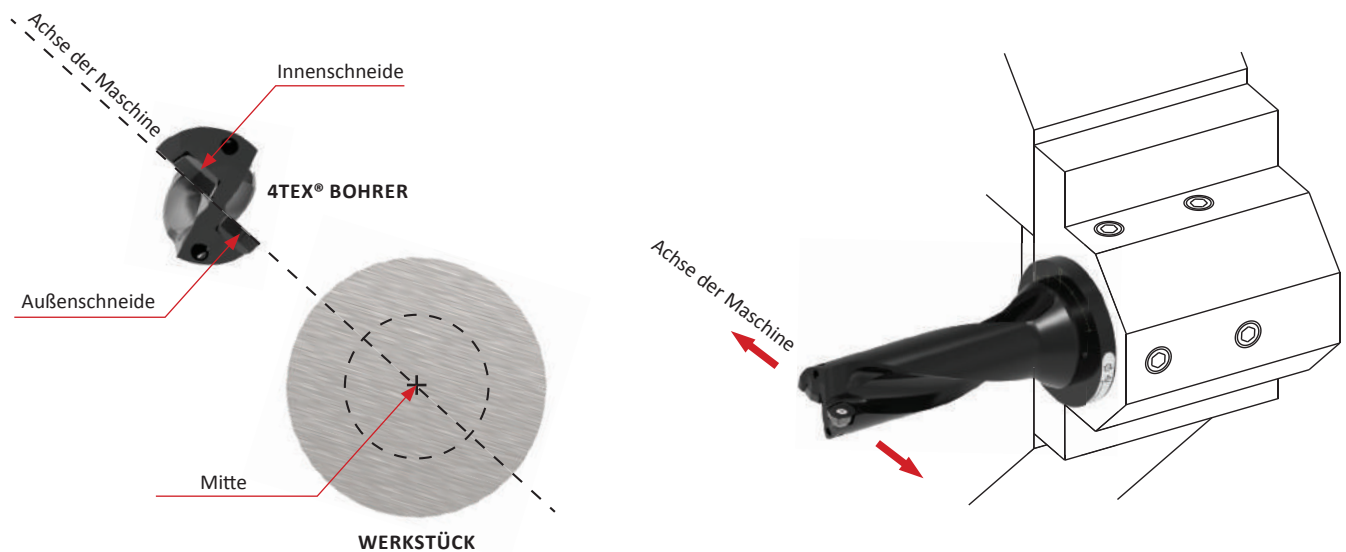
### Durchmessereinstellungen



### 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.

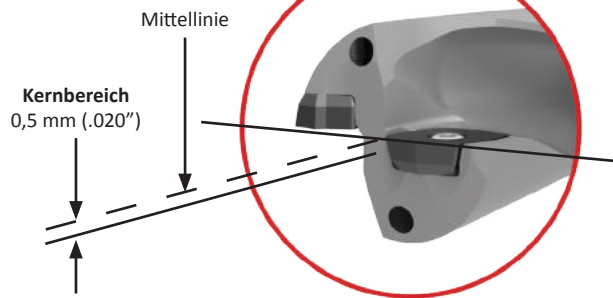
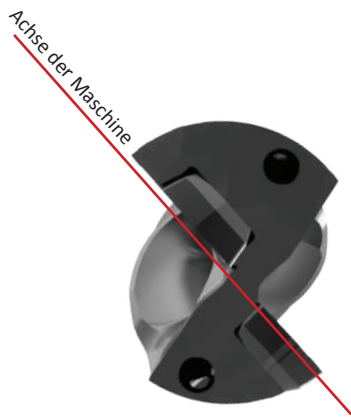


### Für Drehmaschinen-Anwendungen

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

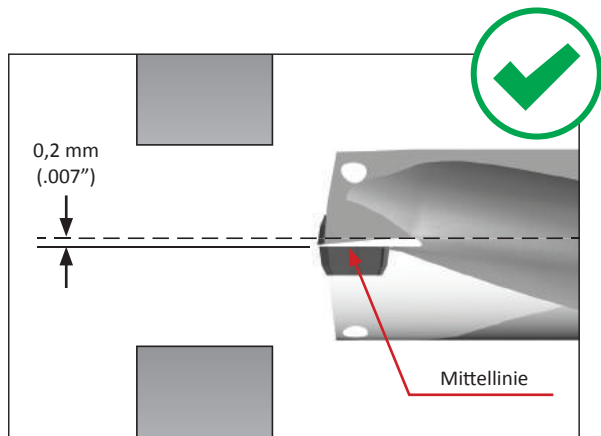
Richtige Position der Mittellinie



A  
BOHREN

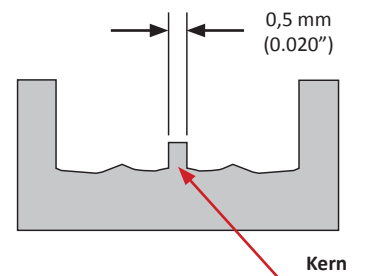
B  
AUSDREHEN

C  
REIBEN

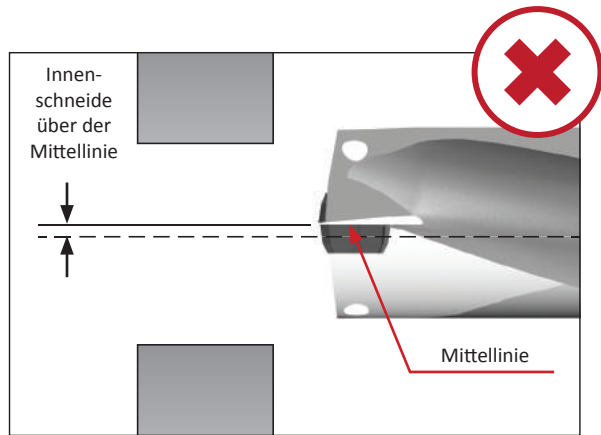


### Richtige Einstellung der Spitzenhöhe

- Die richtige Einstellung der Spitzenhöhe wird die Innenschneide 0,2 mm (0.007") unter der Mittellinie positionieren.

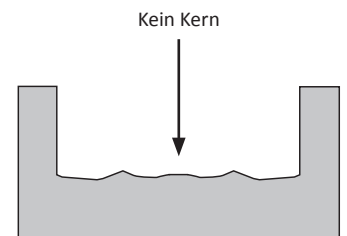


D  
ROLLIEREN

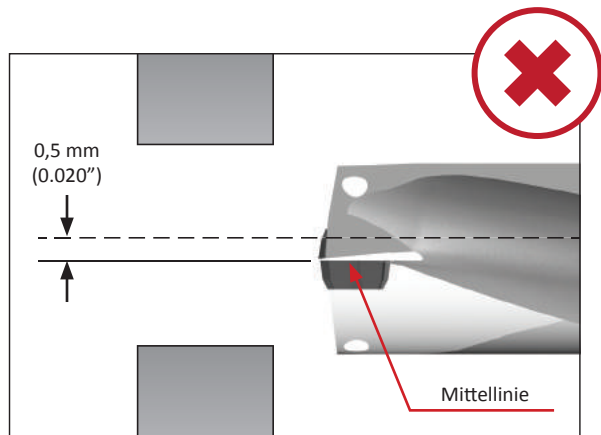


### Zentraler Einsatz über der Mittellinie

- Führt zum Bruch der Innenschneide
- Erfordert eine Höhenverstellung

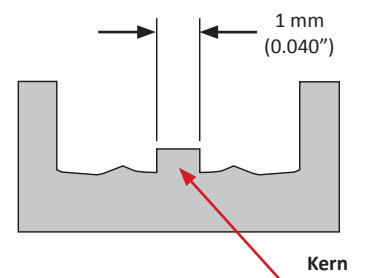


F  
GEWINDEFÄSEN



### Innenschneide zu weit unter der Mittellinie

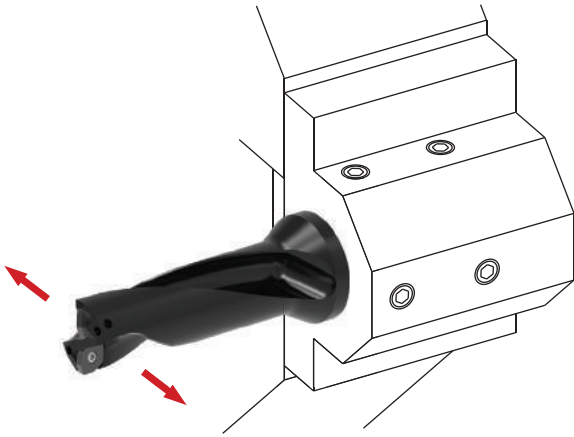
- Dadurch wird das Bohrerergebnis negativ beeinträchtigt
- Dadurch wird die Spanabfuhr an der Außenschneide behindert
- Erfordert eine zentrale Höhenverstellung



X  
SONDERWERKZEUGE

## Einstellung der Spitzenhöhe

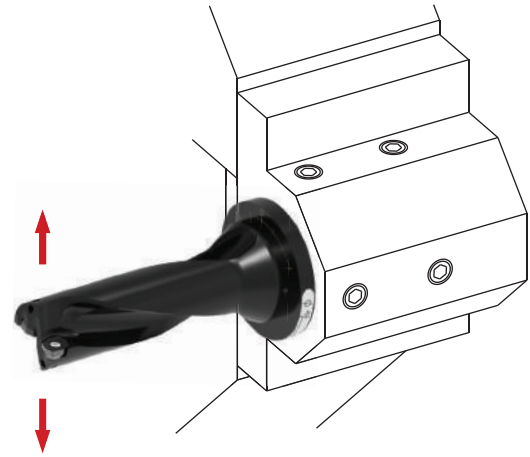
### Schnelle Problembehebung



#### 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 Durchmesserereinstellungen 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 Durchmesserereinstellung 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.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE



Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)					Vorschub (mm/U)				
			P		K	H	M	N	Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD**			
			AM480	AM485	TiCN	12,00 - 15,00	15,50 - 18,00	18,50 - 26,00	26,00 - 47,00			
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	–	122 - 365	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
		150 - 200	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
		200 - 250	122 - 245	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
		125 - 175	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
		175 - 225	–	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	122 - 245	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14			
		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			
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	275 - 325	100 - 245	100 - 183	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		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			
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	275 - 325	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		225 - 300	100 - 163	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
300 - 350		101 - 183	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21				
Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	350 - 400	101 - 183	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21				
	100 - 150	101 - 183	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13				
	150 - 250	101 - 183	–	–	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.	250 - 350	101 - 183	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13				
	150 - 200	83 - 183	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15				
S	Hochtemperaturlegierung* Hastelloy B, Inconel 600, etc,	200 - 250	83 - 183	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15			
		140 - 220	–	31 - 77	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10			
	Titanlegierung*	220 - 310	–	31 - 61	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10			
		140 - 220	–	43 - 153	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10			
	Legierung Aerospace* S82	220 - 310	–	43 - 92	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10			
185 - 275		–	31 - 77	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10				
M	Martensitstahl 1.4404 usw.	275 - 350	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14			
		185 - 275	74 - 183	74 - 214	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14			
	Austenitstahl 1.4571 usw.	185 - 275	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14			
		135 - 185	74 - 183	74 - 214	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14			
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14			
H	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15			
		500	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15			
		600	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15			
	Gehärtete Stähle	300 - 400	31 - 92	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15			
400 - 500		31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15				
K	GG-GGG	120 - 150	92 - 244	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		150 - 200	92 - 244	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		200 - 220	92 - 153	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		220 - 260	83 - 122	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
		260 - 320	83 - 122	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21			
N	Gussaluminium	30	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
		180	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
	Walzaluminium	30	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
		180	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
	Aluminiumbronze	100 - 200	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
		200 - 250	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21			
Messing	100	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21				
Kupfer	60	–	–	153 - 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 Vorschubempfehlung 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.



**Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)**

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)					Vorschub (IPM)			
			P	K	H	M	N	Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD**			
			AM480	AM485	TiCN	.432 - .591	.630 - .709	.748 - 1.024	1.063 - 1.850		
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	–	400 - 1200	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
		150 - 200	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
		200 - 250	400 - 800	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
		125 - 175	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
		175 - 225	–	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
		225 - 275	400 - 800	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055		
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		175 - 225	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		225 - 275	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		275 - 325	330 - 600	330 - 600	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		175 - 225	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		225 - 275	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
		275 - 325	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008		
<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008			
	300 - 350	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008			
	350 - 400	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008			
<b>Baustahl</b> 15t37, St52, S355, usw.	100 - 150	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005			
	150 - 250	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005			
	250 - 350	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005			
<b>Werkzeugstähle</b> 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	270 - 600	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059			
	200 - 250	270 - 600	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059			
S	<b>Hochtemperaturlegierung*</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	–	100 - 250	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039		
		220 - 310	–	100 - 200	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039		
	<b>Titanlegierung*</b>	140 - 220	–	140 - 500	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039		
		220 - 310	–	140 - 300	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039		
	<b>Legierung Aerospace*</b> S82	185 - 275	–	100 - 250	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039		
275 - 350		–	100 - 200	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039			
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 usw.	185 - 275	240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055		
		275 - 350	240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055		
	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 usw.	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055		
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055		
	<b>Super Duplex, Duplex Edelstahl</b>	–	240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055		
135 - 275		240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055			
H	<b>Hardox®</b> Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059		
		500	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059		
		600	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059		
	<b>Gehärtete Stähle</b>	300 - 400	100 - 300	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059		
400 - 500		100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059			
K	<b>GG-GGG</b>	120 - 150	300 - 800	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008		
		150 - 200	300 - 800	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008		
		200 - 220	300 - 500	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008		
		220 - 260	270 - 400	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008		
		260 - 320	270 - 400	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008		
N	<b>Gussaluminium</b>	30	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
		180	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
	<b>Walzaluminium</b>	30	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
		180	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
	<b>Aluminiumbronze</b>	100 - 200	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
		200 - 250	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
	<b>Messing</b>	100	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008		
<b>Kupfer</b>	60	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .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 Vorschubempfehlung an.

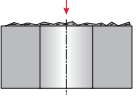
**WICHTIG:** Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.



## Geometrie-Empfehlungen Wendeschneidplatten


A BOHREN	ISO	Material	Härte (BHN)	Geometrie				
				P	M	K	N	H
B AUSDREHEN	P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	○	●			
			150 - 200	●	○			
			200 - 250	●	○			
	P	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	○	●			
			125 - 175	○	●			
			175 - 225	○	●			
	P	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	●	○			
			125 - 175	○	●			
			175 - 225	○	●			
	P	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	225 - 275	●	○			○
			275 - 325	○				○
			325 - 375	○				●
	P	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	●				
			300 - 350	○				●
			350 - 400	○				●
C	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	○	●				
		150 - 250	○	●				
		250 - 350	●				○	
C	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	●	○				
		200 - 250	●				○	
C REIBEN	S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	○	●			
			220 - 310	○	●			
		Titanlegierung	140 - 220	○	●			
			220 - 310	○	●			
		Legierung Aerospace S82	185 - 275	○	●			
275 - 350	○	●						
D ROLLIEREN	M	Martensitstahl 1.4404 usw.	185 - 275	○	●			
			275 - 350	○	●			
		Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	○	●			
			185 - 275	○	●			
Super Duplex, Duplex Edelstahl		○	●					
	135 - 275	○	●					
D ROLLIEREN	H	Hardox® Hardox®, AR400, T-1, usw.	400	○				●
			500	○				●
			600	○				●
		Gehärtete Stähle	300 - 400	○				●
400 - 500	○					●		
E GEWINDEFÄSEN	K	GGG	120 - 150	●	○			
			150 - 200	●	○			
			200 - 220	●	○			
			220 - 260			●		○
		GG	260 - 320			●		○
			120 - 150			●		○
			150 - 200			●		○
			200 - 220			●		○
220 - 260			●					
260 - 320			●					
F GEWINDEFÄSEN	N	Gussaluminium	30				●	
			180				●	
		Walzaluminium	30				●	
			180				●	
		Aluminiumbronze	100 - 200	○				●
			200 - 250	○				●
Messing	100	○				●		
Kupfer	60					●		

## Problemlösungen

1.  **Bohren auf unebenen Flächen**

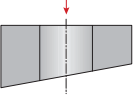
  - Einlaufvorschub gegebenenfalls um 50 % reduzieren

---

2.  **Bohren auf schrägen Flächen**

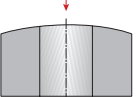
  - Einlaufvorschub um 20-50 % reduzieren
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

3.  **Schräger Bohrlochaustritt**

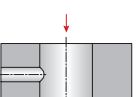
  - Einlaufvorschub bei Ausbruch um 50 % reduzieren
  - Wendeschneidplatte aus zähem Material und stabilem Eckenradius verwenden

---

4.  **Bohren auf konvexen Flächen**

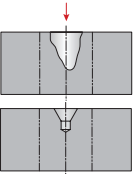
  - Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

5.  **Bohren durch eine Querbohrung**

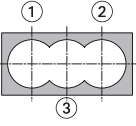
  - Vorschub gegebenenfalls um 50% reduzieren
  - Reichlich Kühlmittel verwenden und darauf achten, dass kein Spänestau entsteht
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

6.  **Bohren auf einer Nut oder großen Zentrierkerbe**


  - Einlaufvorschub reduzieren
  - Für den Mitteneinsatz Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

7.  **Reihenbohrungen**

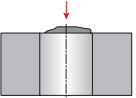
  - Reichlich Kühlmittel verwenden
  - Für Schnittunterbrechung Vorschub um 50 % reduzieren
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

8.  **Bohren an einer Kante**

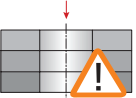
  - Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

9.  **Bohren an einer Schweißnaht**

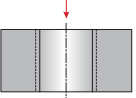
  - Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
  - Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

---

10.  **Bohren durch Stapelplatten**

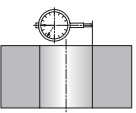
  - Nicht empfohlen

---

11.  **Bestehendes Loch aufbohren**

  - Kontinuierliche Kühlmittelpülung verwenden

---

12.  **Einstellbar**

  - Bei Fräsen exzentrische Buchse mit Fräseraufnahme verwenden
  - Bei Drehmaschinen X-Achse zur Einstellung des Versatz- $\varnothing$  verwenden.

**HINWEIS:** Maximale Versatz- $\varnothing$  in Datentabellen nachschlagen

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE



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.

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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalwörtern 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Bohren ins Volle

Bohrtiefen bis zu 4,5xD

Ausgezeichnete Spankontrolle

## Zutreffende Industrien



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Allgemeine Zerspanung



Öl und Gas



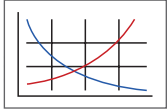
Erneuerbare Energie

## 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

## 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

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

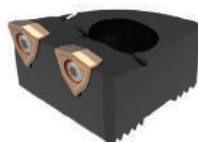
## Produktübersicht

Serie	Durchmesserbereich		Längen-Durchmesser-Verhältnis	Schaftoption	WSP pro Plattenhalter	Seite
	Metrisch (mm)	Zoll (in)		zylindrisch		
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

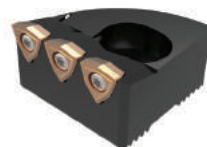
**HINWEIS: Plattenhalter für Paketbohrungen (SP)** sind auf Anfrage mit kurzen Bohreinsatzhaltern erhältlich. Bitte wenden Sie sich an unsere Technischen Mitarbeiter für weitere Informationen.

### 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



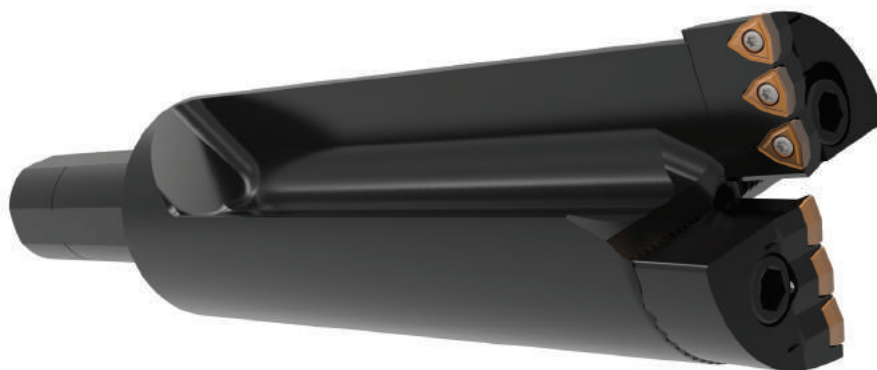
**2 WSP**  
(34 - Serie 42)



**3 WSP**  
(44 - Serie 54)



**4 WSP**  
(56 - Serie 58)



### Schaftoption

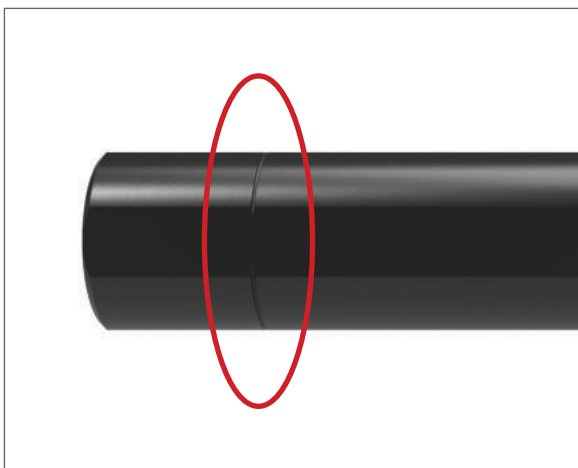
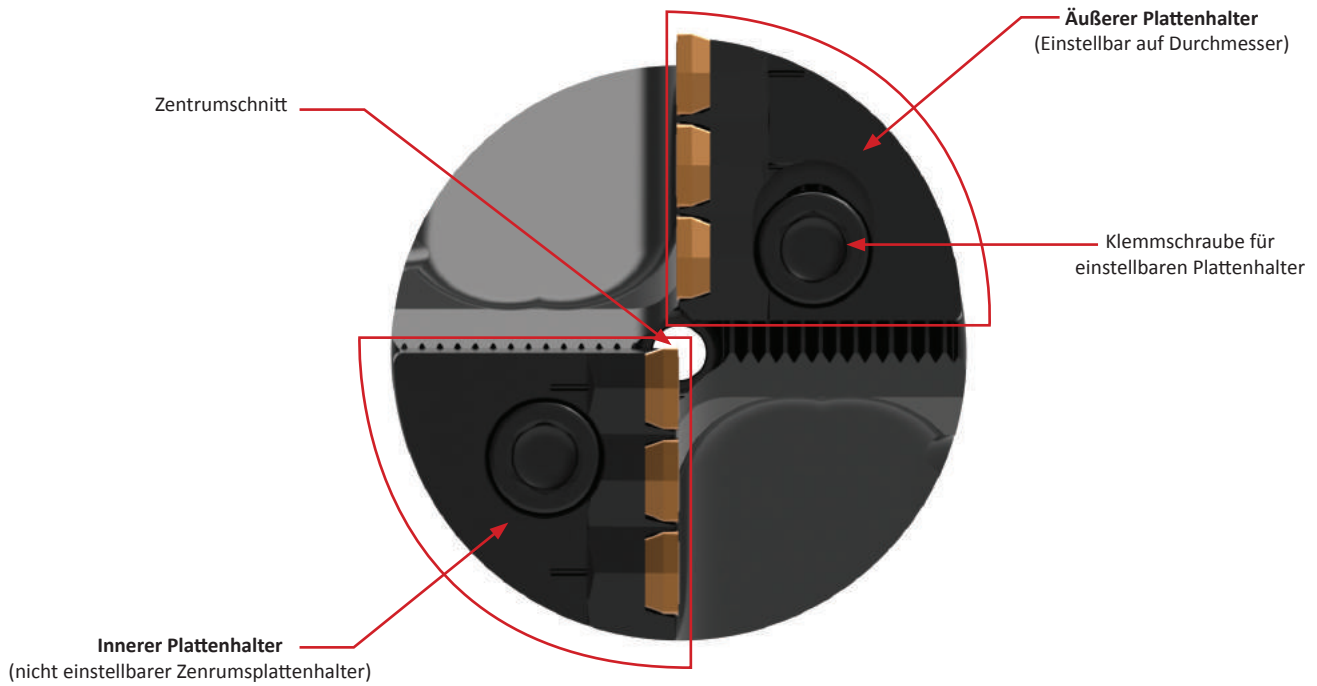


Zylinderschaft  
(alle Serien)

### 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)



**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

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDFRÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG



**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.

### Wendeschnidplatten

- 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

### Wendeschnidplatten Anwendungsempfehlungen

#### Hartmetall-Substrat Optionen

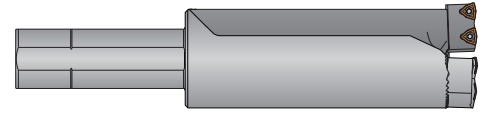
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.
K25 (C2)	HM mit hoher Verschleißfestigkeit 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**

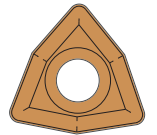
<b>R</b>	<b>34</b>	<b>X</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>150L</b>
1	2		3		4



1. Bohrer typ	2. Serie	3. Längen-Durchmesser-Verhältnis	4. Schaftinformation
R = Standard SP = Plattenpaket	34 = Serie 34    44 = Serie 44    54 = Serie 54 36 = Serie 36    46 = Serie 46    56 = Serie 56 38 = Serie 38    48 = Serie 48    58 = Serie 58 42 = Serie 42    52 = Serie 52	10 = 1.0xD 22 = 2.2xD 25 = 2.5xD 35 = 3.5xD 45 = 4.5xD	40M = 40 mm ISO 9766 50M = 50 mm ISO 9766 150L = 38,10 mm Ø Gerade 200L = 50,80 mm Ø Gerade

**Revolution Drill® Wendeschneidplatten**

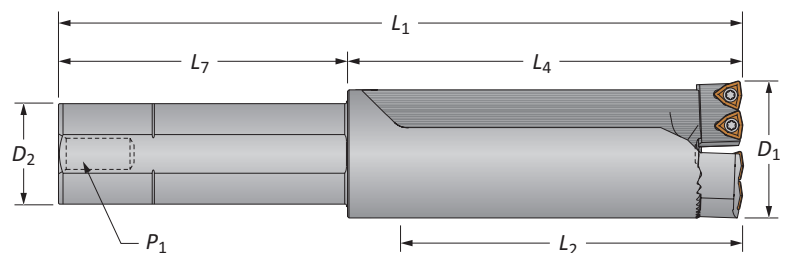
<b>OP</b>	<b>-</b>	<b>05</b>	<b>T3</b>	<b>08</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>H</b>	<b>HR</b>
1		2	3	4		5	6	7



1. Kompatibel mit:	2. WSP Typ	3. Dicke	4. Radius	5. Hartmetallsorte
Opening Drill® Revolution Drill®	05 = 7,94 mm (5/16")	T3 = 3,97 mm (5/32")	08 = 0,8 mm (1/32")	Leerstelle = P35 (C5) 1 = K35 (C1) 2 = K25 (C2)
6. Beschichtung	7. Geometrie			
P = AM300® H = AM200® T = TiN A = TiAlN N = TiCN U = Unbeschichtet	HR = High Rake (großer Spanwinkel)			

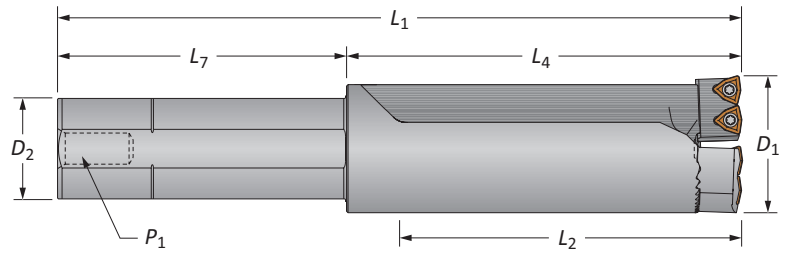
**Referenzschlüssel**

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 <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
m	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-...
i	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**

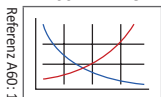
Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R34...	C34-FIX	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP34...	C34SP-FIX	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

**Wendeschneidplatten**

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

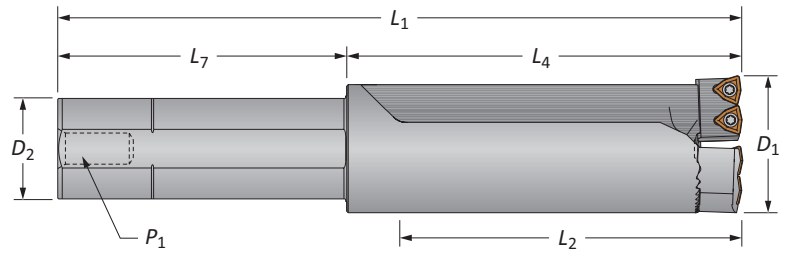
A60: 17 - 18

A60: 2 - 4


 VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
 VPE Wendeschneidplatten 10 Stück | VPE Schraube 10 Stück **i** = Zoll (in)

# Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 36 | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 55,88 mm (2.000" - 2.200")



## Zylinderschaft

Typ	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
<b>m</b>	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-...
<b>i</b>	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-...

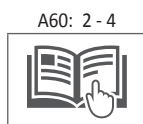
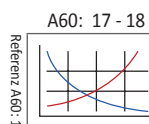
\*Die Halter sind inkl. Plattenhalter; Einsätze sind müssen separat bestellt werden.

## 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.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

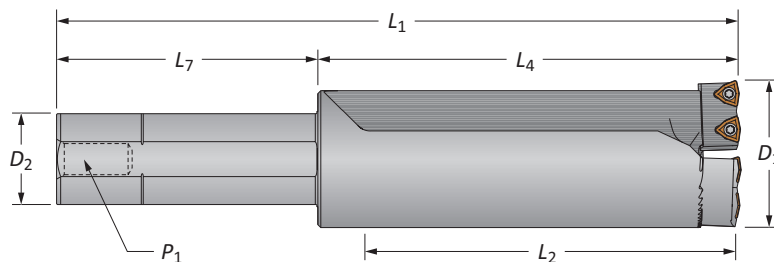


VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG

## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 55,88 mm - 60,96 mm (2.200" - 2.400")



## Zylinderschaft

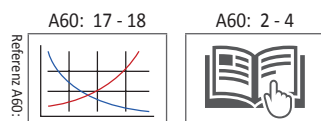
Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
m	Standard	2,2xD	55,88 - 60,96	138,7	162,2	232,2	40	70	-	R38X22-40M	C38-...
	Standard	3,5xD	55,88 - 60,96	214,9	238,4	308,4	40	70	-	R38X35-40M	C38-...
	Standard	4,5xD	55,88 - 60,96	278,4	301,9	371,9	40	70	-	R38X45-40M	C38-...
	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-...
	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-...
	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-...
	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

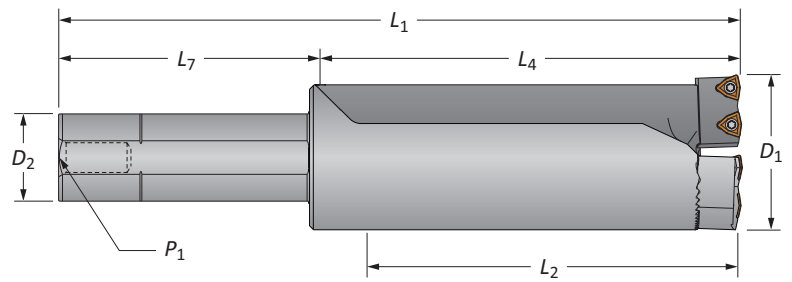
HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellsschrauben 4 Stück m = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück i = Zoll (in)

## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 42 | Durchmesserbereich: 60,96 mm - 66,04 mm (2.400" - 2.600")



### Zylinderschaft

Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
m	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-...
i	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

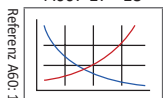
Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R42...	C42-FIX	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C42-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP42...	C42SP-FIX	2	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C42SP-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1

### WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

A60: 17 - 18

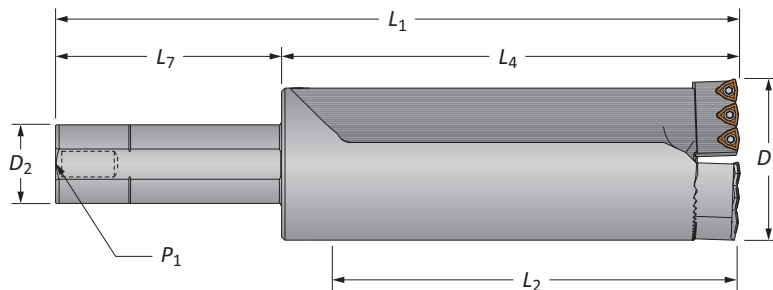
A60: 2 - 4



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellsschrauben 4 Stück m = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück i = Zoll (in)

**Revolution Drill® Bohreinsatzhalter**

Serie 44 | Durchmesserbereich: 66,04 mm - 71,12 mm (2.600" - 2.800")


**Zylinderschaft**

Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
Standard	2,2xD	66,04 - 71,12	157,6	190,7	260,7	40	70	-	<b>R44X22-40M</b>	C44-...
Standard	3,5xD	66,04 - 71,12	252,9	285,9	355,9	40	70	-	<b>R44X35-40M</b>	C44-...
Paket Bohrer	2,2xD	66,04 - 71,12	158,7	191,7	261,7	40	70	-	<b>SP44X22-40M</b>	C44SP-...
Standard	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	7-1/2	11-1/2	1-1/2	4	1/4	<b>R44X22-150L</b>	C44-...
Standard	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	11-1/4	15-1/4	1-1/2	4	1/4	<b>R44X35-150L</b>	C44-...
Paket Bohrer	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	7-35/64	11-35/64	1-1/2	4	1/4	<b>SP44X22-150L</b>	C44SP-...

**Plattenhalter**

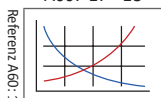

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R44...	<b>C44-FIX</b>	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	<b>C44-ADJ</b>	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP44...	<b>C44SP-FIX</b>	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	<b>C44SP-ADJ</b>	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

**WSP**

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	<b>OP-05T308-P</b>	<b>OP-05T308-H</b>	<b>OP-05T308-T</b>	IS-10-1
	K35 (C1)	<b>OP-05T308-1P</b>	<b>OP-05T308-1H</b>	<b>OP-05T308-1T</b>	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	<b>OP-05T308-2P</b>	<b>OP-05T308-2H</b>	-	IS-10-1
	P35 (C5)	<b>OP-05T308-PHR</b>	<b>OP-05T308-HHR</b>	-	IS-10-1

A60: 17 - 18

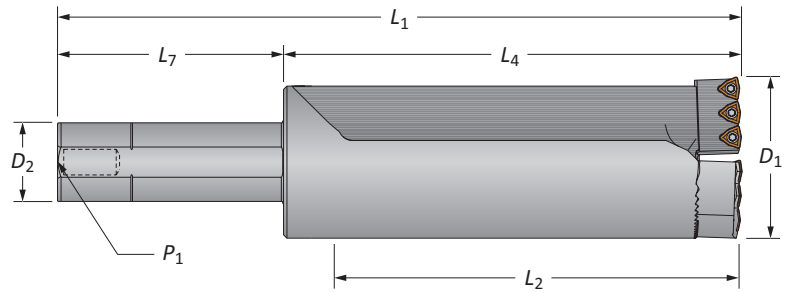
A60: 2 - 4


 VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungs-schrauben 4 Stück  = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück  = Zoll (in)



## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 46 | Durchmesserbereich: 71,12 mm - 76,20 mm (2.800" - 3.000")



## Zylinderschaft

Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>			
m	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-...
i	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

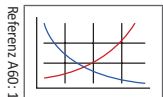
Ar- tikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforder- liche WSP- Menge	Befesti- gungs- schraube	Einstell- schraube
R46...	C46-FIX	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP46...	C46SP-FIX	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

## WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP- Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

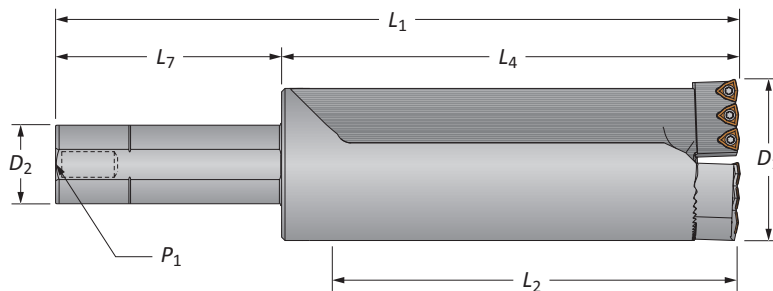
A60: 17 - 18

A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück m = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück i = Zoll (in)

## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 48 | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 81,28 mm (3.000" - 3.200")



### Zylinderschaft

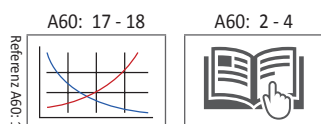
m	Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
				L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
	Standard	1,0xD	76,20 - 81,28	80,2	114,5	194,5	50	80	-	R48X10-50M	C48-...
	Standard	2,5xD	76,20 - 81,28	200,9	235,2	315,2	50	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-...
i	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	9-3/32	2	4-1/2	1/4	SP48X10-200L	C48SP-...
	Paket Bohrer	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/32	13-27/32	2	4-1/2	1/4	SP48X25-200L	C48SP-...

### Plattenhalter

Ar- tikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforder- liche WSP- Menge	Befesti- gungs- schraube	Einstell- schraube
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

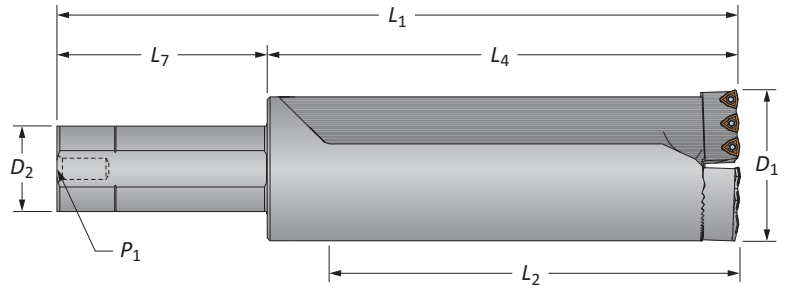
HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP- Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 52 | Durchmesserbereich: 81,28 mm - 86,36 mm (3.200" - 3.400")



### Zylinderschaft

m	Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
				L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
	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-...
i	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

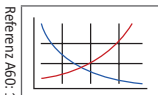
Ar- tikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforder- liche WSP- Menge	Befesti- gungs- schraube	Einstell- schraube
R52...	C52-FIX	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP52...	C52SP-FIX	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

### WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP- Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

A60: 17 - 18

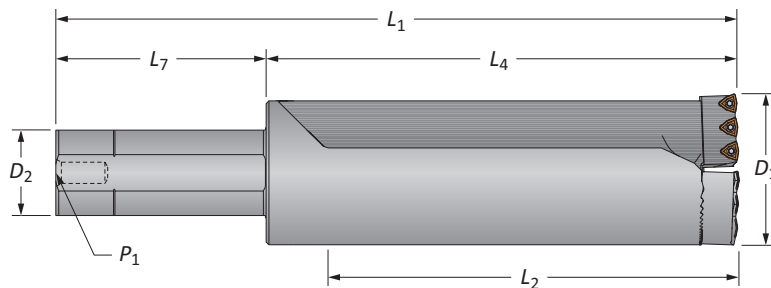
A60: 2 - 4



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

**Revolution Drill® Bohreinsatzhalter**

Serie 54 | Durchmesserbereich: 86,36 mm - 91,44 mm (3.400" - 3.600")


**Zylinderschaft**

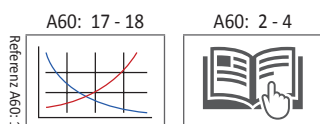
m	Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
				L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
m	Standard	1,0xD	86,36 - 91,44	92,9	133,6	213,6	50	80	-	R54X10-50M	C54-...
	Standard	2,5xD	86,36 - 91,44	226,3	266,9	346,9	50	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-...
i	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	Befestigungs- schraube	Einstell- schraube
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

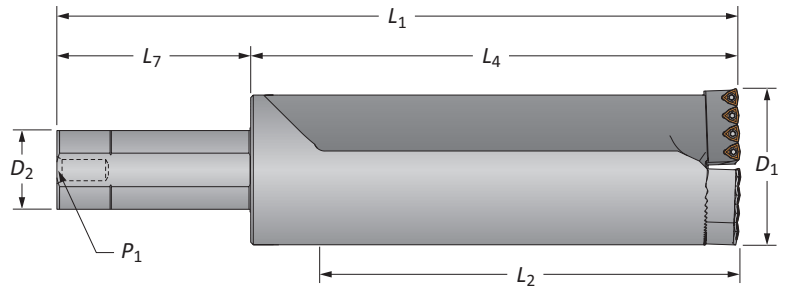
**WSP**

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP- Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	


 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

m	Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
				L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
	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-...
i	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

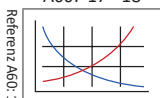
Artikel-Nr.	 Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	 Befestigungsschraube	 Einstellschraube
R56...	C56-FIX	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP56...	C56SP-FIX	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56SP-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1

### WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP-Schraube
		 AM300®	 AM200®	 TiN	
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

A60: 17 - 18

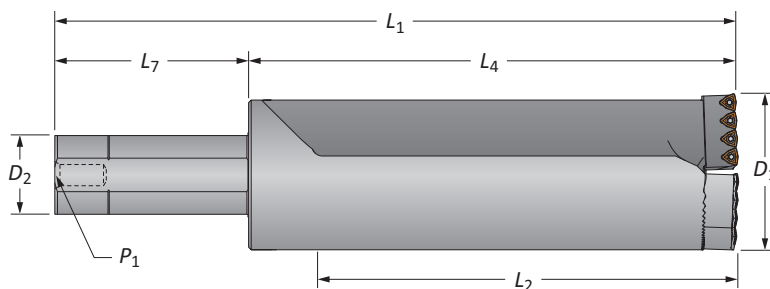
A60: 2 - 4



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

## Revolution Drill® Bohreinsatzhalter

Serie 58 | Durchmesserbereich: 96,52 mm - 101,60 mm (3.800" - 4.000")



## Zylinderschaft

m	Stil	Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Körper			Schaft			Artikel-Nr.	Plattenhalter
				L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>		
	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-...
i	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-...

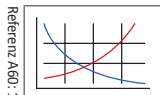
## Plattenhalter

## WSP




Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Qté de plaquettes requisse	Befesti- gungs- schraube	Einstell- schraube	WSP					
					HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr.			WSP- Schraube
							AM300®	AM200®	TiN	
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

A60: 17 - 18

A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück m = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück i = Zoll (in)

**Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)**

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschw. (m/min)			Vorschub (mm/U)
			 AM300®	 AM200®	 TIN	
<b>P</b>	<b>Automatenstähle</b> 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0,09 - 0,18
	<b>Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0,08 - 0,17
	<b>Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0,09 - 0,17
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0,09 - 0,17
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,13
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0,08 - 0,17
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0,06 - 0,13
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0,06 - 0,11
<b>M</b>	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	<b>Super Duplex, Duplex Edelstahl</b>	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0,05 - 0,12
<b>K</b>	<b>GG-GGG</b>	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0,10 - 0,20
<b>N</b>	<b>Gussaluminium</b>	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	<b>Walzaluminium</b>	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	<b>Messing</b>	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. <b>U/min</b>	<b>= <math>\frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}</math></b>
Drehzahl	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
U/min	= Geschwindigkeit (m/min)
m/min	= Durchmesser des Bohrers (mm)
$\phi$	
2. <b>kW</b>	<b>= <math>(DIA^2 \cdot mm/U \cdot U/min \cdot K_m) / 181,018</math></b>
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. <b>Schubkraft</b>	<b>= <math>148.78 \cdot mm/U \cdot DIA \cdot K_m</math></b>
Schubkraft	= Axialschub in Newton (N)
mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
DIA	= Durchmesser des Bohrers (mm)
$K_m$	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
4. <b>Drehmoment</b>	<b>= <math>(kW \cdot 9549.3) / U/min</math></b>
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 Kühlmittlempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR)
			AM300®	AM200®	TiN	
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
	<b>Hochfeste Legierung</b> 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
	<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	<b>Super Duplex, Duplex-Stahl</b>	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	<b>GG-GGG</b>	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	<b>Aluminiumguss</b>	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	<b>Geschmiedetes Aluminium</b>	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	<b>Messing</b>	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K <sub>m</sub> (lbs/in <sup>2</sup> )
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.	<b>U/min</b>	= $\frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	U/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	m/min	= Durchmesser des Bohrers (mm)
	φ	
2.	<b>HP</b>	= $(0.6676 \cdot DIA^2 \cdot IPR \cdot U/min \cdot K_m) / 0.80$
	Werkzeugleistung	= Werkzeugleistung (HP)
	DIA	= Diameter of drill (inch)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
	U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
	K <sub>m</sub>	= specific cutting energy (lbs/in <sup>2</sup> ) machine efficiency (using 0.80 as constant)
3.	<b>Schubkraft</b>	= $148,500 \cdot mm/U \cdot DIA \cdot K_m$
	Schubkraft	= axial Schubkraft (lbs)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
	DIA	= diameter of drill (inch)
	K <sub>m</sub>	= Spezifische Zerspanungsleistung (l <sup>b</sup> s/in <sup>2</sup> )
4.	<b>Drehmoment</b>	= $(HP \cdot 5252) / U/min$
	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 Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.







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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalen 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.

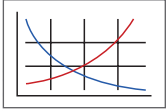
Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

## 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

## 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

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

## Produktübersicht

### Leistungsmerkmale

- Einsetzbar als rotierendes oder feststehendes Werkzeug.
- Auch für Vorbearbeitungen einsetzbar.
- Große Auswahl an 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



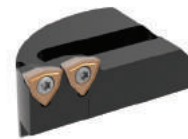
AM300®



AM200®



TiN



2 Wendschneidplatten  
(OP1 - OP3 Serie)



3 Wendschneidplatten  
(OP4 Serie)

### Wendschneidplatten 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.
---------------------------------------	---

### Wendschneidplatten

- 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



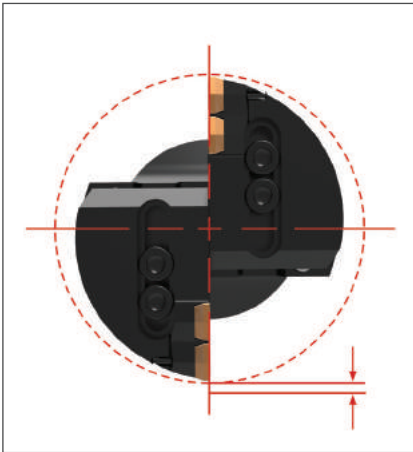
**Stufe 1:**  
Befestigungsschrauben bei beiden Plattenhaltern lösen.



**Stufe 2:**  
Einen Plattenhalter mit Einstellschraube auf Bearbeitungsdurchmesser einstellen.



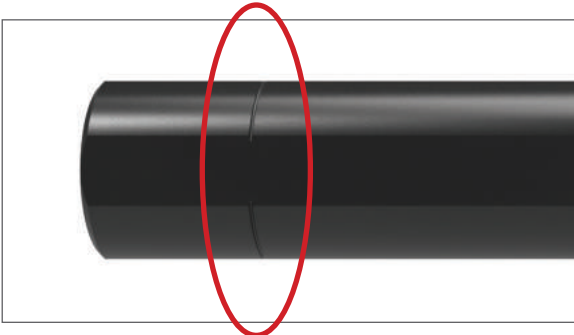
**Stufe 3:**  
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



**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 zerspannt.)



**Stufe 5:**  
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



### Zylinderschaft

- Ausführung für Drehmaschinen
- Schaft kürzbar zum Einsatz auf Bearbeitungszentrum



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

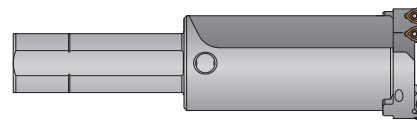
X

SONDERWERKZEUG

## Produktbezeichnung

### Opening Drill® Bohrhalter

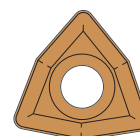
<b>OP1</b>	–	<b>1S</b>	–	<b>SS1.5</b>
1		2		3



1. Serie	2. Länge	3. Schaft
<b>OP1</b> = 50,8 mm - 63,5 mm (2.00" - 2.50") <b>OP2</b> = 63,5 mm - 76,2 mm (2.50" - 3.00") <b>OP3</b> = 76,2 mm - 104,7 mm (3.00" - 4.12") <b>OP4</b> = 104,7 mm - 142,8 mm (4.12" - 5.62")	<b>1S</b> = Kurz <b>1L</b> = Lang	<b>SS1.5</b> = 38,1 mm (1.5") Ø gerade <b>SS2.0</b> = 50,8 mm (2") Ø gerade <b>40M</b> = 40 mm gerade <b>50M</b> = 50 mm gerade <b>CV40</b> = CAT40 <b>CV50</b> = CAT50 <b>BT40</b> = BT40 <b>BT50</b> = BT50 <b>HSK63</b> = HSK 63A/C <b>HSK100</b> = HSK 100A/C <b>ABS63</b> = ABS63 <b>DV50</b> = DIN50

### Opening Drill® WSP

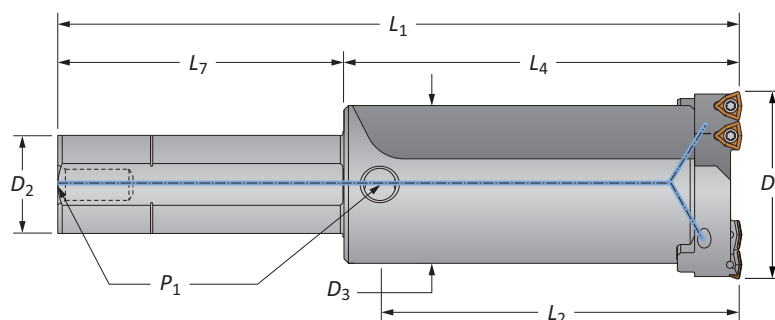
<b>OP</b>	–	<b>05</b>	<b>T3</b>	<b>08</b>	–	<b>1</b>	<b>H</b>	<b>HR</b>
1		2	3	4		5	6	7



1. Kompatibel mit:	2. WSP-Typ	3. Dicke	4. Radius	5. HM Klasse
Opening Drill® Revolution Drill®	<b>05</b> = 7,94 mm	<b>T3</b> = 3,97 mm	<b>08</b> = 0,79 mm	<b>Leerstelle</b> = P35 (C5) <b>1</b> = K35 (C1) <b>2</b> = K25 (C2)
6. Beschichtung	7. Geometrie			
<b>P</b> = AM300® <b>H</b> = AM200® <b>T</b> = TiN <b>A</b> = TiAlN <b>N</b> = TiCN <b>U</b> = Unbeschichtet	<b>HR</b> = High Rake (Großer Spanwinkel)			

### Referenzschlüssel

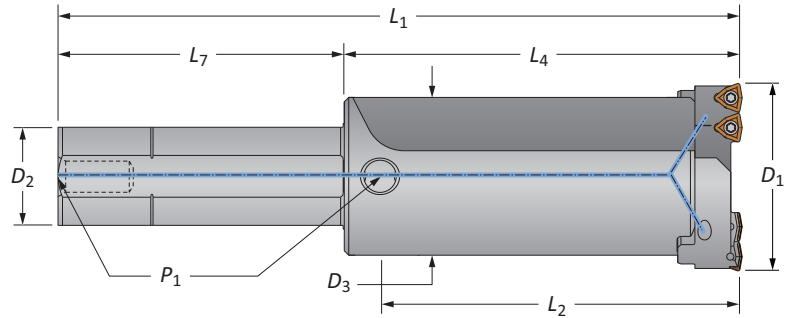
Symbol	Eigenschaften
<b>D<sub>1</sub></b>	Durchmesserbereich
<b>D<sub>2</sub></b>	Schaftdurchmesser
<b>D<sub>3</sub></b>	Bohreinsatzhalterdurchmesser
<b>L<sub>1</sub></b>	Gesamtlänge
<b>L<sub>2</sub></b>	Max. Bohrtiefe
<b>L<sub>4</sub></b>	Bohreinsatzhalterlänge
<b>L<sub>7</sub></b>	Schaftlänge
<b>P<sub>1</sub></b>	Gewindeanschluß





# Opening Drill® Bohrhalter

Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



## Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter				Schaft			Artikel Nr.	Plattenhalter		
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>	P <sub>1</sub>				
m	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	
	i	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; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.

## Plattenhalter

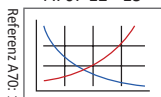
Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

## Wendschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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

A70: 12 - 15

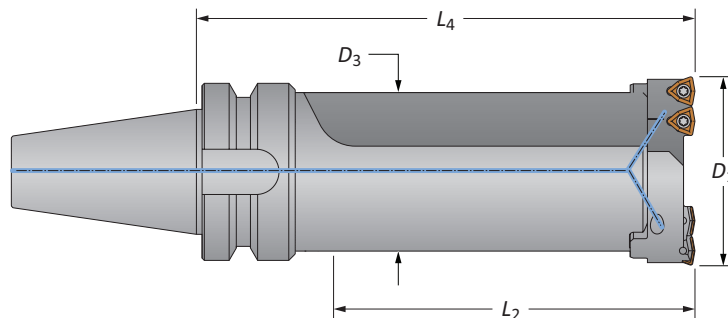
A70: 2 - 3



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellsschrauben 4 Stück m = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück i = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

BT40 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	137,8	<b>OP1-1S-BT40</b>	OP1-WC05
Lang	50,8 - 63,5	46,7	140,6	195,0	<b>OP1-1L-BT40</b>	OP1-WC05
Kurz	63,5 - 76,2	56,4	118,5	174,7	<b>OP2-1S-BT40</b>	OP2-WC05
Lang	63,5 - 76,2	56,4	194,7	250,9	<b>OP2-1L-BT40</b>	OP2-WC05
Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	187,4	<b>OP3-1S-BT40</b>	OP3-WC05
Lang	76,2 - 104,7	71,3	231,5	289,0	<b>OP3-1L-BT40</b>	OP3-WC05
Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	187,4	<b>OP4-1S-BT40</b>	OP4-WC05

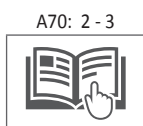
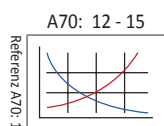
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.

### Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
<b>OP1-WC05</b>	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
<b>OP2-WC05</b>	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
<b>OP3-WC05</b>	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
<b>OP4-WC05</b>	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

### Wendschneidplatten

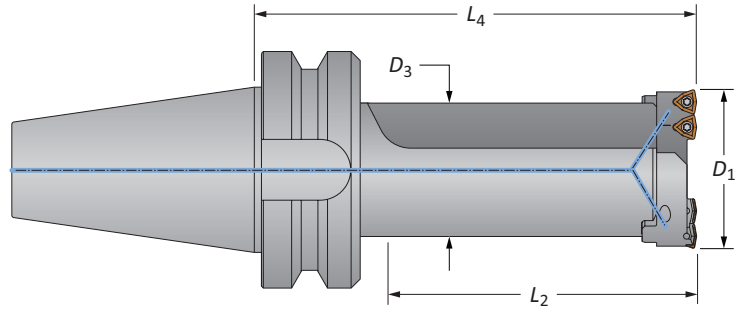
HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TIN	
P35 (C5)	Standard	<b>OP-05T308-P</b>	<b>OP-05T308-H</b>	<b>OP-05T308-T</b>	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	<b>OP-05T308-1P</b>	<b>OP-05T308-1H</b>	<b>OP-05T308-1T</b>	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	<b>OP-05T308-2P</b>	<b>OP-05T308-2H</b>	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	<b>OP-05T308-PHR</b>	<b>OP-05T308-HHR</b>	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

BT50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	147,4	OP1-1S-BT50	OP1-WC05
			140,6	204,5		
Lang	50,8 - 63,5	46,7	118,5	174,7	OP2-1S-BT50	OP2-WC05
			194,7	260,4		
Kurz	63,5 - 76,2	56,4	129,9	196,9	OP3-1S-BT50	OP3-WC05
			231,5	298,5		
Lang	63,5 - 76,2	56,4	127,4	196,9	OP4-1S-BT50	OP4-WC05
			254,4	336,5		
Kurz	76,2 - 104,7	71,3	127,4	196,9	OP4-1S-BT50	OP4-WC05
			254,4	336,5		
Lang	76,2 - 104,7	71,3	127,4	196,9	OP4-1S-BT50	OP4-WC05
			254,4	336,5		
Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,4	196,9	OP4-1S-BT50	OP4-WC05
			254,4	336,5		
Lang	104,7 - 142,8	88,9	127,4	196,9	OP4-1S-BT50	OP4-WC05
			254,4	336,5		

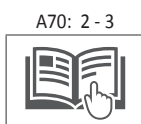
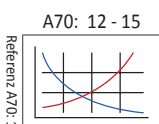
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.



### Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
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

### Wendschneidplatten

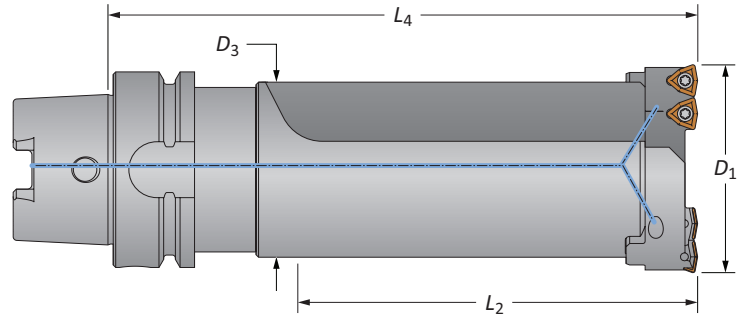
HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück  = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück  = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

HSK63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
Kurz	50,8 - 63,5	46,7	82,55	143,51	<b>OP1-1S-HSK63</b>	OP1-WC05
Lang	50,8 - 63,5	46,7	139,70	200,66	<b>OP1-1L-HSK63</b>	OP1-WC05
Kurz	63,5 - 76,2	56,4	120,65	181,61	<b>OP2-1S-HSK63</b>	OP2-WC05
Lang	63,5 - 76,2	56,4	196,85	257,81	<b>OP2-1L-HSK63</b>	OP2-WC05
Kurz	76,2 - 104,7	71,3	127,00	194,31	<b>OP3-1S-HSK63</b>	OP3-WC05
Lang	76,2 - 104,7	71,3	228,60	295,91	<b>OP3-1L-HSK63</b>	OP3-WC05
Kurz	104,7 - 142,8	88,9	127,00	194,31	<b>OP4-1S-HSK63</b>	OP4-WC05

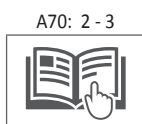
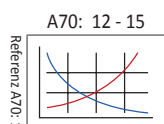
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.

### Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
<b>OP1-WC05</b>	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
<b>OP2-WC05</b>	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
<b>OP3-WC05</b>	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
<b>OP4-WC05</b>	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

### Wendschneidplatten

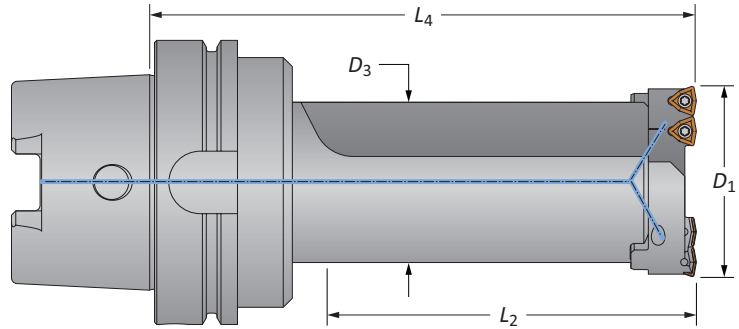
HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	<b>OP-05T308-P</b>	<b>OP-05T308-H</b>	<b>OP-05T308-T</b>	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	<b>OP-05T308-1P</b>	<b>OP-05T308-1H</b>	<b>OP-05T308-1T</b>	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	<b>OP-05T308-2P</b>	<b>OP-05T308-2H</b>	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	<b>OP-05T308-PHR</b>	<b>OP-05T308-HHR</b>	–	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück **m** = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück **i** = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

HSK100 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
Kurz	50,8 - 63,5	46,7	82,55	149,86	OP1-1S-HSK100	OP1-WC05
			139,70	207,01	OP1-1L-HSK100	OP1-WC05
Lang	50,8 - 63,5	46,7	120,65	187,96	OP2-1S-HSK100	OP2-WC05
			196,85	264,16	OP2-1L-HSK100	OP2-WC05
Kurz	63,5 - 76,2	56,4	127,00	200,66	OP3-1S-HSK100	OP3-WC05
			228,60	302,26	OP3-1L-HSK100	OP3-WC05
Lang	63,5 - 76,2	56,4	127,00	200,66	OP4-1S-HSK100	OP4-WC05
			266,70	340,36	OP4-1L-HSK100	OP4-WC05

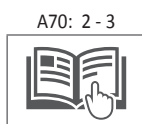
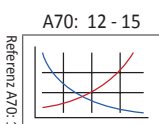
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.



### Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
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

### Wendschneidplatten

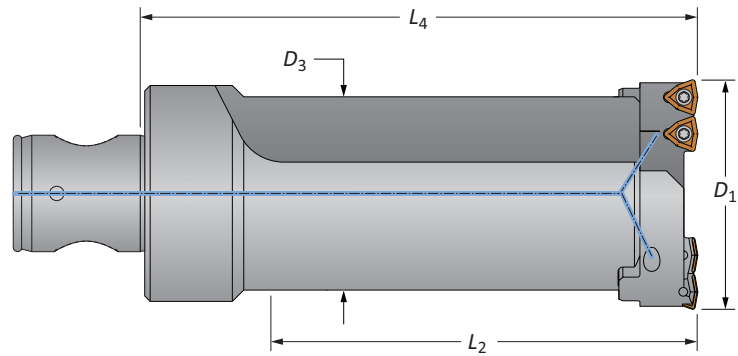
HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück  = Metrisch (mm)  
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück  = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

ABS63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
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

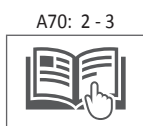
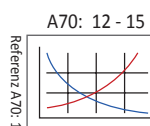
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.

### Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
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

### Wendschneidplatten

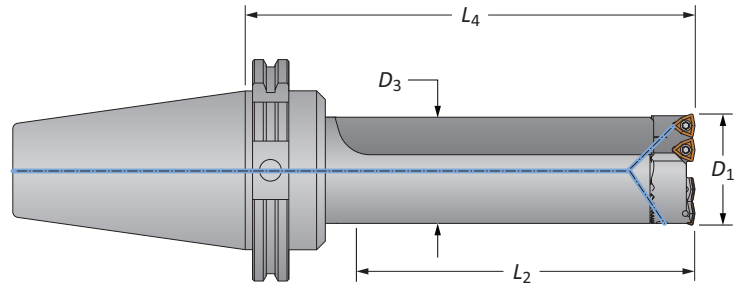
HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
P35 (C5)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	-	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	-	IS-10-1



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück  $\text{m}$  = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück  $\text{I}$  = Zoll (in)

## Opening Drill® Bohrhalter

DIN50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00" - 5.62")



### Bohrhalter

Länge	D <sub>1</sub> Bereich	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	Plattenhalter
		D <sub>3</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>		
Kurz	50,8 - 63,5	46,7	83,5	137,9	<b>OP1-1S-DV50</b>	OP1-WC05
	50,8 - 63,5	46,7	140,6	195,1	<b>OP1-1L-DV50</b>	OP1-WC05
Lang	63,5 - 76,2	56,4	118,5	174,8	<b>OP2-1S-DV50</b>	OP2-WC05
	63,5 - 76,2	56,4	194,7	251,0	<b>OP2-1L-DV50</b>	OP2-WC05
Kurz	76,2 - 104,7	71,3	129,9	187,5	<b>OP3-1S-DV50</b>	OP3-WC05
	76,2 - 104,7	71,3	231,5	289,1	<b>OP3-1L-DV50</b>	OP3-WC05
Lang	104,7 - 142,8	88,9	127,4	187,5	<b>OP4-1S-DV50</b>	OP4-WC05
	104,7 - 142,8	88,9	254,4	327,2	<b>OP4-1L-DV50</b>	OP4-WC05

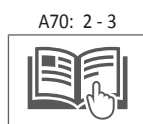
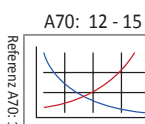
\*Halter sind inklusive Plattenhalter; Wendschneidplatten müssen gesondert bestellt werden.



### Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungsschraube	Einstellschraube
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

### Wendschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr.			WSP-Schraube
		AM300®	AM200®	TiN	
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



VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück  = Metrisch (mm)  
 VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück  = Zoll (in)

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

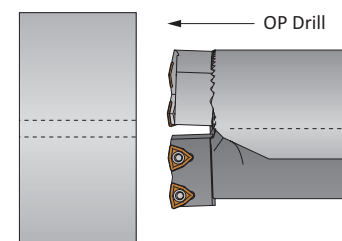
ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min)			Vorschub (mm/U)
			AM300®	AM200®	TiN	
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0,09 - 0,18
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0,08 - 0,17
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0,09 - 0,17
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0,09 - 0,17
	<b>Hochfeste Legierung</b> 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,13
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0,08 - 0,17
	<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0,06 - 0,13
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0,06 - 0,11
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0,08 - 0,15
	<b>Super Duplex, Duplex-Stahl</b>	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0,05 - 0,12
K	<b>GG-GGG</b>	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0,10 - 0,20
N	<b>Aluminiumguss</b>	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	<b>Geschmiedetes Aluminium</b>	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0,15 - 0,30
	<b>Messing</b>	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0,13 - 0,23

Minstdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser – Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 69,85 mm erweitert. Der Minstdurchmesser 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

Vorgebohrter Teil oder Kern



**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 <sub>m</sub> (lbs/in <sup>2</sup> )
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.	<b>U/min</b>	= $\frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (m/min)
	φ	= Durchmesser des Bohrers (mm)
2.	<b>kW</b>	= $((\phi_F^2 - \phi_P^2) \cdot mm/U \cdot U/min \cdot K_m) / 205,154$
	kW	= Werkzeugleistung (kW)
	φ <sub>F</sub>	= Gefertigter Durchmesser (mm)
	φ <sub>P</sub>	= Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
	mm/U	= Vorschub (mm/U)
	U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
	K <sub>m</sub>	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa) Machienen Effizienz (mit 205,145 als Konstante)
3.	<b>Schubkraft</b>	= $148.78 \cdot mm/U \cdot (\phi_F - \phi_P) \cdot K_m$
	Schubkraft	= Axialschub in Newton (N)
	mm/U	= Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
	φ <sub>F</sub>	= Gefertigter Durchmesser (mm)
	φ <sub>P</sub>	= Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
	K <sub>m</sub>	= spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
4.	<b>Drehmoment</b>	= $(kW \cdot 9549.3) / U/min$
	Drehmoment	= Drehmoment (Nm)
	kW	= Werkzeugleistung (kW)
	U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
5.	<b>mm/min</b>	= $mm/U \cdot U/min$
	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.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

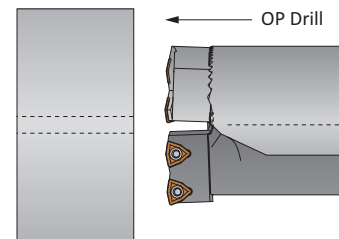
ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM)			Vorschub (IPR)
			AM300®	AM200®	TiN	
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
	<b>Hochfeste Legierung</b> 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
	<b>Werkzeugstähle</b> 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	<b>Super Duplex, Duplex-Stahl</b>	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	<b>GG-GGG</b>	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	<b>Aluminiumguss</b>	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	<b>Geschmiedetes Aluminium</b>	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	<b>Messing</b>	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Minstdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser - Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 2.75" erweitert. Der Minstdurchmesser 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

Vorgebohrter Teil oder Kern



**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 <sub>m</sub> (lbs/in <sup>2</sup> )
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.	<b>U/min</b>	<b>= (3,82 • SFM) / Ø</b>
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	m/min	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (inch)
2.	<b>HP</b>	<b>= (0.5891 • (Ø<sub>F</sub><sup>2</sup> - Ø<sub>P</sub><sup>2</sup>) • IPR • U/min • K<sub>m</sub>) / 0.80</b>
	Werkzeugleistung	= Werkzeugleistung (HP)
	Ø <sub>F</sub>	= Gefertigter Durchmesser (inch)
	Ø <sub>P</sub>	= Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
	IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
	U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
	K <sub>m</sub>	= spezifische Zerspanungsleistung (lbs/in <sup>2</sup> ) Machienen Effizienz (mit 0.80 als Konstante)
3.	<b>Schubkraft</b>	<b>= 148,500 • mm/U • (Ø<sub>F</sub> - Ø<sub>P</sub>) • K<sub>m</sub></b>
	Schubkraft	= axial Schubkraft (lbs)
	IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
	Ø <sub>F</sub>	= Gefertigter Durchmesser (inch)
	Ø <sub>P</sub>	= Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
	K <sub>m</sub>	= Spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
4.	<b>Drehmoment</b>	<b>= (HP • 5252) / U/min</b>
	Drehmoment	= Drehmoment (ft/lbs)
	HP	= Werkzeugleistung (HP)
	U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
5.	<b>IPM</b>	<b>= U/min • IPR</b>
	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 Bohrungsanwendungen

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.

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 Sicherheitssignalförter 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

Ausgezeichnete Spankontrolle

Verbessert die Oberflächenqualität

Ausgezeichnete Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

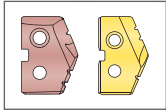


Stahlbau

# Inhalt für Baustahl Bohrlösungen

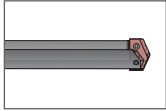
## Referenzsymbole

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



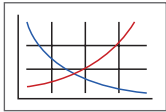
### T-A® Halter

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

## Einführungsinformationen

Übersicht Baustahl Bohreinsätze . . . . .	2
Anwendungsbeispielbeispiel . . . . .	3

## GGEN3SYS® XT Pro Bohrsystem

GGEN3SYS® 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® Bohrsystem

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

GGEN3SYS®XT System . . . . .	38 - 39
T-A® System . . . . .	40 - 41

Serie	GGEN3SYS®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

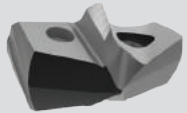
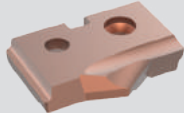
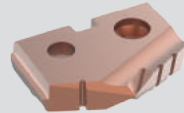

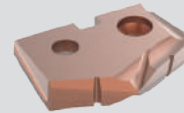
## Bohren von Baustahl

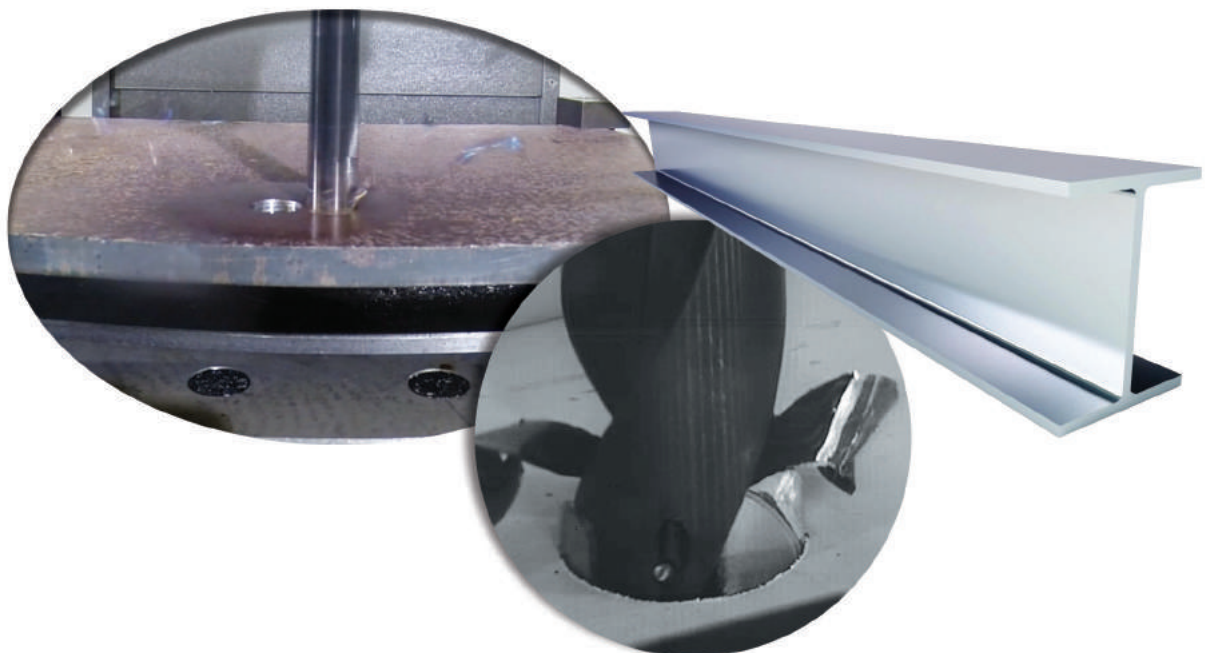
### Erreichen Sie optimale Ergebnisse im Baustahl

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 Vorschubgeschwindigkeiten	<input checked="" type="checkbox"/>				
Für Material bis zu 11 mm		<input checked="" type="checkbox"/>			
Für Material ab 11 mm	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Reduzierte Austrittsrate			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Einschliesslich Notch Point® Geometrie			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
In Hartmetall verfügbar	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>
Für die Baustahl Industrie in gängigen Größen auf Lager	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





## 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 Markt-nische 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 %.**

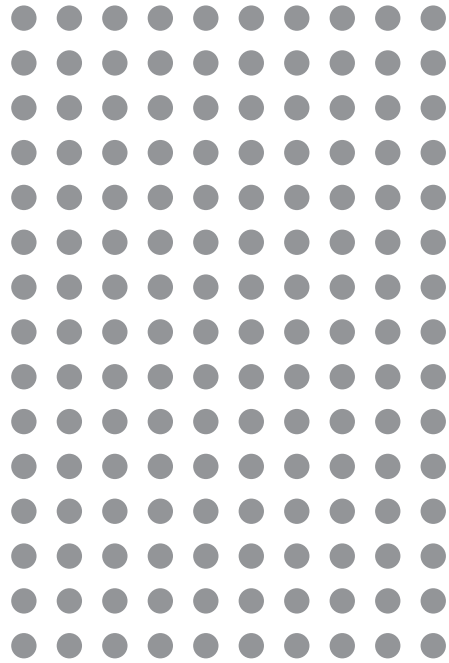


Den **BEWEIS** liefern die  
**ZAHLEN**

**Standzeit der Bohreinsätze des Wettbewerbs**  
(Anzahl der Bohrungen = 20)



**Standzeit T-A® Baustahl Bohreinsatz**  
(Anzahl der Bohrungen = 1.500)

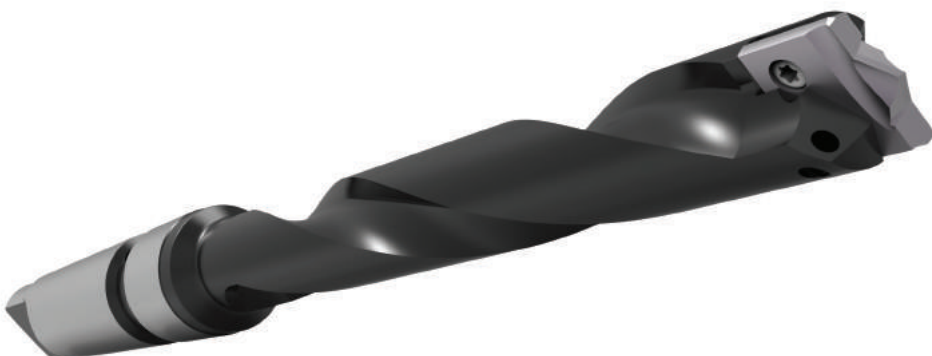


**GESAMTERSPARNISSE** von

**89%**



**PREMIUM SOLUTION**

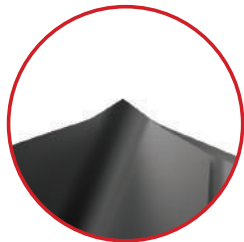
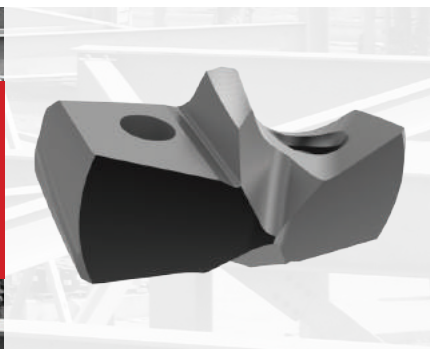


GEN3SYS® XT Bohrsystem für Baustahl

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

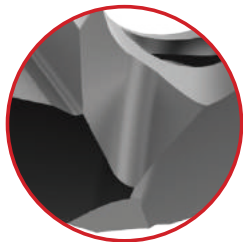


GEN3SYS® XT Pro **ST**  
BAUSTAHL WEITERENTWICKLUNG



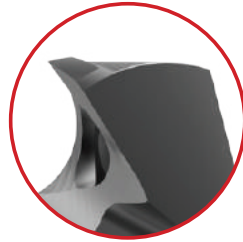
**Neues Bohrspitzen-Design**

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

**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



3xD

5xD

7xD



**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.

## GEN3SYS® XT Pro Produktbezeichnung

### GEN3SYS XT Pro Bohreinsätze

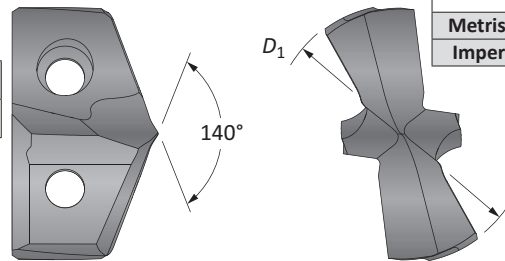
<b>XT</b>	<b>ST</b>	<b>20</b>	-	<b>20.00</b>
1	2	3		4



1. XT Pro Bohreinsatz	2. Geometrie	3. Serie	4. Durchmesser (mm)															
XT = XT Pro Einsatz	ST = Baustahl	<table border="0"> <tr> <td>12 = Serie 12</td> <td>17 = Serie 17</td> <td>26 = Serie 26</td> </tr> <tr> <td>13 = Serie 13</td> <td>18 = Serie 18</td> <td>29 = Serie 29</td> </tr> <tr> <td>14 = Serie 14</td> <td>20 = Serie 20</td> <td>32 = Serie 32</td> </tr> <tr> <td>15 = Serie 15</td> <td>22 = Serie 22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 = Serie 16</td> <td>24 = Serie 24</td> <td></td> </tr> </table>	12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26	13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29	14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32	15 = Serie 15	22 = Serie 22		16 = Serie 16	24 = Serie 24		Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durchmesserbereiche nach Serie.
12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26																
13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29																
14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32																
15 = Serie 15	22 = Serie 22																	
16 = Serie 16	24 = Serie 24																	

#### Referenzschlüssel

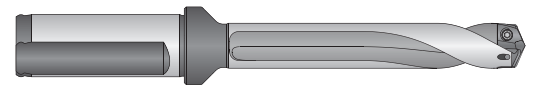
Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Bohreinsatz Durchmesser



Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
<b>Metrisch:</b>	20,10 mm, Serie 20 = Artikel-Nr. <b>XTST20-20.10</b> verwenden
<b>Imperial:</b>	0.7913", Serie 20 = Artikel-Nr. <b>XTST20-20.10</b> verwenden

### GEN3SYS Bohreinsatzhalter

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



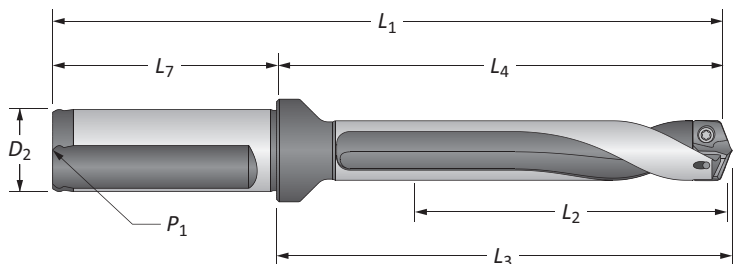
1. Bohreinsatzhalter	2. Länge	3. Serie	4. Halter-Durchmesser															
ST = Baustahl-Halter	<b>03</b> = 3x Durchmesser <b>05</b> = 5x Durchmesser <b>07</b> = 7x Durchmesser	<table border="0"> <tr> <td>12 = Serie 12</td> <td>17 = Serie 17</td> <td>26 = Serie 26</td> </tr> <tr> <td>13 = Serie 13</td> <td>18 = Serie 18</td> <td>29 = Serie 29</td> </tr> <tr> <td>14 = Serie 14</td> <td>20 = Serie 20</td> <td>32 = Serie 32</td> </tr> <tr> <td>15 = Serie 15</td> <td>22 = Serie 22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 = Serie 16</td> <td>24 = Serie 24</td> <td></td> </tr> </table>	12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26	13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29	14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32	15 = Serie 15	22 = Serie 22		16 = Serie 16	24 = Serie 24		<b>0</b> = Standard <b>5</b> = Übergroße
12 = Serie 12	17 = Serie 17	26 = Serie 26																
13 = Serie 13	18 = Serie 18	29 = Serie 29																
14 = Serie 14	20 = Serie 20	32 = Serie 32																
15 = Serie 15	22 = Serie 22																	
16 = Serie 16	24 = Serie 24																	

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

6. Schafttyp
<b>F</b> = Zylinderschaft Zoll (mit Spannfläche)
<b>FM</b> = Zylinderschaft metrisch (mit Spannfläche)
<b>C</b> = Zylindrisch (ohne Spannfläche)
<b>CM</b> = Zylindrisch metrisch (ohne Spannfläche)

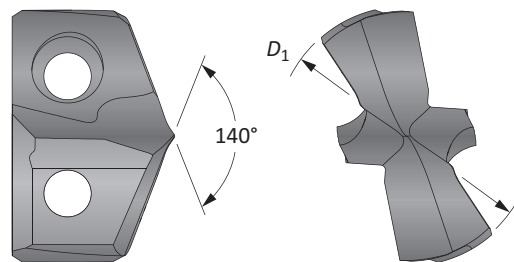
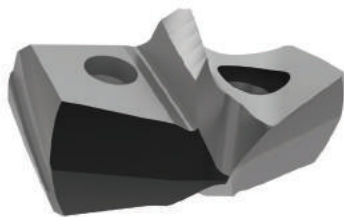
#### Referenzschlüssel

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)




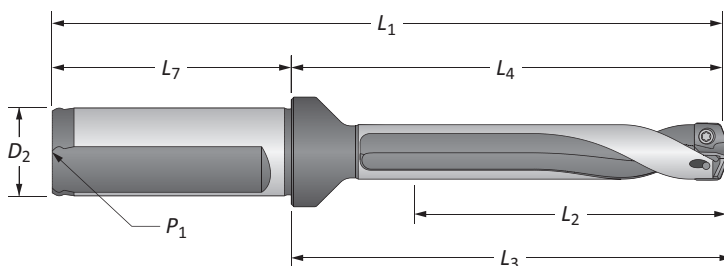
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
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

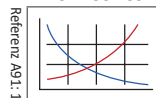
## Zubehör

					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39

A91: 4



Ⓜ = Metrisch (mm)

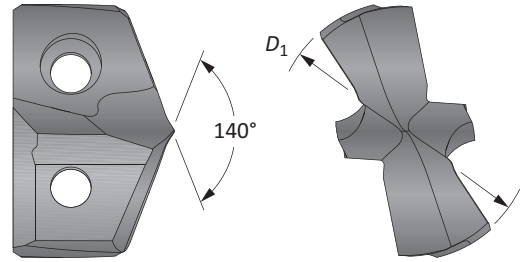
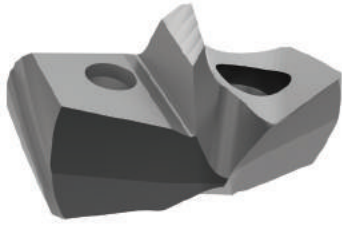
Ⓜ = Zoll (in)

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.

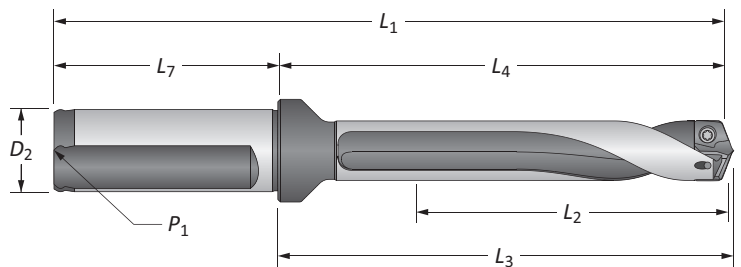
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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

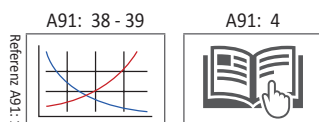
Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.	
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat		
	1,5xD	21,1	48,1	50,3	99,7	50	20	1/8*	JA	ST01130-20FM
	3xD	42,1	69,1	71,3	120,7	50	20	1/8*	JA	ST03130-20FM
	5xD	69,9	97,2	99,4	148,8	50	20	1/8*	JA	ST05130-20FM
	7xD	97,9	125,4	127,6	177,0	50	20	1/8*	JA	ST07130-20FM
	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 7247-IP7-1	 Sicherungsschrauben mit Nylon 7247N-IP7-1	 Schraubendreher 8IP-7	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment 8IP-7TL	 Ersatzersatz für Schraubendreher 8IP-7B	Zulässiges Anziehdrehmoment* 0,84 Nm (7.4 in-lbs)
---	--	---	---	--	---

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



 = Metrisch (mm)

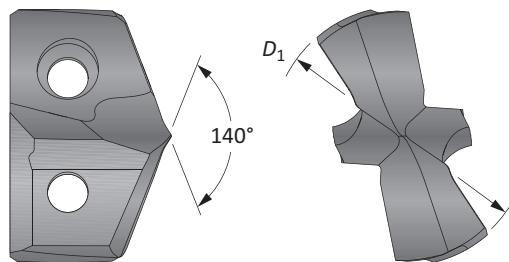
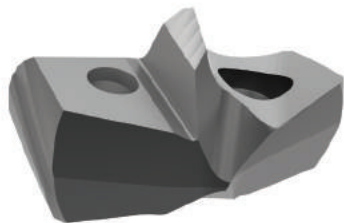
 = Zoll (in)

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.

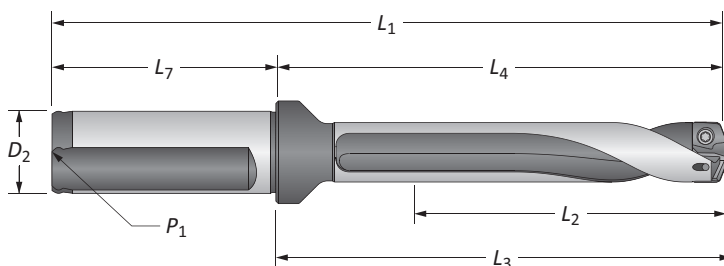
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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				Schaft				Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
m	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
i	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

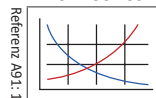
## Zubehör

					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39

A91: 4



m = Metrisch (mm)

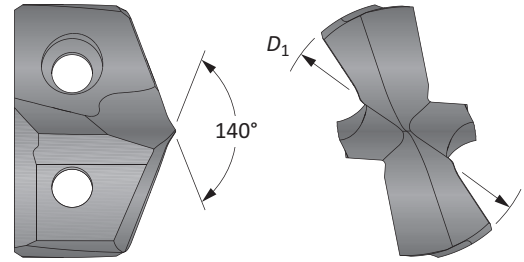
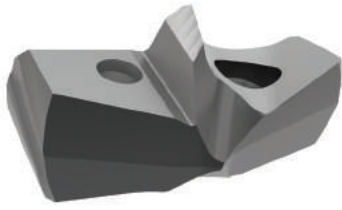
i = Zoll (in)

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.

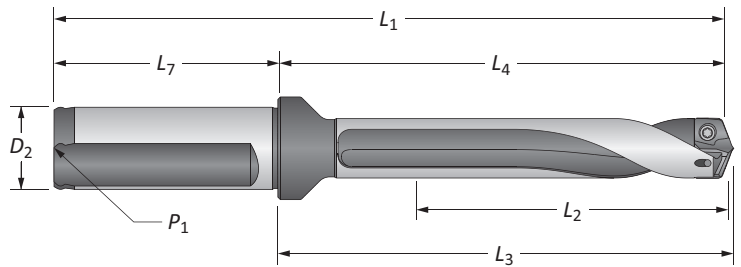
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 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




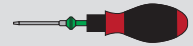



### Bohreinsatzhalter

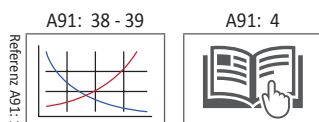
	Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
m	1,5xD	24,0	51,1	53,6	101,1	50	20	1/8*	JA	ST01150-20FM
	3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50	20	1/8*	JA	ST03150-20FM
	5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50	20	1/8*	JA	ST05150-20FM
	7xD	111,9	139,0	141,6	189,0	50	20	1/8*	JA	ST07150-20FM
i	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	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



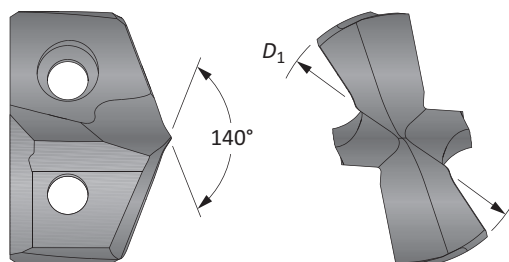
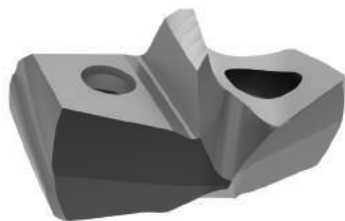
 = Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

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.

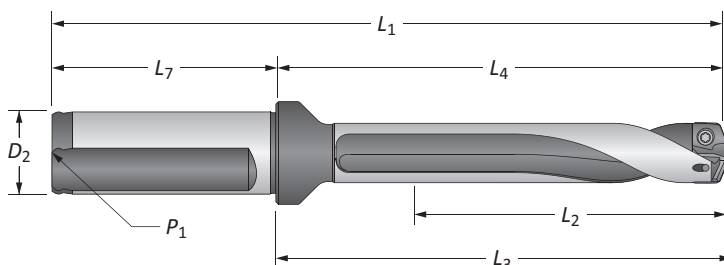
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
1,5xD	25,5	55,8	58,7	105,8	50	20	1/8*	JA	<b>ST01160-20FM</b>
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	<b>ST01160-075F</b>
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

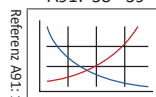
## Zubehör

					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube	Sicherheitsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39

A91: 4



Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

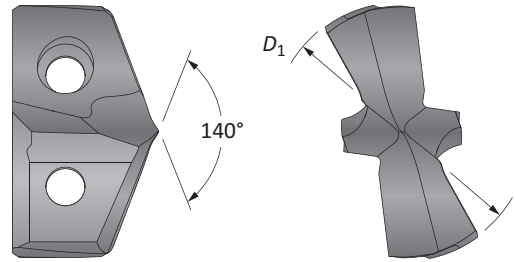
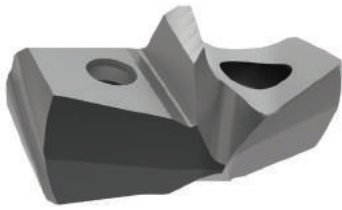
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

**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.




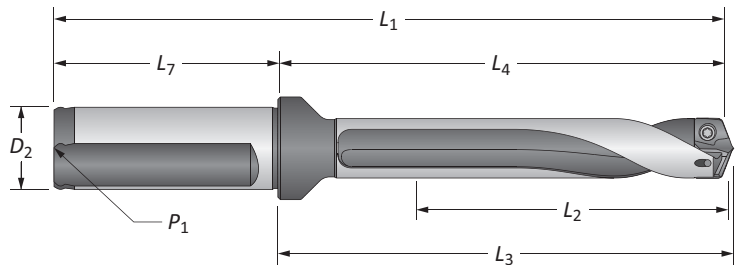
# GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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

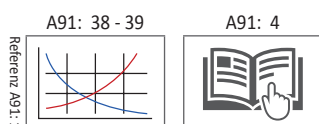
Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
1,5xD	27,0	57,1	60	107,1	50	20	1/8*	JA	<b>ST01170-20FM</b>
3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50	20	1/8*	JA	ST03170-20FM
5xD	89,9	120,0	122,9	170,0	50	20	1/8*	JA	ST05170-20FM
7xD	125,9	156,0	158,9	206,0	50	20	1/8*	JA	ST07170-20FM
1,5xD	1-1/16	2-1/4	2-23/64	4-9/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	<b>ST01170-075F</b>
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

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



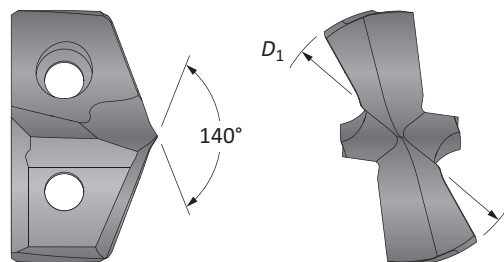
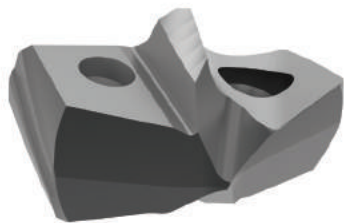
Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)

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.

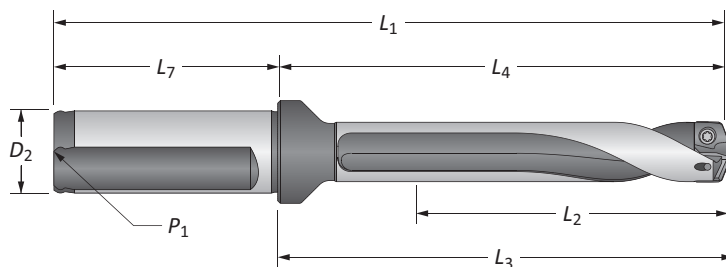
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
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

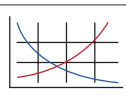
					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

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

A91: 38 - 39

A91: 4

Referenz A91: 1



Ⓜ = Metrisch (mm)

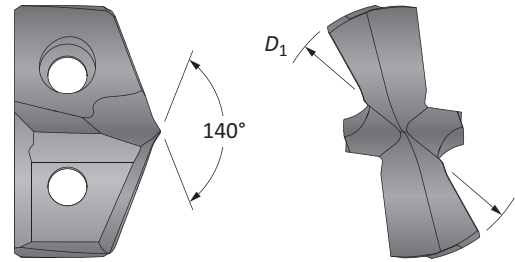
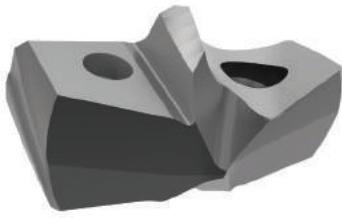
Ⓢ = Zoll (in)


Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

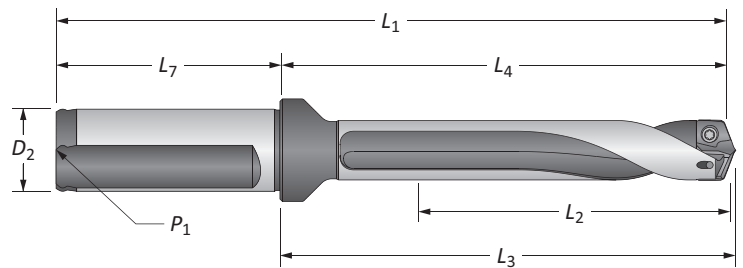
**HINWEIS:** Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

**GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl**

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


**Bohreinsätze**



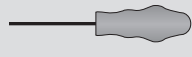
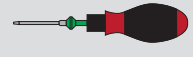

Bohreinsatz			
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
20,00	0.7874	-	XTST20-20.00
20,64	0.8126	13/16	XTST20-20.64
21,00	0.8268	-	XTST20-21.00
21,82	0.8591	-	XTST20-21.82

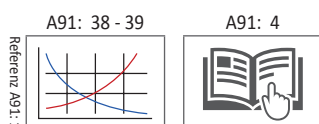

**Bohreinsatzhalter**

Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
1,5xD	33,0	67,1	70,3	123,1	56	25	1/8*	JA	<b>ST01200-25FM</b>
3xD	66,0	100,1	103,3	156,1	56	25	1/8*	JA	<b>ST03200-25FM</b>
5xD	110,0	144,1	147,2	200,1	56	25	1/8*	JA	<b>ST05200-25FM</b>
7xD	153,9	188,1	191,2	244,1	56	25	1/8*	JA	<b>ST07200-25FM</b>
1,5xD	1-15/64	2-41/64	2-49/64	4-59/64	2-9/32	1	1/8	JA	<b>ST01200-100F</b>
3xD	2-17/32	3-15/16	4-1/16	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	<b>ST03200-100F</b>
5xD	4-11/32	5-43/64	5-51/64	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	<b>ST05200-100F</b>
7xD	6-1/16	7-13/32	7-17/32	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	<b>ST07200-100F</b>

\*BSP- und ISO 7-1 Normen

**Zubehör**

					
<b>Senkschraube</b>	<b>Sicherungsschrauben mit Nylon</b>	<b>Schraubendreher</b>	<b>Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment</b>	<b>Ersatzersatz für Schraubendreher</b>	<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

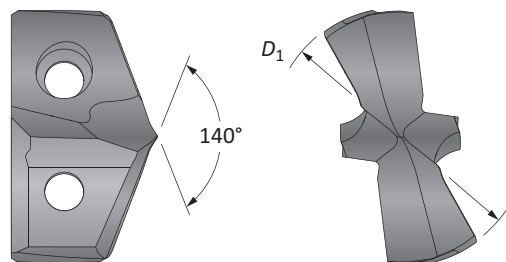
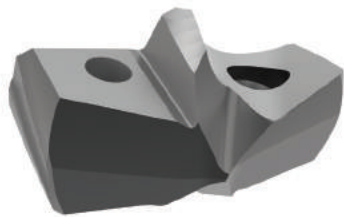
 \*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

 Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)


Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

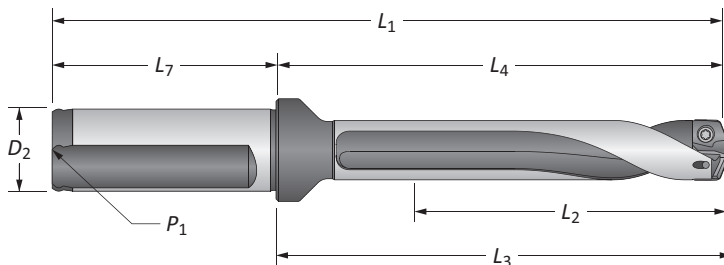
**HINWEIS:** Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

**GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl**

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


**Bohreinsätze**




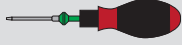
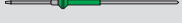
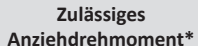
Bohreinsatz			
$D_1$ mm	$D_1$ inch	Bruchwert	XTST Artikel-Nr.
22,00	0.8661	-	XTST22-22.00
22,23	0.8752	7/8	XTST22-22.23
23,00	0.9055	-	XTST22-23.00
23,81	0.9374	15/16	XTST22-23.81

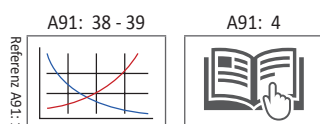

**Bohreinsatzhalter**

Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
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	Ersatzinsert 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 Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.


Ⓜ = Metrisch (mm)

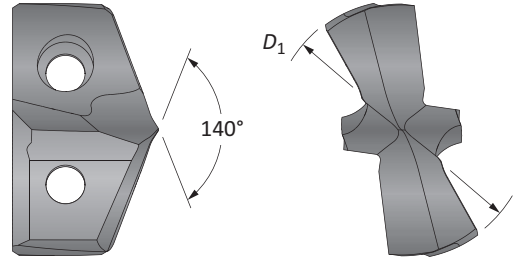
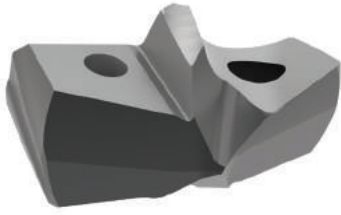
ⓘ = Zoll (in)

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.

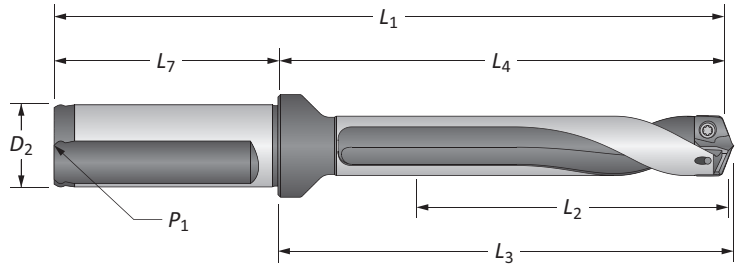
# GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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

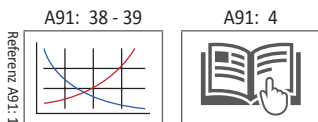
Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
<b>M</b> 1,5xD	39,0	74,8	78,3	130,8	56	25	1/8*	JA	ST01240-25FM
<b>M</b> 3xD	78,0	113,8	117,3	169,8	56	25	1/8*	JA	ST03240-25FM
<b>M</b> 5xD	129,9	165,8	169,2	221,8	56	25	1/8*	JA	ST05240-25FM
<b>M</b> 7xD	181,9	217,8	221,2	273,8	56	25	1/8*	JA	ST07240-25FM
<b>I</b> 1.5xD	1-35/64	2-61/64	3-3/32	5-15/64	2-9/32	1	1/8	JA	ST01240-100F
<b>I</b> 3xD	3-5/64	4-31/64	4-5/8	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	ST03240-100F
<b>I</b> 5xD	5-1/8	6-17/32	6-21/32	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	ST05240-100F
<b>I</b> 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

<b>Senkschraube</b>	<b>Sicherungsschrauben mit Nylon</b>	<b>Schraubendreher</b>	<b>Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment</b>	<b>Ersatzinsert für Schraubendreher</b>	<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



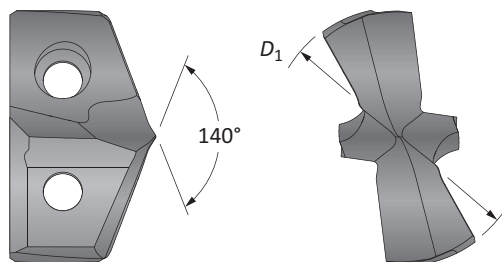
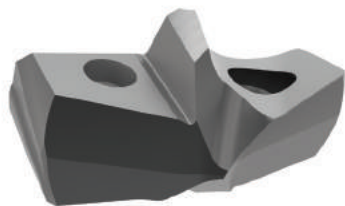
**M** = Metrisch (mm)  
**I** = Zoll (in)

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.

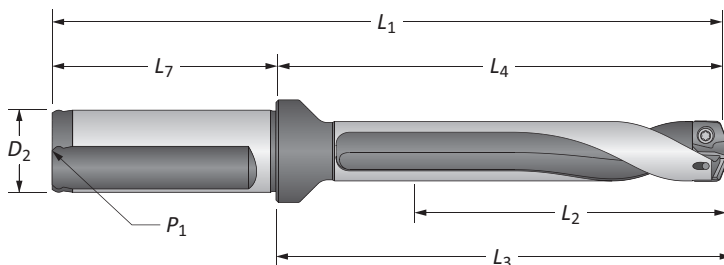
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

Serie 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

	Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
m	1,5xD	43,5	84,6	87,9	144,6	60	32	1/4*	JA	ST01260-32FM
	3xD	87,0	128,1	131,4	188,1	60	32	1/4*	JA	ST03260-32FM
	5xD	145,0	186,1	189,4	246,1	60	32	1/4*	JA	ST05260-32FM
	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
	3xD	3-27/64	5-1/16	5-3/16	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	ST03260-125F
	5xD	5-23/32	7-11/32	7-31/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	ST05260-125F
	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

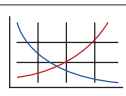
					Zulässiges Anziehdrehmoment*
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

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

A91: 38 - 39

A91: 4

Referenz A91: 1



m = Metrisch (mm)

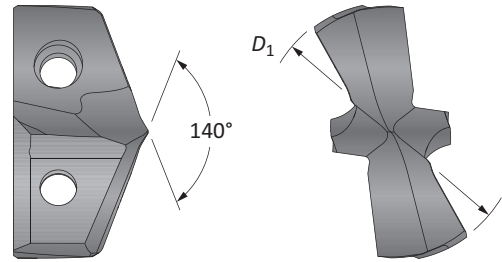
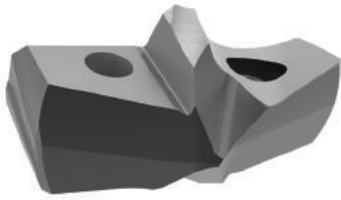
i = Zoll (in)

Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

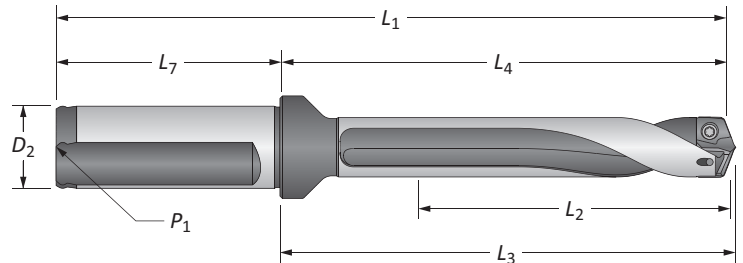
**HINWEIS:** Die GEN3SYS® XT Baustahl Halter (ST) sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® XT oder XT Pro Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zum Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen 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**

	Länge	Körper				Schaft				Artikel-Nr.
		$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
M	1,5xD	48	88,2	91,7	148,2	60	32	1/4*	JA	ST01290-32FM
	3xD	96,0	136,2	139,7	196,2	60	32	1/4*	JA	ST03290-32FM
	5xD	159,9	200,1	203,7	260,1	60	32	1/4*	JA	ST05290-32FM
	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
	3xD	3-25/32	5-3/8	5-33/64	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	ST03290-125F
	5xD	6-19/64	7-29/32	8-3/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	ST05290-125F
	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

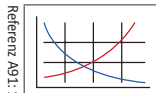
**Zubehör**

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 38 - 39

A91: 4



M = Metrisch (mm)

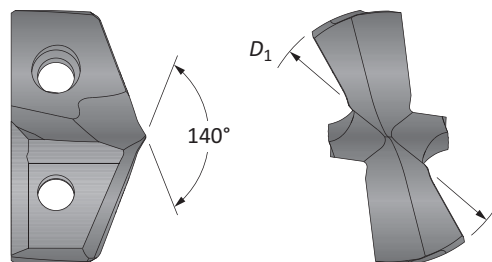
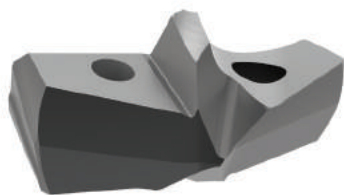
I = Zoll (in)

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.

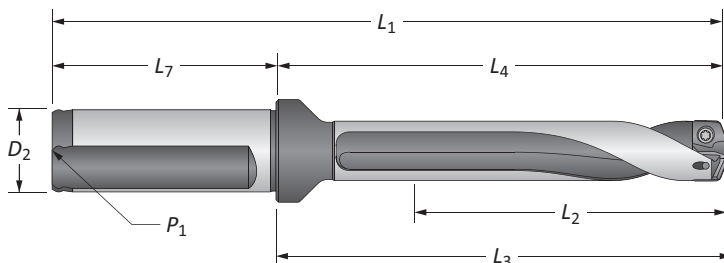
## GEN3SYS® XT Pro Bohrsystem für Baustahl

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




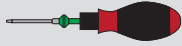

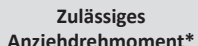


## Bohreinsatzhalter

	Körper					Schaft				Artikel-Nr.
	Länge	$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_1$	$L_7$	$D_2$	$P_1$	Flat	
M	1,5xD	52,5	105,2	109,5	165,2	60	32	1/4*	JA	<b>ST01320-32FM</b>
	1,5xD	52,5	105,2	109,5	173,5	70	40	1/4*	JA	<b>ST01320-40FM</b>
	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
I	1,5xD	2-5/64	4-5/32	4-5/16	6-53/64	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	<b>ST01320-150F</b>
	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

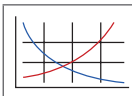
					
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzersatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

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

A91: 38 - 39

A91: 4

Referenz A91: 1



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.





T-A® Bohrsystem für Baustahl

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

Baustahl  
**WEITERENTWICKLUNGEN**  
T-A® Original & GEN2 T-A®

**GEN2 T-A® Bohreinsatz**

*Erhältlich in AM200® Beschichtung*

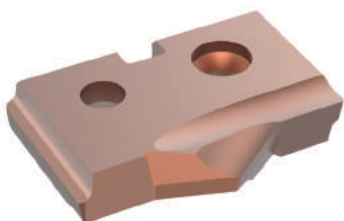


**Hocheffizient (-HE)**

- Verbessert die Leistung
- Erhöht die Standzeit
- Verbessert die Spanbildung bei Stahl- und Metallbearbeitung

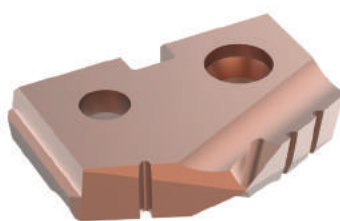
**T-A® Original Bohreinsätze**

*Erhältlich in AM200® und TiAlN Beschichtungen*



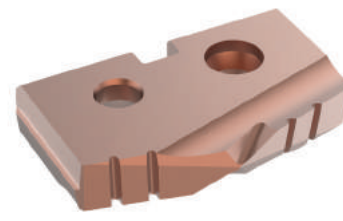
**Thin Wall (-TW)**

- 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
- Erhältlich mit Notch Point® Geometrie



**Halterstruktur**

1. Morse Kegel
2. Kühlmittleinlass
3. Nut (gerade oder spiralförmig)
4. Aufgebauter Halterdurchmesser
5. Kühlmittelauslässe



Geradegenutet

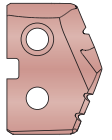


Spiralgenutet

## T-A® Bohrproduktbezeichnung

### T-A® Bohreinsätze

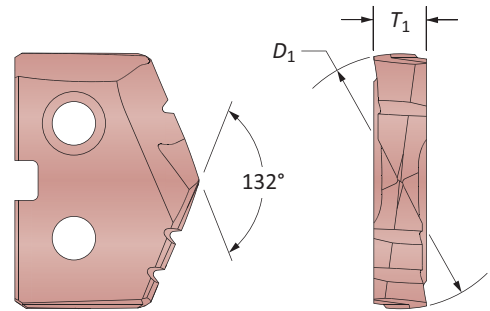
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>H</b>	-	<b>0115</b>	-	<b>HE</b>
1	2	3	4		5		6



1. 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

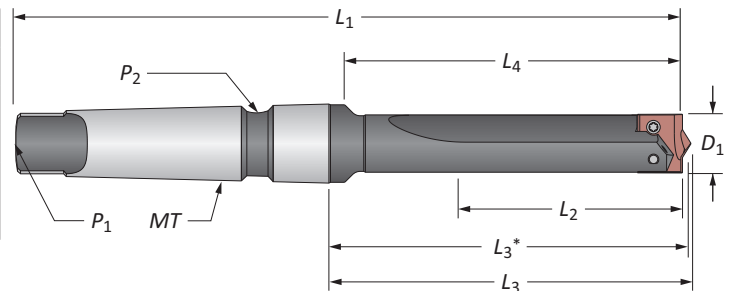
<b>2</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	-	<b>004</b>	<b>IS</b>	<b>060</b>
1	2	3	4		5	6	7



1. 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		



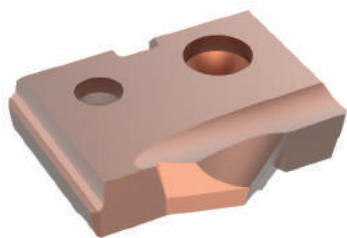
\*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

## T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

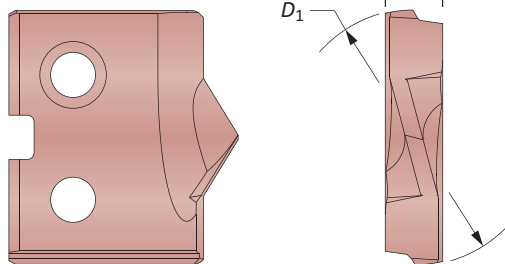
Serie 0 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 17,46 mm (0.5512" - 0.6875")

A

BOHREN

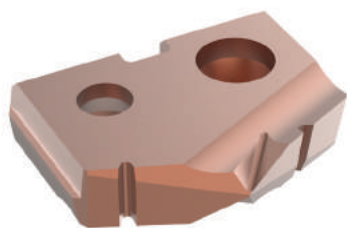


**Thin Wall**  
Für Material bis zu 11 mm

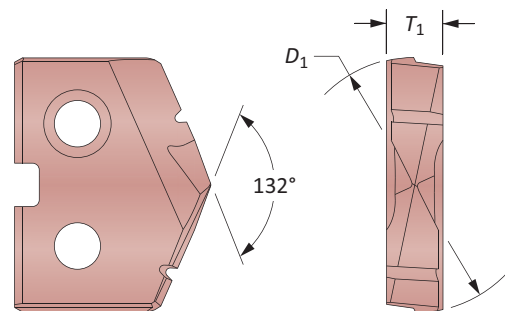


B

AUSDREHEN

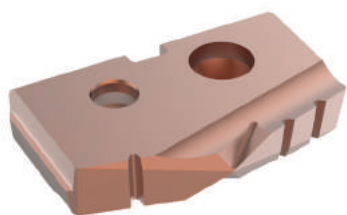


**Notch Point®**  
Für Material ab 11 mm

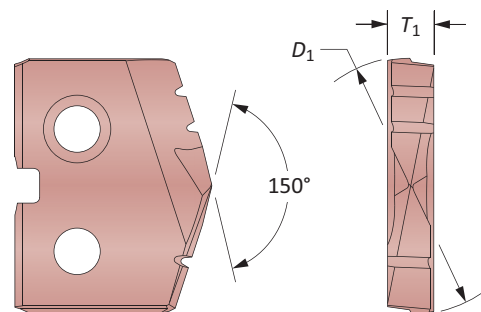


C

REIBEN



**150° Baustahl**  
Für Material ab 11 mm und  
reduzierte Austrittsrate



D

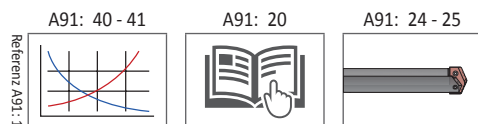
## HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Baustahl Artikel-Nr.	
					AM200®	TiAlN	AM200®	TiAlN	AM200®	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
	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
0.5	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

E

GEWINDEFÄSEN

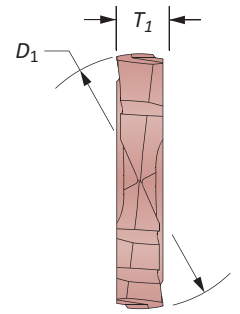
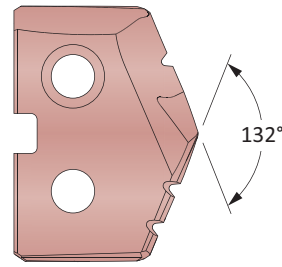
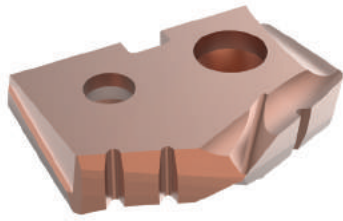
SONDERWERKZEUGE X





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	K35 (C1)
0	14,00	0.5512	–	3.18		
	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFRAESEN

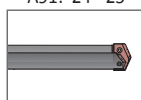
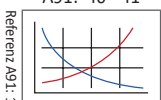
X

SONDERWERKZEUGE

A91: 40 - 41

A91: 20

A91: 24 - 25

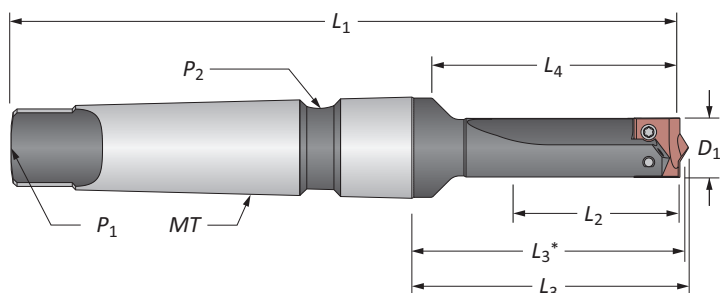


Referenz A91: 1

Schrauben VPE 2 Stück

## T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft



## Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

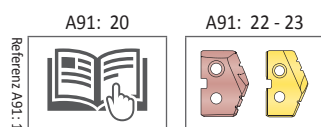
Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
0	Kurz	14	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	22000S-003IS036
	Kurz	16	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	22000S-003IS040
	Kurz	17,46	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	22000S-003IS044
0.5	Kurz	9/16	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	22000S-003IS036
	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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



Referenz A91: 1

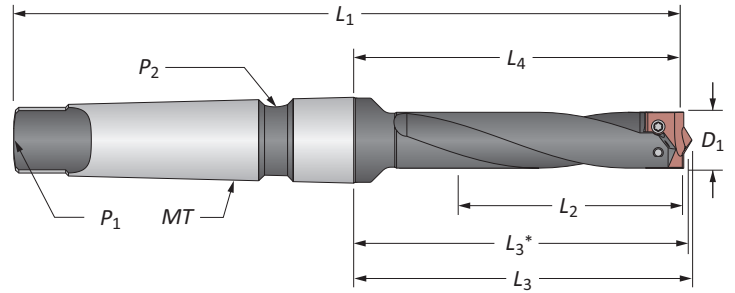
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft



## Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

Serie	Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.	
			$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$		
m	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	
m	0.5	Standard	16	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	24005H-003IS040
		Überlang	17,46	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	⚠ 25005H-003IS044
i	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	
i	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
		Überlang	11/16	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	⚠ 25005H-003IS044

\*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFRAESEN

X

SONDERWERKZEUGE

m = Metrisch (mm)

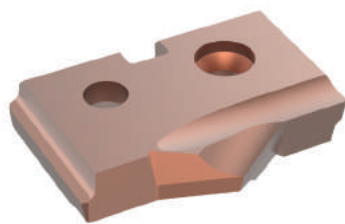
i = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

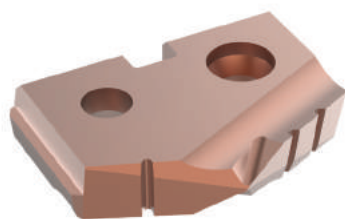
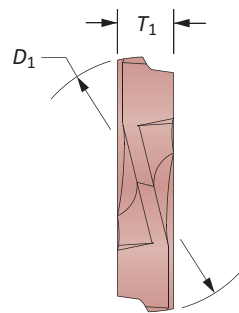
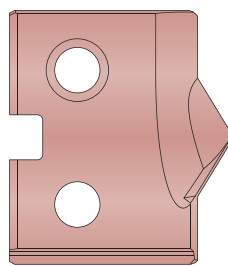
**⚠ WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

## T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

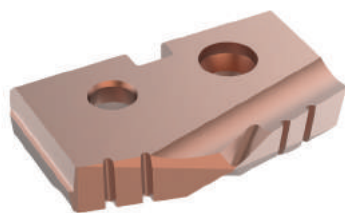
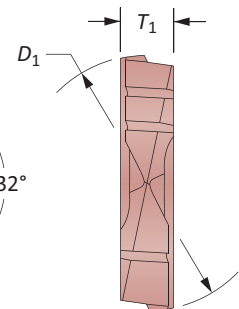
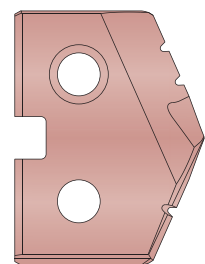
Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087" - 0.9449")



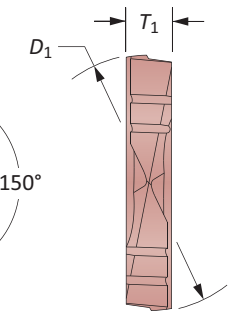
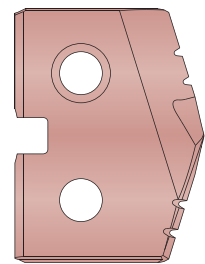
**Thin Wall**  
Für Material bis zu 11 mm



**Notch Point®**  
Für Material ab 11 mm



**150° Baustahl**  
Für Material ab 11 mm und  
reduzierte Austrittsrate



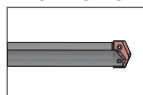
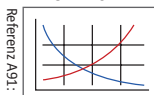
## HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Baustahl Artikel-Nr.	
					AM200®	TiAlN	AM200®	TiAlN	AM200®	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

A91: 20

A91: 28 - 29



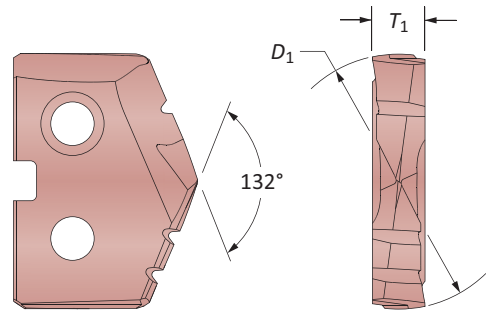
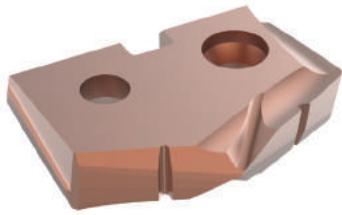
Referenz A91: 1

Schrauben VPE 2 Stück





**GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl**

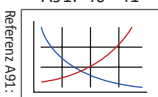
Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087" - 0.9449")



HSS Bohreinsätze – Super Kobalt | HM-Bohreinsätze – K35 (C1)

Serie	$D_1$ mm	$D_1$ Inch	Bruchwert	$T_1$	Artikel-Nr.	
					 Super Kobalt	 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

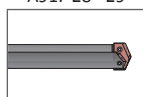
A91: 40 - 41



A91: 20



A91: 28 - 29

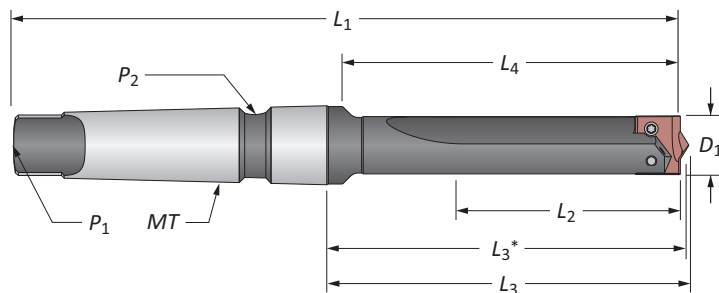


Referenz A91: 1

Schrauben VPE 2 Stück

## T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft



### Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
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

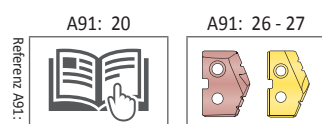
Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
1	Kurz	18	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	22010S-004IS045
	Kurz	20,64	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	22010S-004IS052
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	Ersatzinsert 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  $\mu = 0,14$  und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.



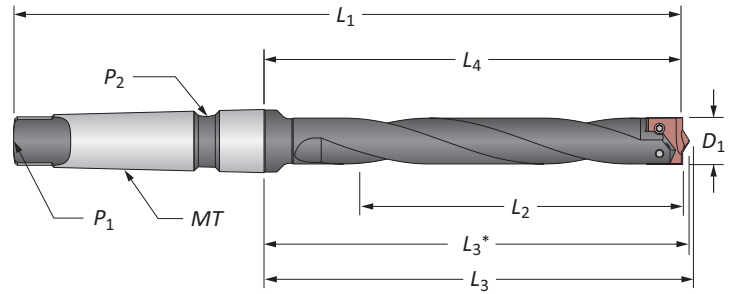
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

## T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft



## Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
m	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	
i	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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.	
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>		
m	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	
i	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

m = Metrisch (mm)

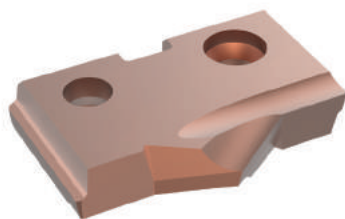
i = Zoll (in)

Schrauben VPE 10 Stück

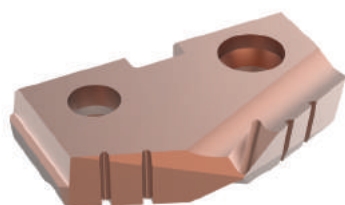
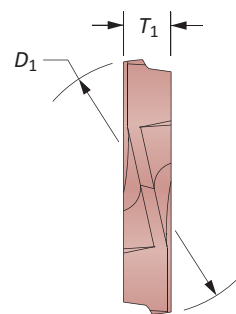
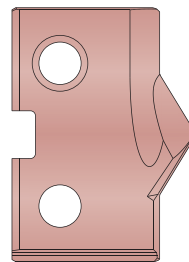
**! WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrerichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

## T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

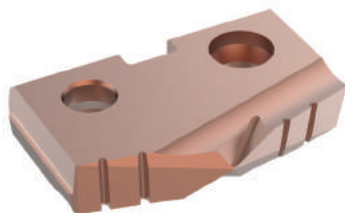
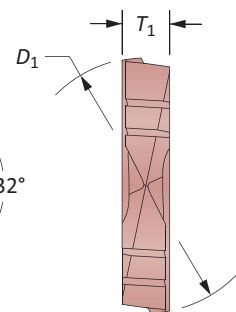
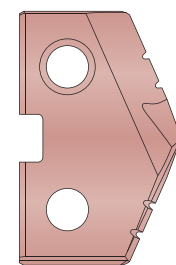
Serie 2 | Durchmesserbereich: 25,40 mm - 34,93 mm (1.0000" - 1.3750")



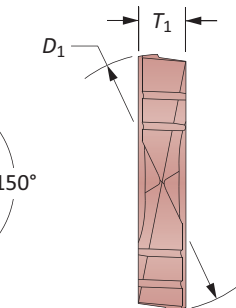
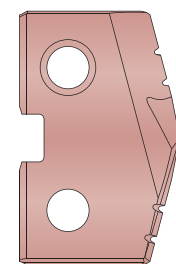
**Thin Wall**  
Für Material bis zu 11 mm



**Notch Point®**  
Für Material ab 11 mm



**150° Baustahl**  
Für Material ab 11 mm und  
reduzierte Austrittsrate



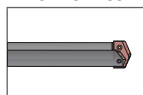
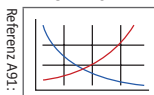
## HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

Serie	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Baustahl Artikel-Nr.	
					AM200®	TiAlN	AM200®	TiAlN	AM200®	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

A91: 20

A91: 32 - 33

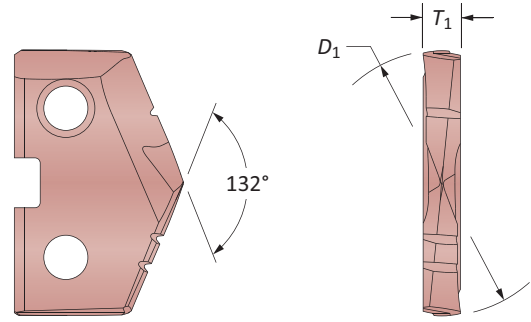
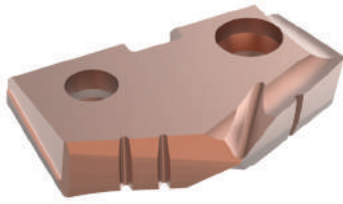


Referenz A91: 1

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 <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> Inch	Bruchwert	T <sub>1</sub>	Artikel-Nr.	
					Super Kobalt	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFRASEN

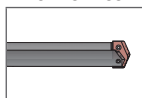
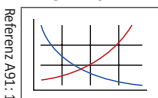
X

SONDERWERKZEUGE

A91: 40 - 41

A91: 20

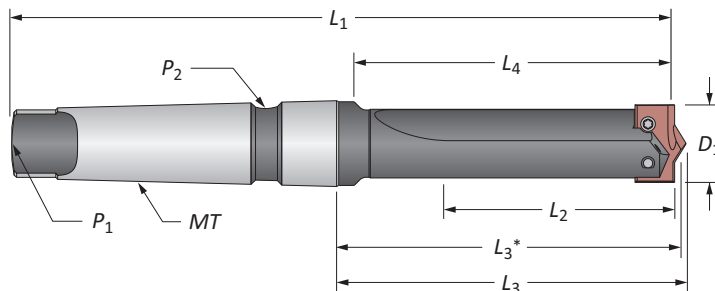
A91: 32 - 33



Schrauben VPE 2 Stück

**T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter**

Serie 2 | Morsekegelschaft


**Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft**

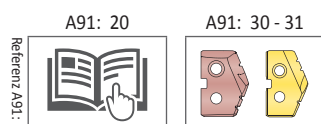
Serie	Länge	$D_1$	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.	
			$L_2$	$L_4$	$L_3$	$L_3^*$	$L_1$	MT	$P_1$	$P_2$		
m	2	Kurz	26	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	22020S-004IS100
	2,5	Kurz	30,16	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	22025S-004IS112
i	2	Kurz	1 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-63/64	4-57/64	9-3/8	#4	TTC	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**

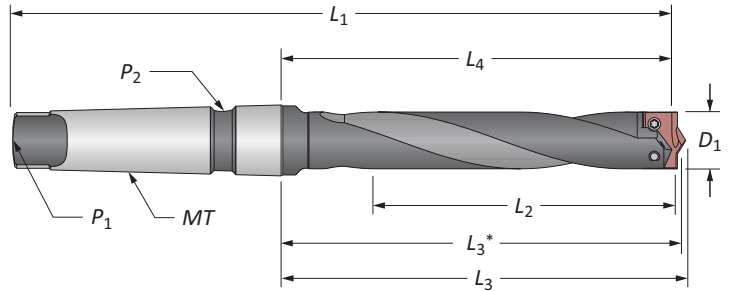
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzinsert für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
2	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
2.5	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

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



**T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter**

Serie 2 | Morsekegelschaft


**Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft**

Serie	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>m</b> 2	Überlang	26	165	237	247,7	240,1	336	#3	TTC	TSC	<b>25020H-003IS100</b>
<b>i</b> 2	Überlang	1 - 1-3/8	6-1/2	9-11/32	9-3/4	9-29/64	13-7/32	#3	TTC	TSC	<b>25020H-003IS100</b>

\*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 <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikel-Nr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>m</b> 2	Standard	26	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	<b>24020H-004IS100</b>
	Überlang	26	165	237	247,7	240,1	360	#4	TTC	TSC	<b>25020H-004IS100</b>
	Lang	26	165	406	418,3	416,3	530	#4	TTC	TSC	<b>26020H-004IS100</b>
2,5	Standard	30,16	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	<b>24025H-004IS112</b>
<b>i</b> 2	Standard	1 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-63/64	6-57/64	11-3/8	#4	TTC	TSC	<b>24020H-004IS100</b>
	Überlang	1 - 1-3/8	6-1/2	9-7/32	9-3/4	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	<b>25020H-004IS100</b>
	Lang	1 - 1-3/8	6-1/2	16	16-15/32	16-25/64	20-7/8	#4	TTC	TSC	<b>26020H-004IS100</b>
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	<b>24025H-004IS112</b>

\*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

**m** = Metrisch (mm)

**i** = 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

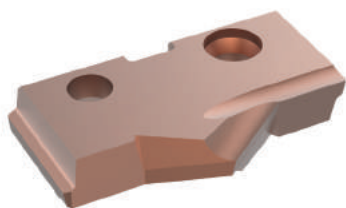
 A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

## T-A® Original Bohreinsätze für Baustahl

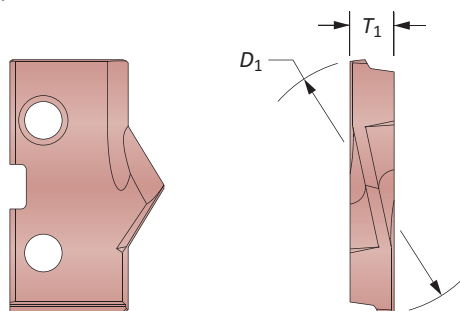
Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm ( 1.4375" - 1.5625")

A

BOHREN



**Thin Wall**  
Für Material bis zu 11 mm

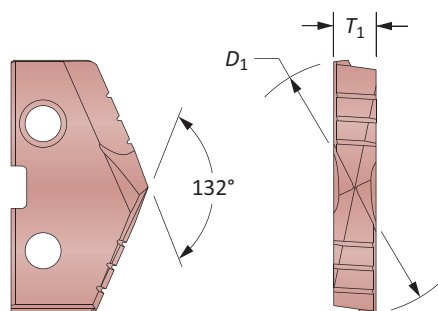


B

AUSDREHEN

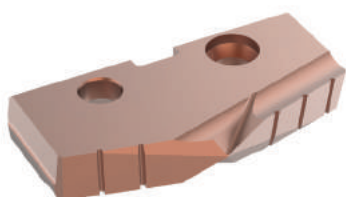


**Notch Point®**  
Für Material ab 11 mm

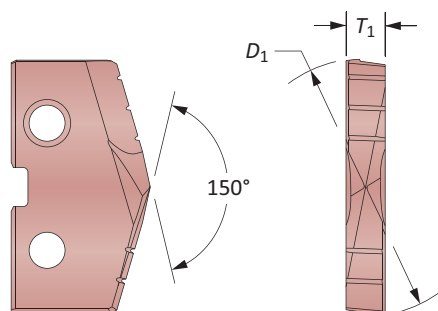


C

REIBEN









**150° Baustahl**  
Für Material ab 11 mm und  
reduzierte Austrittsrate



D

ROLLIEREN

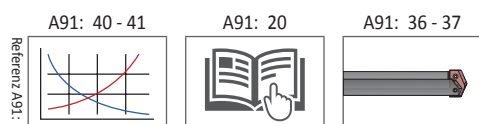
## HSS Bohreinsätze – Super Kobalt

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	<b>153H-0114-TW</b>	<b>153A-0114-TW</b>	<b>153H-0114-NP</b>	<b>153A-0114-NP</b>	<b>153H-0114-SS</b>	<b>153A-0114-SS</b>
38,10	1.5000	1-1/2	6,35	<b>153H-0116-TW</b>	<b>153A-0116-TW</b>	<b>153H-0116-NP</b>	<b>153A-0116-NP</b>	<b>153H-0116-SS</b>	<b>153A-0116-SS</b>
39,00	1.5354	–	6,35	<b>153H-39-TW</b>	<b>153A-39-TW</b>	<b>153H-39-NP</b>	<b>153A-39-NP</b>	<b>153H-39-SS</b>	<b>153A-39-SS</b>
39,69	1.5625	1-9/16	6,35	<b>153H-0118-TW</b>	<b>153A-0118-TW</b>	<b>153H-0118-NP</b>	<b>153A-0118-NP</b>	<b>153H-0118-SS</b>	<b>153A-0118-SS</b>

E

GEWINDEFÄSEN

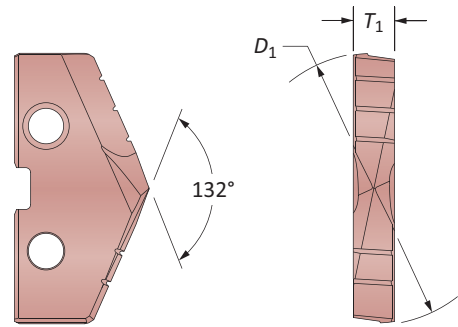
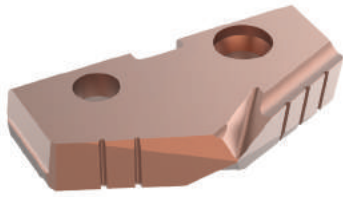
SONDERWERKZEUGE X

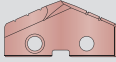




**GEN2 T-A® Bohreinsätze für Baustahl**

Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm (1.4375" - 1.5625")

**HSS Bohreinsätze – Super Kobalt**

Bohreinsatz				Artikelnr,  Super Kobalt
$D_1$ mm	$D_1$ Inch	Bruchwert	$T_1$	
36,51	1.4375	1-7/16	6,35	<b>453H-0114-HE</b>
38,10	1.5000	1-1/2	6,35	<b>453H-0116-HE</b>
39,00	1.5354	–	6,35	<b>453H-39-HE</b>
39,69	1.5625	1-9/16	6,35	<b>453H-0118-HE</b>

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

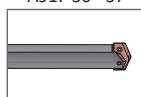
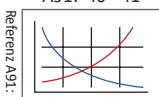
X

SONDERWERKZEUGE

A91: 40 - 41

A91: 20

A91: 36 - 37



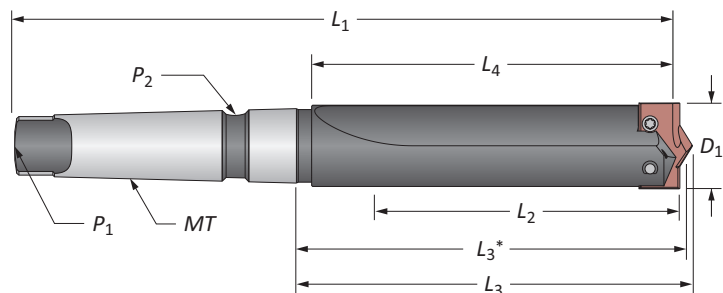
Einsätze VPE 1 Stück

## T-A® Baustahl Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft

A

BOHREN



## Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikelnr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>m</b>	Kurz	39	121	152,14	165,1	163,5	276	4	TTC	TSC	22030S-004IS126
<b>i</b>	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

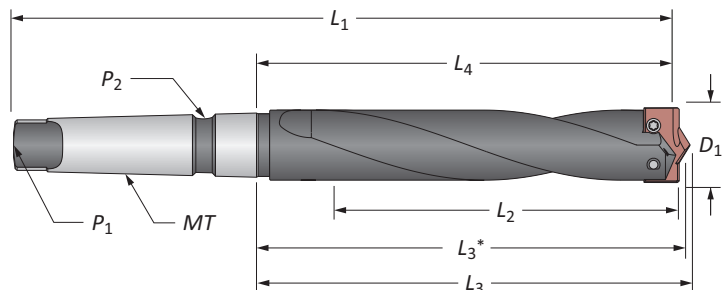
\*Wenn Sie einen Baustahl Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Baustahl T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

B

AUSDREHEN

C

REIBEN



## Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Länge	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter					Schaft			Artikelnr.
			L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>3</sub> *	L <sub>1</sub>	MT	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	
<b>m</b>	Kurz	35,71	165,1	197	209,55	207,9	320,68	4	TTC	TSC	24030H-004IS126
<b>i</b>	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

D

ROLLIEREN

F

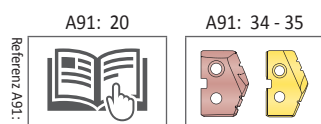
GEWINDEFÄSEN

## Zubehör

					<b>Zulässiges Anziehdrehmoment*</b>
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	-	-	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

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

SONDERWERKZEUGE X



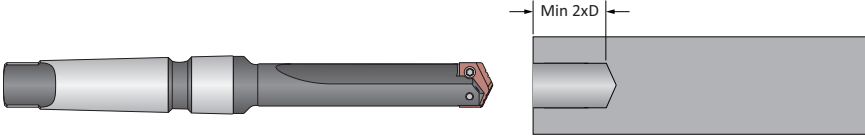
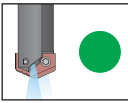
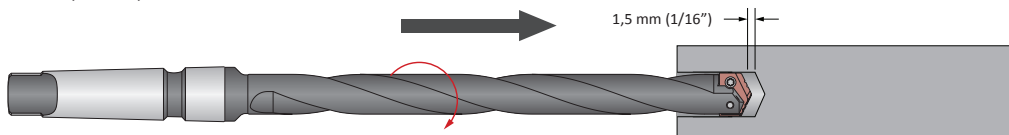
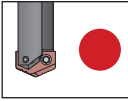
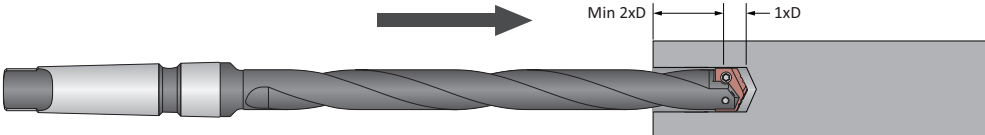
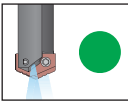
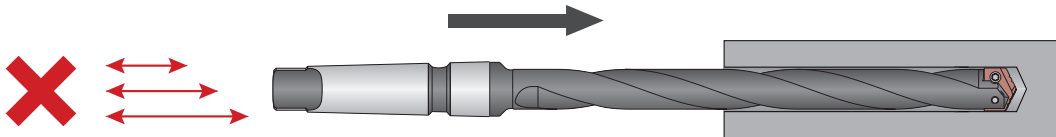
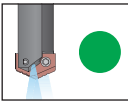
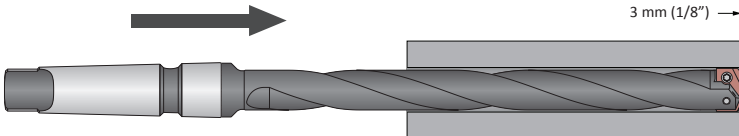
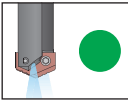
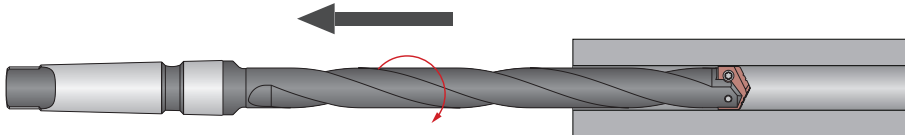
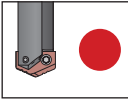
Referenz A91: 1

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

Schrauben VPE 10 Stück

## Richtlinien Tieflochbohren

Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

<p><b>1. Pilotbohrung</b> 100% U/min 100% mm/U (IPR)</p>	<p>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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung</b> ⚠️ 50 U/min max 300 mm/min (12 IPM)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 
<p><b>3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung</b> 50 % RPM 75% mm/U (IPR)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>4. Tieflochbohren — Sackloch</b> 100% RPM 100% mm/U (IPR)</p>	<p>Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe. <b>Kein Spanzyklus empfohlen.</b></p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung</b> 50% U/min 75% mm/U (IPR)</p>	<p><b>Nur für Durchgangsbohrungen:</b> 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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>6. Rückziehen des Bohrers</b> ⚠️ 50 U/min max</p>	<p>Reduzieren Sie Drehzahl bis <b>max. 50 U/min</b> bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 

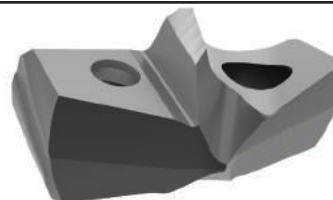
**⚠️ WARNUNG** Werkzeugausfall kann schwerste Verletzungen und Schäden verursachen:

- 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](http://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	Geschw. (M/mm) Minimalmengenschmierung		Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	 AM420	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	Geschw. (SFM) Minimalmengenschmierung		Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	 AM420	Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 13 0.5118 - 0.5511	Serie 14 0.5512 - 0.5905	Serie 15 0.5906 - 0.6298
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	> 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.

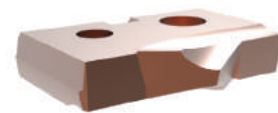
Vorschub(IPR)								
Bohrungsdurchmesser								
Serie 16 16,00 - 16,99	Serie 17 17,00 - 17,99	Serie 18 18,00 - 19,99	Serie 20 20,00 - 21,99	Serie 22 22,00 - 23,99	Serie 24 24,00 - 25,99	Serie 26 26,00 - 28,99	Serie 29 29,00 - 31,99	Serie 32 32,00 - 35,00
0,30	0,30	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,48
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®

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE



### Thin Wall Bohreinsätze Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm)		Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser				
		Härte (HBW)	AM200®	TiAlN	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	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm)		Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser				
		Härte (HBW)	AM200®	TiAlN	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	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm)		Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	AM200®	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	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm)		Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	AM200®	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)		Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser				
		Härte (HBW)	 AM200®	 TiAlN	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)		Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser				
		Härte (HBW)	 AM200®	 TiAlN	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)		Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	 AM200®	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)		Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser			
		Härte (HBW)	 AM200®	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.

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 Sicherheitssignalförter 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

Bohren von genormten  
Leistungsanschlüssen in einem  
Arbeitsgang.

Kein Vorbohren erforderlich

WSP eliminieren  
Nachschleif- und  
Rückstellungsbedarf.

## Zutreffende Industrien



Luft- und  
Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



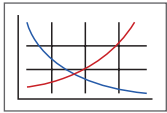
Schifffahrt

## Referenzsymbole

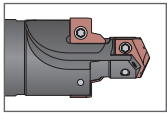
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



**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™.

## Einführungsinformationen

Produktübersicht . . . . .	2 - 4
Produktbezeichnung . . . . .	5

## Anschlusspezifikationen

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

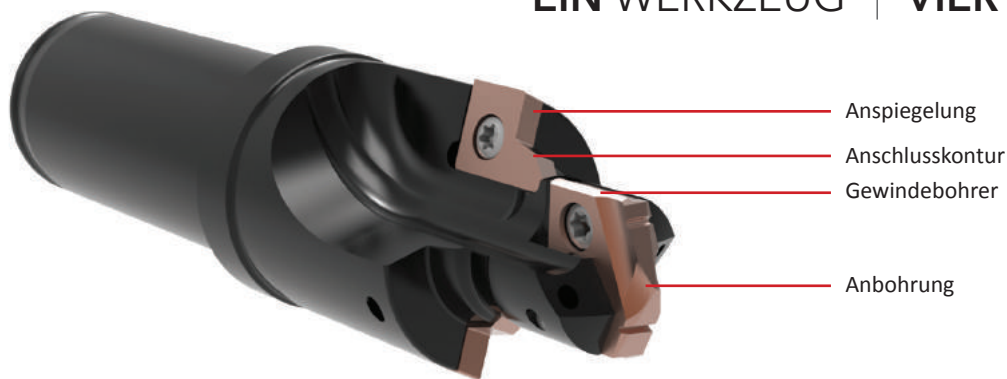
## Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)	HSS . . . . .	30 - 31
	Hartmetall . . . . .	32 - 33
Zoll (inch)	HSS . . . . .	34 - 35
	Hartmetall . . . . .	36 - 37

Produktübersicht

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

EIN WERKZEUG | VIER ANWENDUNGEN


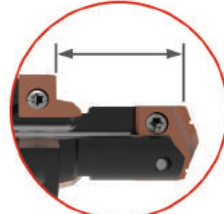








**Fortschrittliche Lösungen, Spitzenergebnisse**

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.

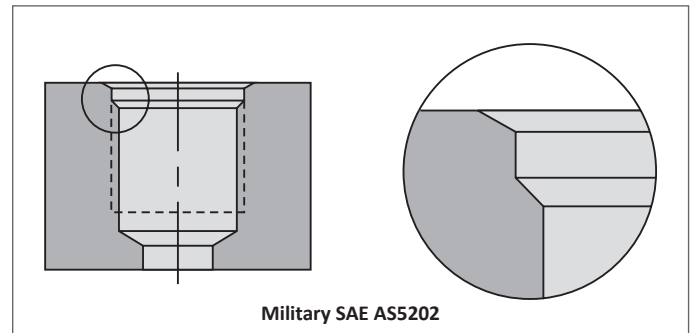
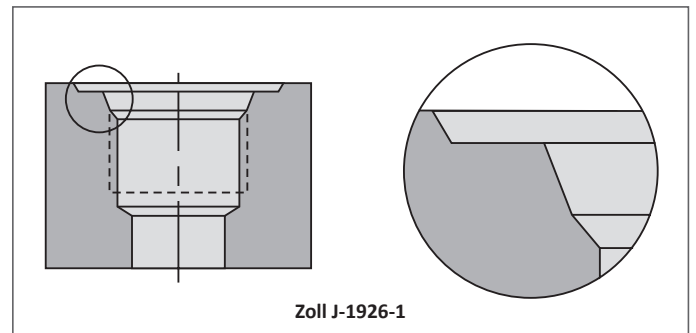
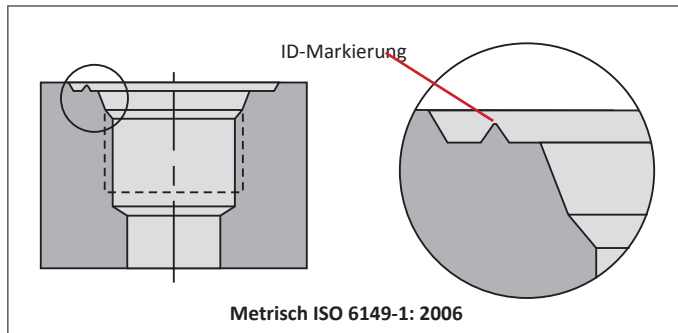
Mit seinen austauschbaren Präzisionseinsätzen für Bohr- und Formbohrvorgang ist der AccuPort 432® ein Werkzeug, das niemals nachgeschliffen werden muss – und das bei absoluter Wiederholgenauigkeit, ausgezeichnete Oberflächengüte und reduziert die Kosten pro Bohrung. Der AccuPort 432® bietet Bohren, Formbohren 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.

Anschlusspezifikationen		Notizen
<p><b>Zoll</b> SAE J-1926 ISO 11926-1 MS-16142</p> 	<p>Auch mit verlängerter Bohrtiefenoption verfügbar</p> 	
<p><b>Metrisch</b> ISO 6149-1:2006 SAE J-2244/1</p> 	<p>Halter mit ID-Markierung Nutzt Einsätze mit und ohne ID-Markierung</p> <p> ID-Markierung</p> <p> Ohne ID-Markierung</p> 	
<p><b>John Deere</b> JDS-G173.1</p> 	<p>John Deere Anschlussnorm</p>	
<p><b>Military</b> SAE AS5202</p> 	<p>Entspricht auch UNF AND10050. Verwendet wechselnde Gewindefräsdurchmesser</p>	

## 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.



## Typische Komponenten und Industriesektoren



**Luft- und Raumfahrt**  
Pumpen  
Fahrwerk  
Bremszylinder  
Hydraulikblöcke



**Agrartechnik**  
Pumpen  
Hydraulikblöcke  
Zylinder und Kolben  
Zahnradpumpen



**Automotive**  
Motorenventile  
Überdruckventile  
Bremszylinder  
Servenpumpen

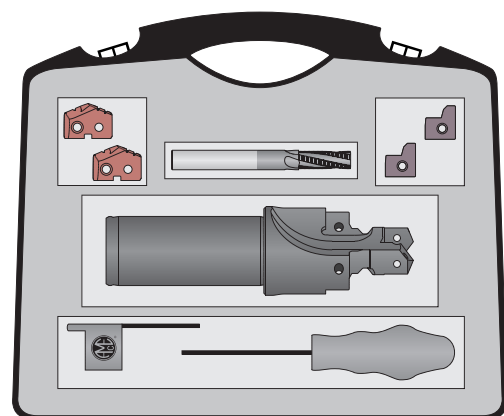


**Schifffahrt**  
Pumpen  
Zylinder und Kolben  
Motoren  
Hydraulikblöcke

## 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.


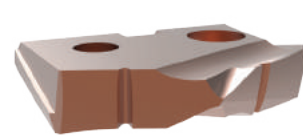
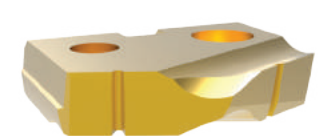
Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



## Übersicht - Austauschbare Bohreinsätze

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

T-A® Bohreinsatzklassen			
<b>HSS Super Kobalt</b> (T-A®Original / GEN2 T-A®)	<b>Hartmetall P40 (C5)</b> (Nur T-A®Original)	<b>Hartmetall K35 (C1)</b> (Nur GEN2 T-A®)	<b>Hartmetall K10 (C3)</b> (Nur T-A®Original)
Stets geeignet für höchste Ansprüche bei der Zerspangung – 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.	Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	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

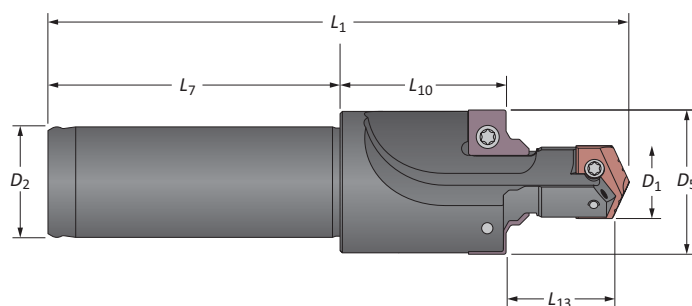
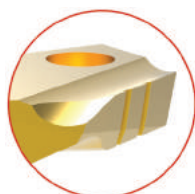
### GEN2 T-A® Standard Geometrie

- Ausgelegt für höchste Ansprüche bei der Zerspangung, 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 Zerspangung 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](mailto:specialtools@wohlhaupter.de)

Rohr Nr.	Spezifikation	Gewindegröße	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>7</sub>
	<input type="checkbox"/> SAE J1926 <input type="checkbox"/> ISO 6149-1 <input type="checkbox"/> ISO 6149-1 (ohne ID) <input type="checkbox"/> JDS-G173.1 <input type="checkbox"/> SAE AS5202								

Firmenname

Kontaktname

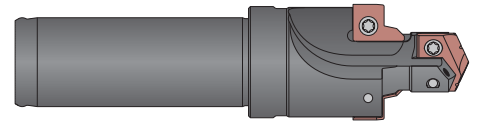
Telefon

Händlername / Kundename

Fax

**Produktbezeichnung****AccuPort 432® Bohreinsatzhalter**

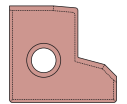
<b>I6149</b>	–	<b>04</b>	<b>Y</b>	–	<b>16FM</b>
1		2	3		4



1. Anschlusspezifikationen	2. Rohr Nr.	3. T-A® Einsatzserie	4. Schaftkonfiguration												
<b>I6149</b> = Metrisch - ISO 6149-1 <b>J1926</b> = Zoll - SAE J1926-1 <b>X1926</b> = Zoll - SAE J1926-1 (mit verlängerter Bohrtiefe) <b>G1731</b> = John Deere - JDS G173.1 <b>AS5202</b> = Militär - SAE AS5202	<b>04</b> 14 <b>05</b> 16 <b>06</b> 18 <b>08</b> 20 <b>10</b> 24 <b>12</b> 32	<b>Y</b> = Serie Y <b>Z</b> = Serie Z <b>0</b> = Serie 0 <b>1</b> = Serie 1 <b>2</b> = Serie 2 <b>3</b> = Serie 3 <b>4</b> = Serie 4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Metrisch</th> <th>Zoll</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>16FM</b> = 16 mm mit Flansch</td> <td><b>063F</b> = 5/8" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td><b>20FM</b> = 20 mm mit Flansch</td> <td><b>075F</b> = 3/4" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td><b>25FM</b> = 25 mm mit Flansch</td> <td><b>100F</b> = 1" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td><b>32FM</b> = 32 mm mit Flansch</td> <td><b>125F</b> = 1-1/4" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>150F</b> = 1-1/2" mit Flansch</td> </tr> </tbody> </table>	Metrisch	Zoll	<b>16FM</b> = 16 mm mit Flansch	<b>063F</b> = 5/8" mit Flansch	<b>20FM</b> = 20 mm mit Flansch	<b>075F</b> = 3/4" mit Flansch	<b>25FM</b> = 25 mm mit Flansch	<b>100F</b> = 1" mit Flansch	<b>32FM</b> = 32 mm mit Flansch	<b>125F</b> = 1-1/4" mit Flansch		<b>150F</b> = 1-1/2" mit Flansch
Metrisch	Zoll														
<b>16FM</b> = 16 mm mit Flansch	<b>063F</b> = 5/8" mit Flansch														
<b>20FM</b> = 20 mm mit Flansch	<b>075F</b> = 3/4" mit Flansch														
<b>25FM</b> = 25 mm mit Flansch	<b>100F</b> = 1" mit Flansch														
<b>32FM</b> = 32 mm mit Flansch	<b>125F</b> = 1-1/4" mit Flansch														
	<b>150F</b> = 1-1/2" mit Flansch														

**AccuPort 432® Formeinsätze**

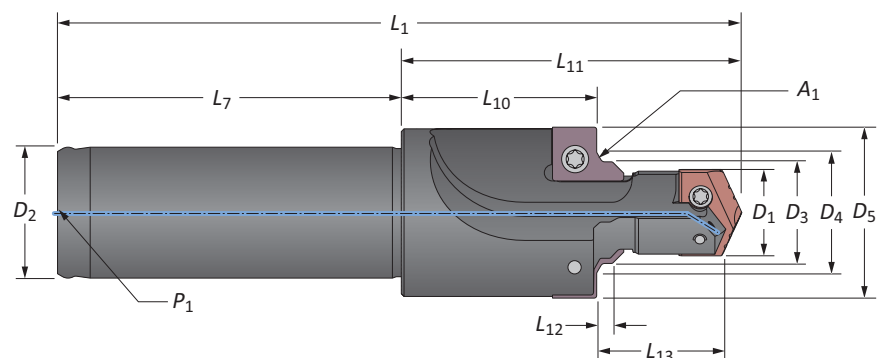
<b>I6149</b>	–	<b>04</b>	<b>R</b>	–	<b>C5</b>	<b>A</b>
1		2	3		4	5



1. Anschlusspezifikationen	2. Einsatzgröße	3. Anschlusspezifikationen	4. HM Klasse	5. Beschichtung
<b>I6149</b> = Metrisch (ISO) <b>J1926</b> = Zoll <b>G1731</b> = John Deere <b>AS5202</b> = Militär	<b>02</b> 10 <b>03</b> 11 <b>04</b> 12 <b>05</b> 14 <b>06</b> 16 <b>07</b> 20 <b>08</b> 24 <b>09</b> 32	<b>Leerstelle</b> = Ohne ID-Markierung <b>R</b> = ID-Markierung	<b>C5</b> = P40 Hartmetall <b>C3</b> = K35 Hartmetall	<b>A</b> = TiAlN <b>H</b> = AM200®

**Referenzschlüssel**

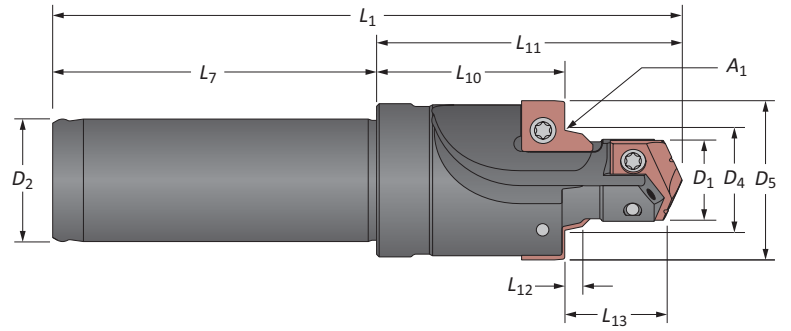
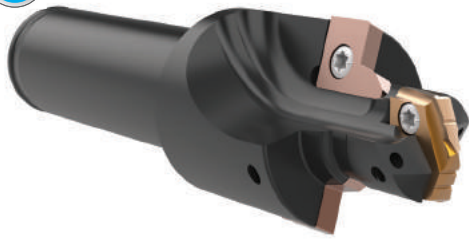
Symbol	Eigenschaften
<b>A<sub>1</sub></b>	Winkel der Dichtfläche
<b>D<sub>1</sub></b>	Kerndurchmesser
<b>D<sub>2</sub></b>	Schaftdurchmesser
<b>D<sub>3</sub></b>	Pilotdurchmesser
<b>D<sub>4</sub></b>	Durchmesser der Dichtfläche
<b>D<sub>5</sub></b>	Durchmesser des Bohrungseintritts
<b>L<sub>1</sub></b>	Gesamtlänge
<b>L<sub>7</sub></b>	Schaftlänge
<b>L<sub>10</sub></b>	Länge Anflachung bin Senkung
<b>L<sub>11</sub></b>	Gesamtkörperlänge
<b>L<sub>12</sub></b>	Länge der Dichtfläche
<b>L<sub>13</sub></b>	Bohrtiefe



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub> *	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
-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	J1926-06O-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	J1926-08O-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	J1926-10I-100F
<b>m</b> -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	J1926-12Z-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	J1926-14Z-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	J1926-16Z-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	J1926-20Z-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	J1926-24Z-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	J1926-32A-150F
<b>i</b> -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	J1926-06O-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	J1926-08O-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	J1926-10I-100F
<b>i</b> -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	J1926-12Z-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	J1926-14Z-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	J1926-16Z-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	J1926-20Z-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	J1926-24Z-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	J1926-32A-150F

\*Formbohrer mit verlängerter Bohrtiefe (L13) sind erhältlich. Siehe Seiten A92: 10-11 für die Artikel.

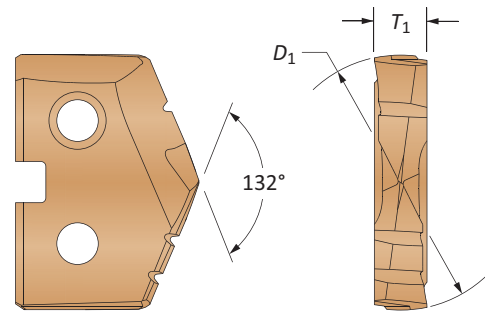
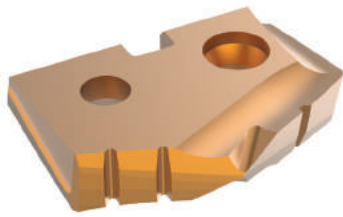
A92: 30 - 37      A92: 2 - 4      A92: 18 - 21

**m** = Metrisch (mm)  
**i** = 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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	J1926-04Y-063F	Y	<b>45YH-.386</b>	<b>4C1YP-.386</b>	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	Z	<b>45ZH-11.5</b>	<b>4C1ZP-11.5</b>	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	0	<b>450H-13</b>	<b>4C10P-13</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	0	<b>450H-0022</b>	<b>4C10P-0022</b>	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	1	<b>451H-20.5</b>	<b>4C11P-20.5</b>	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	2	<b>452H-25</b>	<b>4C12P-25</b>	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	2	<b>452H-28</b>	<b>4C12P-28</b>	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	2	<b>452H-1.231</b>	<b>4C12P-1.231</b>	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	3	<b>453H-39</b>	<b>1C53A-39</b>	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	3	<b>453H-45.5</b>	<b>1C53A-45.5</b>	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	4	<b>454H-61.5</b>	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

\*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

## Formeinsätze

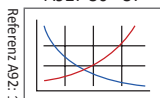
Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		 K10 HM (AM200®)	 P40 HM (TiAlN)			
-4	J1926-04Y-063F	<b>J1926-02-C3H</b>	<b>J1926-02-C5A</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	<b>J1926-03-C3H</b>	<b>J1926-03-C5A</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	<b>J1926-03-C3H</b>	<b>J1926-03-C5A</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	<b>J1926-07-C3H</b>	<b>J1926-07-C5A</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	<b>J1926-04-C3H</b>	<b>J1926-04-C5A</b>	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	<b>J1926-08-C3H</b>	<b>J1926-08-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	<b>J1926-08-C3H</b>	<b>J1926-08-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	<b>J1926-09-C3H</b>	<b>J1926-09-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	<b>J1926-10-C3H</b>	<b>J1926-10-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	<b>J1926-11-C3H</b>	<b>J1926-11-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	<b>J1926-12-C3H</b>	<b>J1926-12-C5A</b>	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

\*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 18 - 21



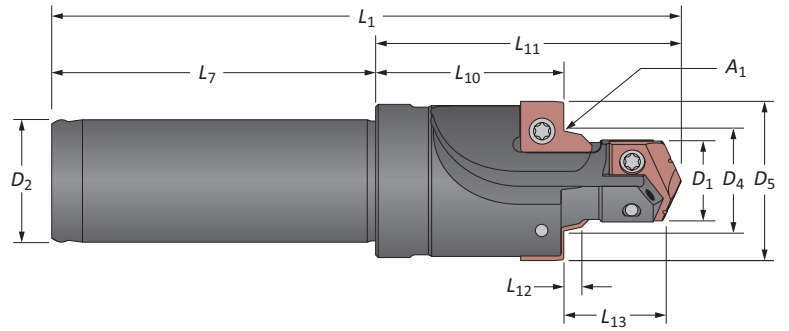
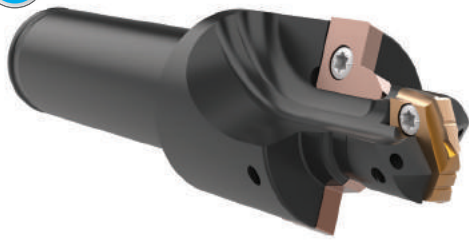
Referenz A92: 1

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

A BOHREN



B AUSDREHEN

Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
-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
m -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*

C REIBEN

-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
i -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.

D ROLLIEREN

F GEWINDEFÄSEN

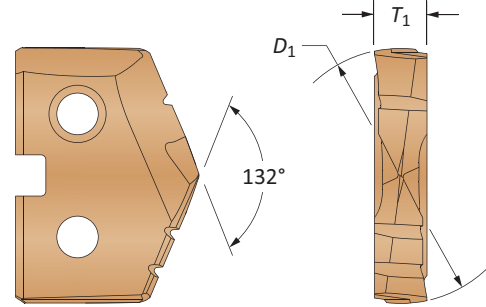
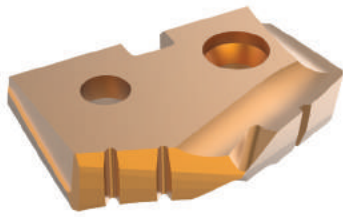
X SONDERWERKZEUGE

A92: 30 - 37      A92: 2 - 4      A92: 18 - 21

m = Metrisch (mm)  
i = 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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	J1926-04Y-16FM	Y	45YH-.386	4C1YH-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	Z	45ZH-11.5	4C1ZH-11.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-20FM	0	450H-13	4C10H-13	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-20FM	0	450H-0022	4C10H-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-25FM	1	451H-20.5	4C11H-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	2	452H-25	4C12H-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	2	452H-28	4C12H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	2	452H-1.231	4C12H-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.

\*\*Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

## Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		 K10 HM (AM200®)	 P40 HM (TiAlN)			
-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.

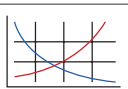
\*\*Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 18 - 21

Referenz A92: 1

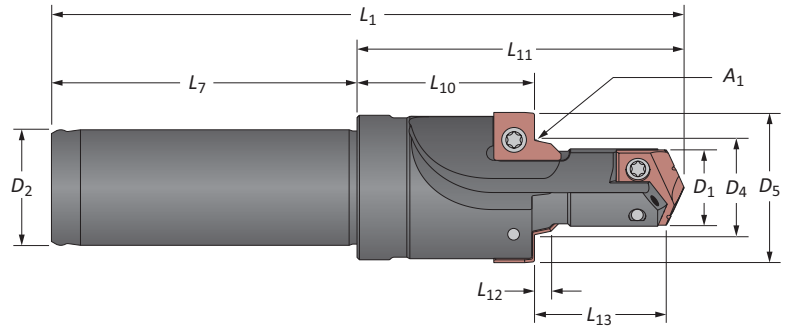


VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück  
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück  
 VPE Formeinsätze 2 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft | Mit verlängerter Bohrtiefe (L<sub>13</sub>)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
-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
<b>m</b> -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
<b>i</b> -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
<b>i</b> -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

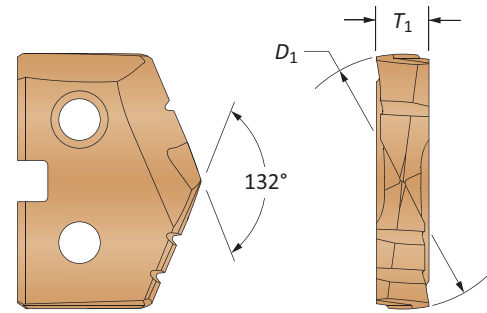
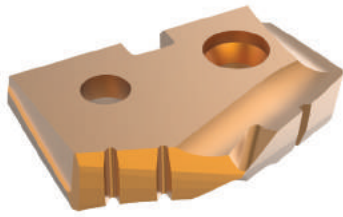
A92: 30 - 37      A92: 2 - 4      A92: 18 - 21

Referenz A92: 1

**m** = Metrisch (mm)  
**i** = 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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
			Super Kobalt (AM200)	Hartmetall (AM300®)			
-4	X1926-04Y-063F	Y	45YH-.386	4C1YH-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	Z	45ZH-11.5	4C1ZH-11.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	0	450H-13	4C10H-13	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	0	450H-0022	4C10H-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	1	451H-20.5	4C11H-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	2	452H-25	4C12H-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	2	452H-28	4C12H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	2	452H-1.231	4C12H-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  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

## Formeinsätze

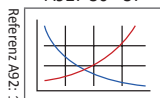
Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		K10 HM (AM200®)	P40 HM (TiAlN)			
-4	X1926-04Y-063F	J1926-02-C3H	J1926-02-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	J1926-03-C3H	J1926-03-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	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  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 18 - 21



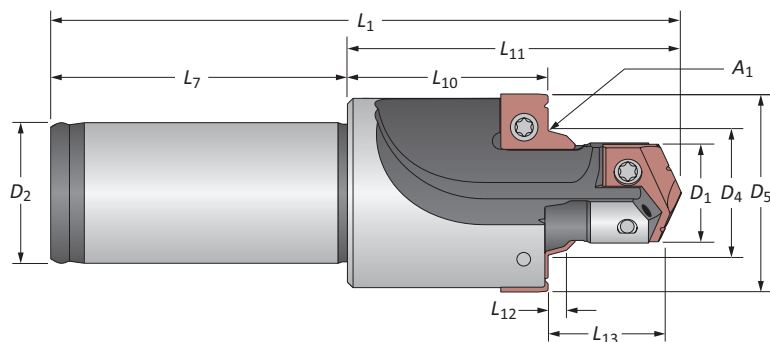
Referenz A92: 1



VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück  
 VPE Z - 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			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
-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*

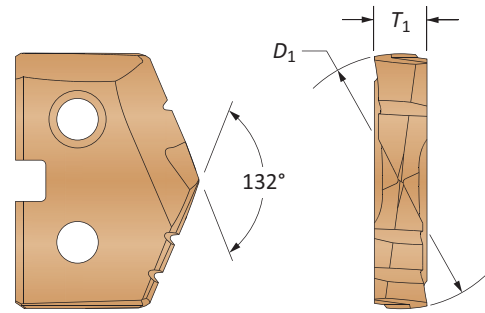
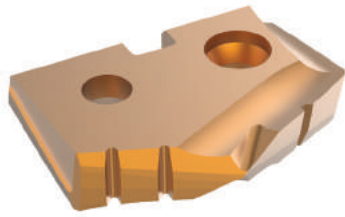
\* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

A92: 30 - 37      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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	I6149-04RY-16FM	Y	45YH-10.5	4C1YH-10.5	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	Z	45ZH-12.5	4C1ZH-12.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	0	450H-14.5	4C10H-14.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	0	450H-16.5	4C10H-16.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	1	451H-20.5	4C11H-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	2	452H-25	4C12H-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	2	452H-28	4C12H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	2	452H-31	4C12H-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.

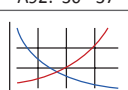


\*\*Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. - K10 HM (AM200®)		Artikel-Nr. - P40 HM (TiAlN)		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		 ID-Markierung	 Ohne ID-Markierung	 ID-Markierung	 Ohne ID-Markierung			
-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.

\*\*Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37  A92: 2 - 4  A92: 22 - 25 

Referenz A92: 1

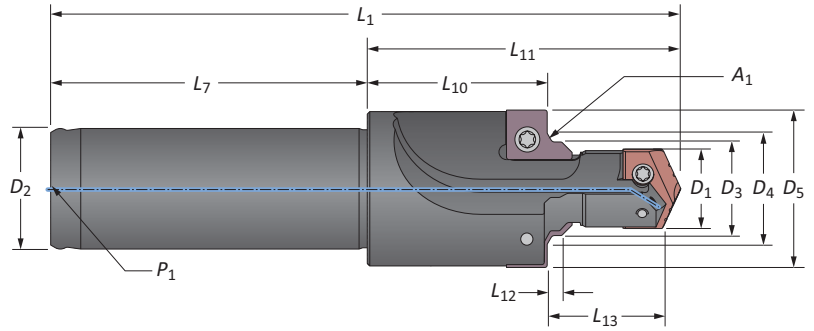
VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück  
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück  
 VPE Formeinsätze 2 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück

A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDFRÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

**SAE AS5202 / AND10050**

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft

A  
BOHREN



B  
AUSDREHEN

Rohr Nr.	Zerspanung				Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter				Schaft			Gewindegröße	Gewindegröße*	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub> *	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>			
-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
<b>m</b> -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

C  
REIBEN

-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
<b>i</b> -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.

D  
ROLLIEREN

F  
GEWINDEFÄSEN

X  
SONDERWERKZEUGE

A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 26 - 27

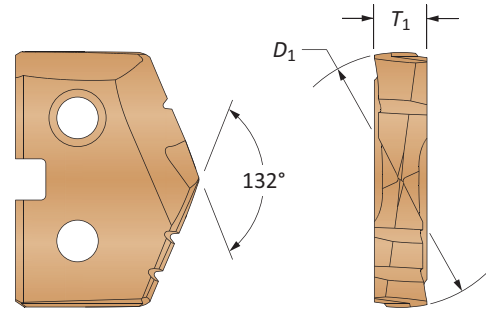
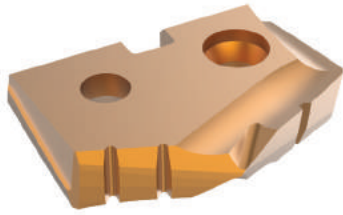
Referenz A92.1

**m** = Metrisch (mm)  
**i** = 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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*		
			Super Kobalt (AM200®)	Hartmetall (AM300®)					
-4	AS5202-04Y-063F	Y	45YH-.390	45YH-.386	4C1YH-.390	4C1YH-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	Z	45ZH-11.5	45ZH-.451	4C1ZH-11.5	4C1ZH-.451	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	Z	45ZH-.510	45ZH-.506	4C1ZH-.510	4C1ZH-.506	7247-IP7-1	8IP-7	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	0	450H-17.5	450H-0022	4C10H-17.5	4C10H-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	1	451H-20.5	451H-.801	4C11H-20.5	4C11H-.801	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	2	452H-25	452H-.976	4C12H-25	4C12H-.976	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	2	452H-1.109	452H-28	4C12H-1.109	4C12H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	2	452H-1.234	452H-1.226	4C12H-1.234	4C12H-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  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

\*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

## Formeinsätze

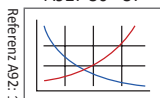
Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		P40 HM (TiAlN)				
-4	AS5202-04Y-063F	AS5202-04-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	AS5202-05-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	AS5202-06-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	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  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 26 - 27

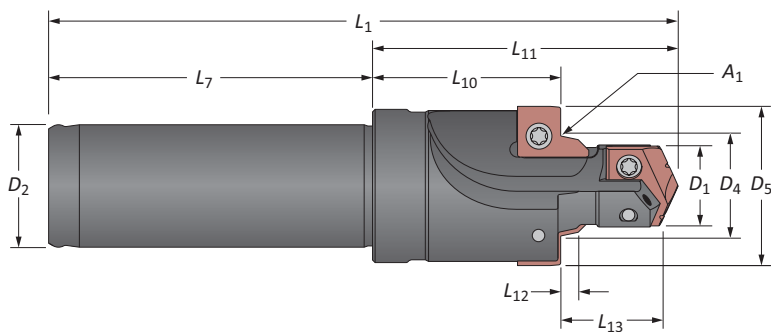
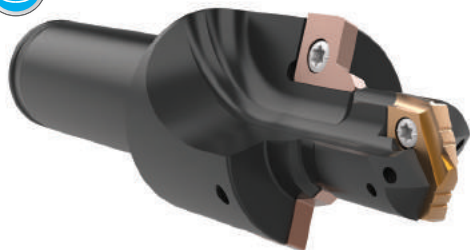


Referenz A92: 1

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück  
 VPE Z - 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			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D <sub>1</sub>	L <sub>13</sub>	D <sub>5</sub>	A <sub>1</sub>	D <sub>4</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		
-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
<b>m</b> -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
<b>i</b> -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

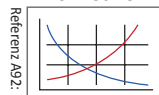
\* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungingenieure.

\*\*Kassettensenkung

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 28

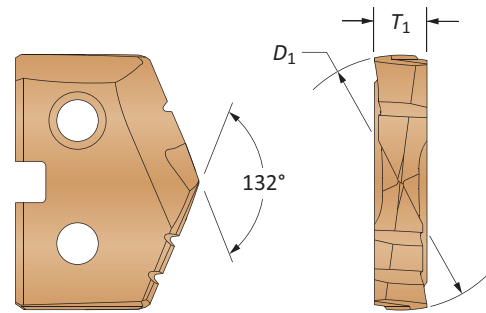
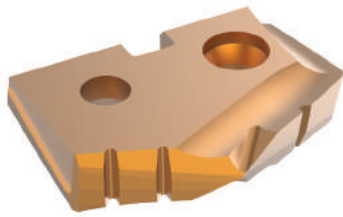


**m** = Metrisch (mm)

**i** = 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® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			Super Kobalt (AM200)	Hartmetall (AM300®)			
-4	G1731-04Y-16FM	Y	45YH-10.5	4C2YH-10.5	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	Z	45ZH-12.5	4C2ZH-12.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	0	450H-14.5	4C20H-14.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	0	450H-16.5	4C20H-16.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	1	451H-20.5	4C21H-20.5	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	2	452H-25	4C22H-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	2	452H-28	4C22H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	2	452H-31	4C22H-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	4C21H-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 Anwendungingenieure.

\*\*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

\*\*\*Kassettensenkung

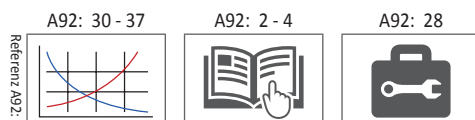
## Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		K10 HM (AM200®)				
-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 Anwendungingenieure.

\*\*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von  $\mu = 0,14$  berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

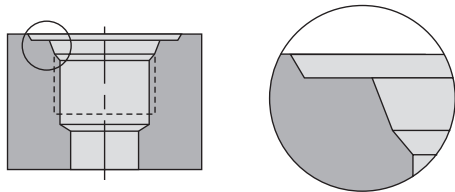
\*\*\*Kassettensenkung



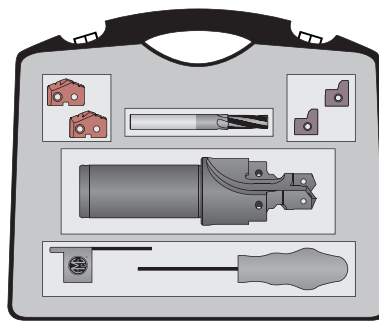
VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück  
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück  
 VPE Formeinsätze 2 Stück  
 VPE Schrauben 10 Stück

**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

SAE J-1926-1 | Zoll | Eisenwerkstoffe

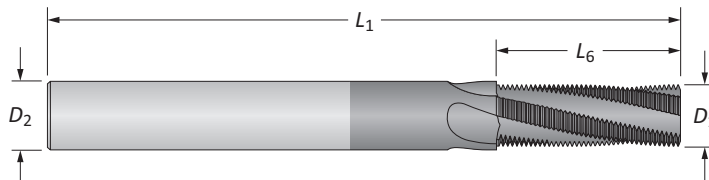


SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-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	J1926-06O-075F	9/16-18 UNF-2B	1	45OH-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18	1	ATKK06-1926
-8	J1926-08O-075F	3/4-16 UNF-2B	1	45OH-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16	1	ATKK08-1926
-10	J1926-10I-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14	1	ATKK10-1926
-12	J1926-12Z-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK12-1926
-14	J1926-14Z-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK14-1926
-16	J1926-16Z-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK16-1926
-20	J1926-20Z-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK20-1926
-24	J1926-24Z-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK24-1926
-32	J1926-32Z-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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-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.

Referenz A92: 1

A92: 30 - 37

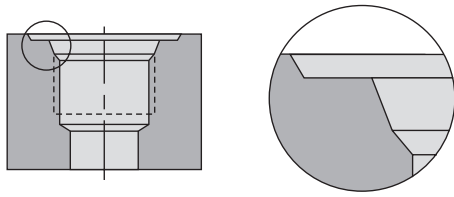
A92: 2 - 4

A92: 6 - 7

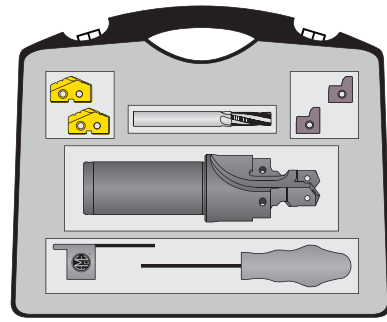
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

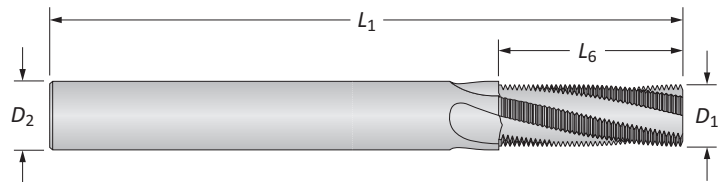
SAE J-1926-1 | Zoll | NE-Werkstoffe



SAE J-1926-1 / ISO 11926-1

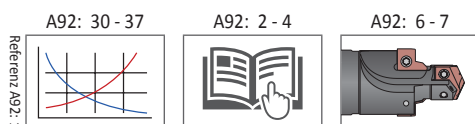
**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original/Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-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	J1926-06O-075F	9/16-18 UNF-2B	1	45OH-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18	1	ATKU06-1926
-8	J1926-08O-075F	3/4-16 UNF-2B	1	45OH-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16	1	ATKU08-1926
-10	J1926-10I-100F	7/8-14 UNF-2B	1	45IH-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14	1	ATKU10-1926
-12	J1926-12I-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	45IH-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU12-1926
-14	J1926-14I-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	45IH-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU14-1926
-16	J1926-16I-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	45IH-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU16-1926
-20	J1926-20I-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	45IH-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU20-1926
-24	J1926-24I-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	45IH-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU24-1926
-32	J1926-32I-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	45IH-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU32-1926

**Formspezifische VHM-Gewindefräser**

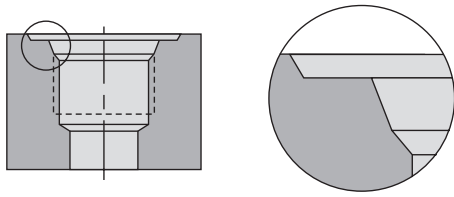
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_6$	$D_2$	$L_1$		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAU0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAU0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAU0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAU0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAU1063-12

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.

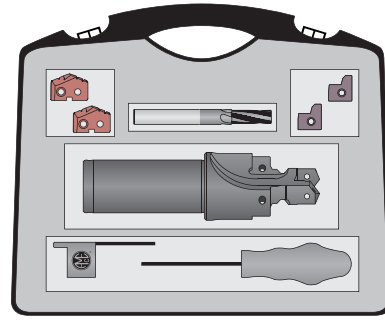


## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe

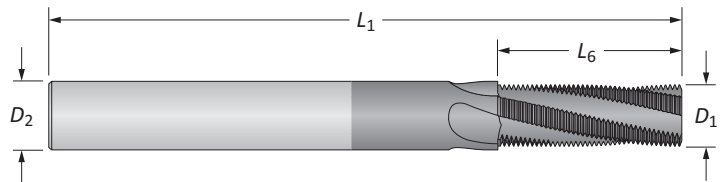


SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



### Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-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.

Referenz A92: 1

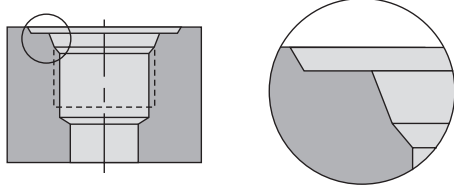
A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

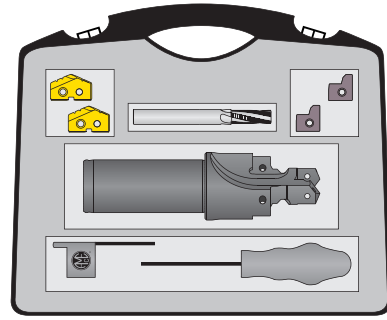
A92: 8 - 9




**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

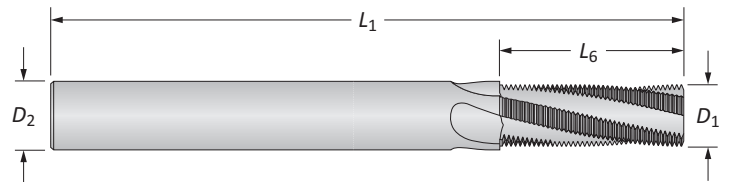
SAE J-1926-1 | Metrisch | NE-Werkstoffe



SAE J-1926-1 / ISO 11926-1

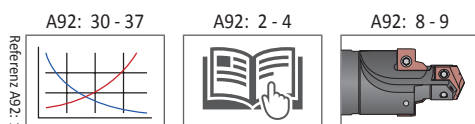
**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-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	J1926-06O-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	15OT-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18M	1	ATKU06-1926M
-8	J1926-08O-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	15OT-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16M	1	ATKU08-1926M
-10	J1926-10I-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	151T-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14M	1	ATKU10-1926M
-12	J1926-12Z-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	152T-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	ATKU12-1926M
-14	J1926-14Z-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	152T-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	ATKU14-1926M
-16	J1926-16Z-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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_6$	$D_2$	$L_1$		
-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

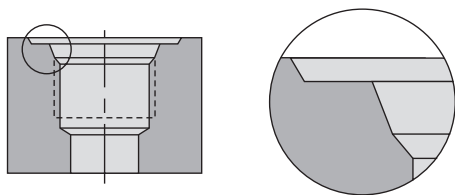
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.



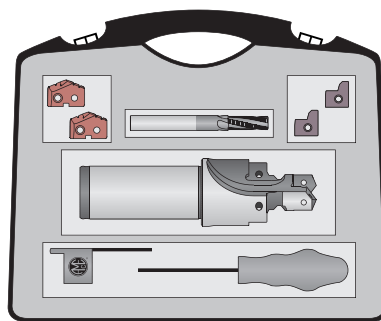
Referenz A92: 1

## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe

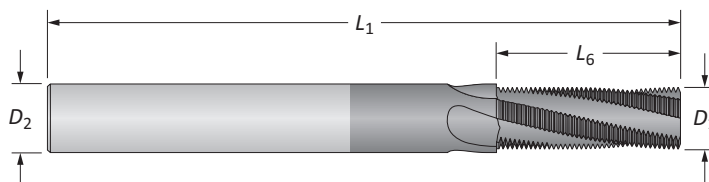


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



### Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

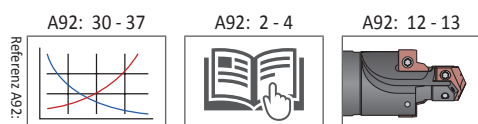
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	45YH-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1000-150M	1	ATKK04-6149
-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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-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

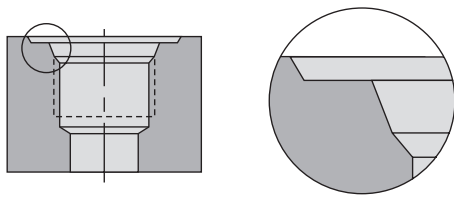
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.



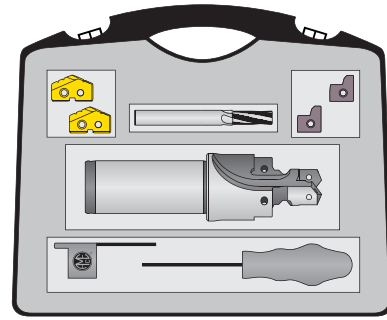


## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

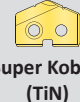

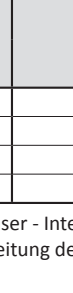
ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe

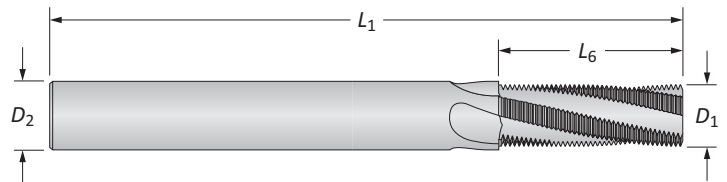


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



### Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A® Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-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



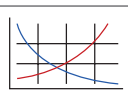
### Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_6$	$D_2$	$L_1$		
-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.

Referenz A92: 1

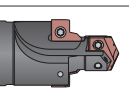
A92: 30 - 37



A92: 2 - 4

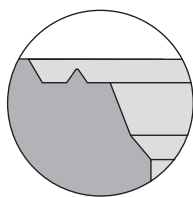
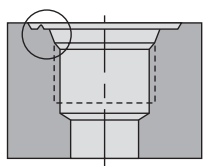


A92: 12 - 13

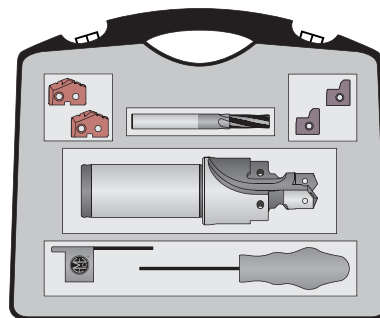


## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe

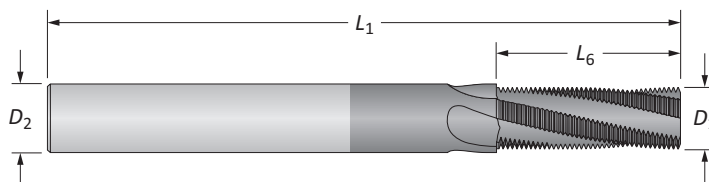


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



### Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

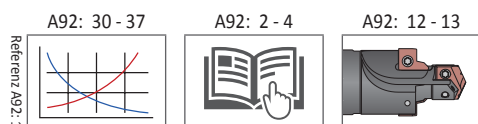
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1000-150M	1	ATKK04R-6149
-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

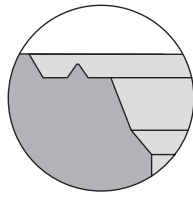
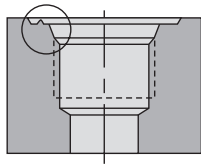
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMK1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMK1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMK1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	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.

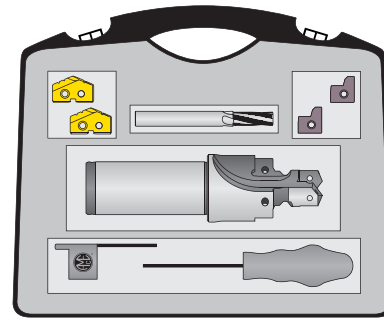





**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

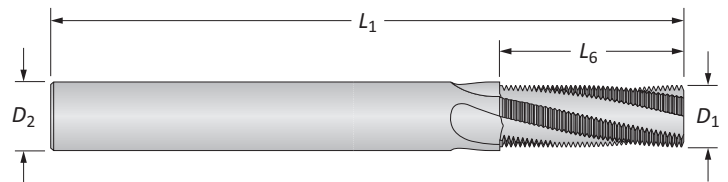
ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

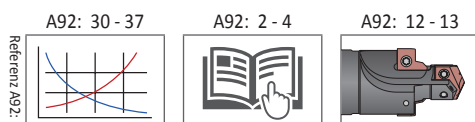
**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-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**

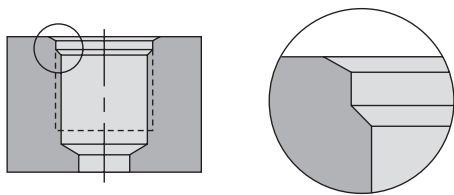
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_6$	$D_2$	$L_1$		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMU1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMU1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMU1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMU2000-200M

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.

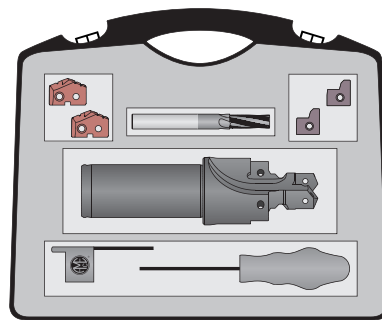


## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | Eisenwerkstoffe

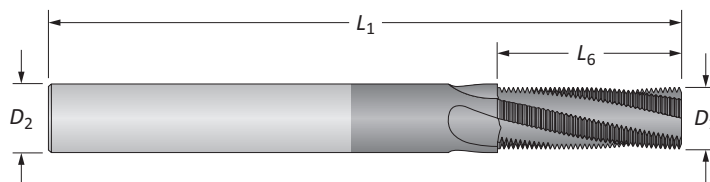


SAE AS5202



## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

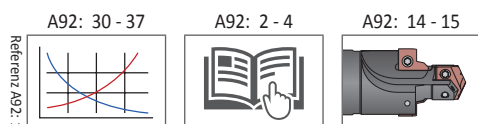
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	45YH-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAK0438-20	1	ATKK04-5202
-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	AS5202-08O-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	45OH-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAK0750-16	1	ATKK08-5202
-10	AS5202-10I-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	45IH-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAK0875-14	1	ATKK10-5202
-12	AS5202-12Z-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK12-5202
-14	AS5202-14Z-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK14-5202
-16	AS5202-16Z-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK16-5202
-20	AS5202-20Z-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK20-5202
-24	AS5202-24Z-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK24-5202
-32	AS5202-32Z-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454H-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK32-5202



## Formspezifische VHM-Gewindefräser

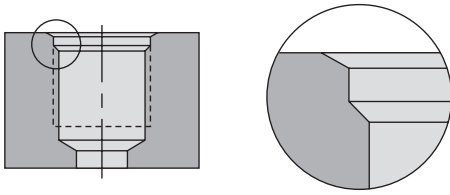
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		$D_1$	$L_6$	$D_2$	$L_1$		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAK0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAK0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAK0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAK0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAK1063-12

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.

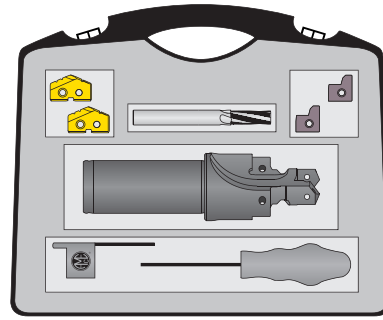


## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | NE-Werkstoffe

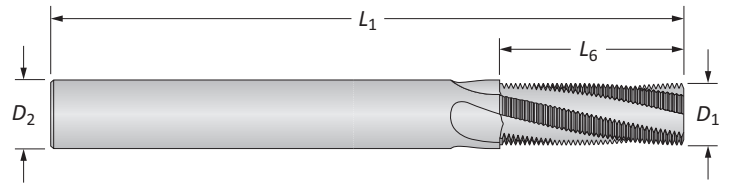


SAE AS5202



## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

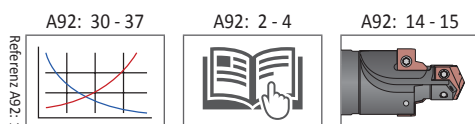
Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (TiN)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	15YT-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAU0438-20	1	ATKU04-5202
-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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-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

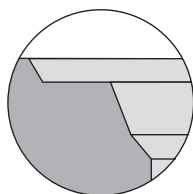
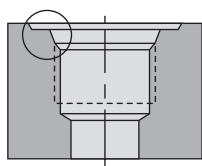
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.



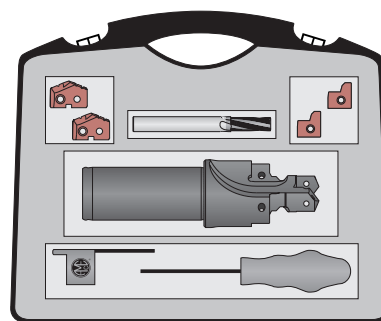
Referenz A92: 1

## Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

JDS -G173.1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe

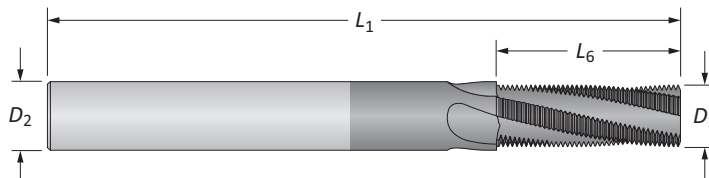


JDS-G173.1



### Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	K10 HM (AM200®)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-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	G1731-06O-20FM	M16 X 1.5	1	45OH-14.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1400-150M	1	ATKK06-G1731
-8	G1731-08O-20FM	M18 X 1.5	1	45OH-16.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	ATKK08-G1731
-10	G1731-10I-25FM	M22 X 1.5	1	45IH-20.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	ATKK10-G1731
-12	G1731-12Z-32FM	M27 X 2	1	45ZH-25	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK12-G1731
-14	G1731-14Z-32FM	M30 X 2	1	45ZH-28	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK14-G1731
-16	G1731-16Z-32FM	M33 X 2	1	45ZH-31	2	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK16-G1731
-18	G1731-18Z-32FM	M38 X 2	1	45ZH-36	1	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	2	ATKK18-G1731
-20	G1731-20Z-32FM	M42 X 2	1	45ZH-40	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK20-G1731
-24	G1731-24Z-32FM	M48 X 2	1	45ZH-46	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK24-G1731
-32	G1731-32Z-32FM	M60 X 2	1	45ZH-58	1	G1731-06-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK32-G1731



### Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D <sub>1</sub>	L <sub>6</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
-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.

Referenz A92:1

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 16 - 17



## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min)				Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie					
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
								T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	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

<p>1. <math display="block">U/min = \frac{m/min \times 1000}{\varnothing \times \pi}</math></p> <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	<p>2. <math display="block">mm/min = mm/U \cdot U/min</math></p> <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	<p>3. <math display="block">m/min = \frac{\varnothing \times \pi \times U/min}{1000}</math></p> <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
--	--	--

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 Kühlmitteltempfehlungen 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	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
		LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
		LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
		LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114
	<b>Legierte Stähle</b> 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
		LPM	8,7 - 9,1	13,2 - 14,8	8,3 - 9,1	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
		LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2	
	LPM	7,9 - 8,3	8,7 - 9,1	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	BAR	11,4 - 11,7	4,8 - 5,8	4,5 - 5,2	2,7 - 3,8	2,7 - 3,4	1,7 - 2
		LPM	9,1 - 9,5	8,7 - 9,8	13,2 - 14	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
K	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Aluminium</b>	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)			Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie				
				TiN	TiAlN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
							T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	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
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	K35, P40	52	67	78	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		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
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	350 - 400	K35, P40	37	49	56	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
		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	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	K35, P40	55	70	81	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,36	
	150 - 200	K35, P40	49	67	78	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	K35, P40	37	52	59	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		140 - 220	K20	24	32	36	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	220 - 310	K20	18	26	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
		185 - 275	K20	49	64	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36	0,41
K	GG-GGG	275 - 350	K20	37	49	46	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30	0,36
		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

<p>1. <math display="block">U/min = \frac{m/min \times 1000}{\varnothing \times \pi}</math></p> <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	<p>2. <math display="block">mm/min = mm/U \cdot U/min</math></p> <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	<p>3. <math display="block">m/min = \frac{\varnothing \times \pi \times U/min}{1000}</math></p> <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
--	--	--

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 Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spannbildung 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	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	20	16	17	15	12
		LPM	12,2	16,3	25,3	41,5	71,9
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	18	11	11	12	9
		LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	17	10	10	10	8
		LPM	11,3	12,5	20	33,8	57
	<b>Legierte Stähle</b> 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	17	9	10	8	7
		LPM	11,1	23	19,3	30	56
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	BAR	15	5	4	3	3
		LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	BAR	16	9	8	7	5
		LPM	10,8	12	17,5	27,8	47,1
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	15	5	5	3	3	
	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	17	11,4	12,4	11	9
		LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
K	<b>GG-GGG</b>	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
N	<b>Aluminium</b>	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)				Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie					
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
								T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	HSS	200	280	260	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		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 Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	HSS	170	250	220	290	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		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 Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		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
		275 - 325	SC	130	195	170	225	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	HSS	150	210	195	240	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		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
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	SC	80	110	100	125	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		300 - 350	SC	60	85	80	100	0.004 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		350 - 400	SC	50	70	65	80	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	HSS	140	200	180	235	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.018	0.021
		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 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	SC	80	110	105	125	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.014	0.015	
	200 - 250	SC	60	90	85	105	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	30	40	35	45	0.003 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
		220 - 310	SC	25	35	30	40	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	185 - 275	SC	75	105	95	110	0.006 ❖	0.008	0.009	0.011	0.012	0.016
		275 - 350	SC	60	90	80	100	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
K	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

<p>1. <math>U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing</math></p> <p>Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (Inch)</p>	<p>2. <math>IPM = U/min \cdot IPR</math></p> <p>Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)</p>	<p>3. <math>SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing</math></p> <p>Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) <math>\varnothing</math> = Durchmesser des Bohrers (Inch)</p>
---	--	--

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 Kühlmitteltempfehlungen 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	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50
		GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40
		GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40
		GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30
	<b>Legierte Stähle</b> 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35
		GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30
		GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26
	<b>Werkzeugstähle</b> 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	PSI	171	86	75	55	51	29
		GPM	3	3	4	6	10	26
K	<b>GG-GGG</b>	PSI	160	65	61	41	35	29
		GPM	2	2	3	5	9	26
N	<b>Aluminium</b>	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)			Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie				
				TiN	TiAlN	AM200®	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	C1, C5	320	420	480	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
		150 - 200	C1, C5	280	360	415	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C1, C5	260	340	390	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	C1, C5	300	390	450	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
		125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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
		125 - 175	C1, C5	250	325	375	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	230	300	345	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	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
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	225 - 300	C1, C5	160	200	230	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
		300 - 350	C1, C5	140	180	205	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
350 - 400		C1, C5	120	160	185	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	100 - 150	C1, C5	240	310	355	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018	
	150 - 250	C1, C5	200	250	285	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016	
	250 - 350	C1, C5	180	230	265	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	C1, C5	160	220	255	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		200 - 250	C1, C5	120	170	195	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	140 - 220	C2	80	105	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	C2	60	85	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
K	GG-GGG	185 - 275	C2	160	210	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014	0.016
		275 - 350	C2	120	160	185	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012	0.014
		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
N	Aluminium	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. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = 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 Kühlmittlempfehlungen 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	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	195	140	160	140	155
		GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	180	105	105	110	115
		GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	175	100	90	100	75
		GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	<b>Legierte Stähle</b> 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	165	85	100	75	70
		GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	PSI	160	65	55	40	35
		GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	<b>Baustahl</b> 1St37, St52, S355, etc.	PSI	175	115	105	75	70
		GPM	2.5	3	4.4	6	12
<b>Werkzeugstähle</b> 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	155	60	55	40	35	
	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	PSI	239	165	180	159	130
		GPM	3	4	6	9	16
M	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
K	<b>GG-GGG</b>	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	<b>Aluminium</b>	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:** 12,95 mm - 47,80 mm (0.5100" - 1.8820")



### 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 <b>2x</b> mehr Produktivität im Vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen
---	---------------------------	--

### Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Schwermaschinen



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 Sicherheitssignalförter 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.

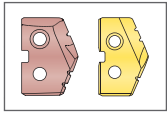
**HINWEIS** bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

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

**Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

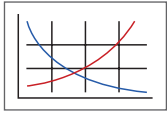
## Referenzsymbole

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 Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

## Einführungsinformationen

Systemübersicht	2
Produktbezeichnung	3

## T-A® Bohrserie

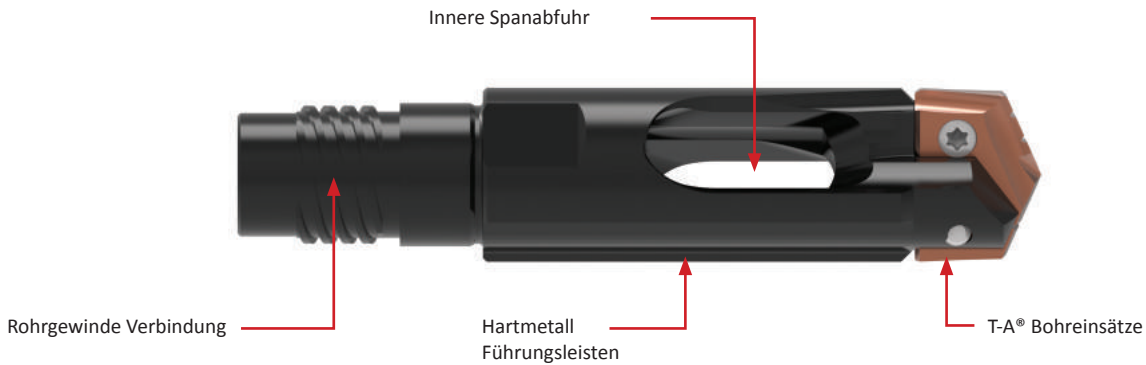
Serie 0	4
Serie 1	5
Serie 2	6
Serie 3	7

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,95 - 17,68	0.5100 - 0.6959
1	17,69 - 24,38	0.6960 - 0.9600
2	24,39 - 35,05	0.9601 - 1.3800
3	35,06 - 47,80	1.3801 - 1.8820

## Systemübersicht

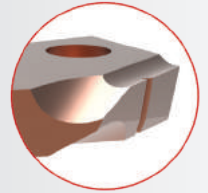
### BT-A-Zerspanung

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.



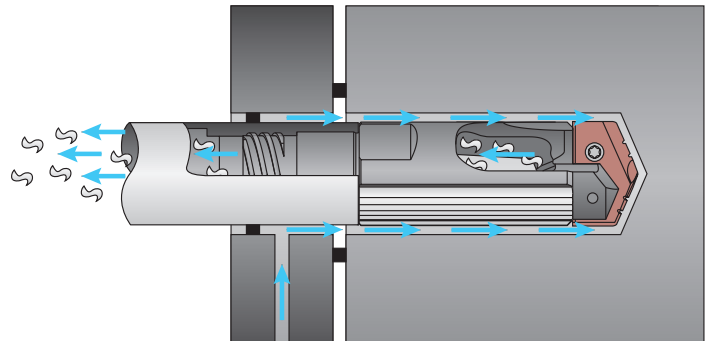
#### Original T-A® Original Bohreinsatz: BT-A Geometrie (-BT)

- Verringerte Anforderungen an die Z-Achse durch Wangengeometrie mit geringem Schub
- Tiny Chip (-TC) Spanleitstufen Geometrie verbessert die Spanbildung
- Polierte Schneidflächen verhindern Materialablagerungen

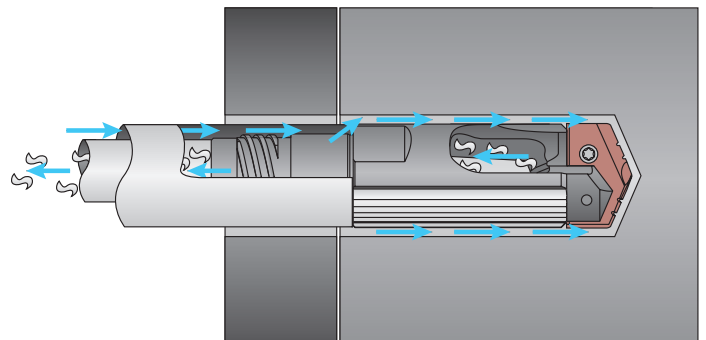


- ✓ **Verbesserte Bohrungsgeradheit**  
durch laserauftragsgeschweißte Führungsleisten
- ✓ **Kein Nachschleifen notwendig**  
durch austauschbare Schneideinsätze
- ✓ **Reduziert die Lagerbestände**  
durch die Vorteile des austauschbaren T-A®-System
- ✓ **Austauschbare Köpfe**  
sind kompatibel mit Standard-BT-A-STS-Systemen
- ✓ **Gleichmäßige Schnittkräfte**
- ✓ **Zum Patent angemeldetes Design**

BT-A® Single Tube System (Einzelrohr)



BT-A® Double Tube System (Doppelrohr)  
(Auf Anfrage)



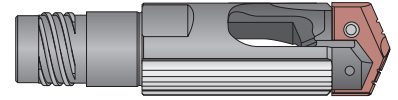
**2x HÖHERE**  
Vorschübe im  
Vergleich zu traditionellen  
BT-A Köpfen

A BOHREN B AUSDREHEN C REIBEN D ROLLIEREN E GEWINDEFÄSEN X SONDERWERKZEUGE

## Produktbezeichnung

### BT-A Bohreinsatzhalter

<b>BT-A2</b>	–	<b>804</b>	–	<b>1.1299</b>
1		2		3



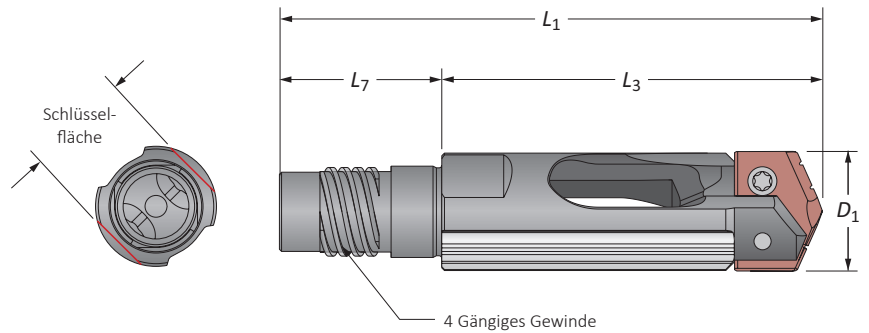
1. BT-A Bohrer und T-A® Bohreinsatzserie
BT-A0 = Serie 0 T-A® Schneideinsätze
BT-A1 = Serie 1 T-A® Schneideinsätze
BT-A2 = Serie 2 T-A® Schneideinsätze
BT-A3 = Serie 3 T-A® Schneideinsätze

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 Bohrröhre

<b>BT-AT</b>	–	<b>804</b>	–	<b>63</b>
1		2		3

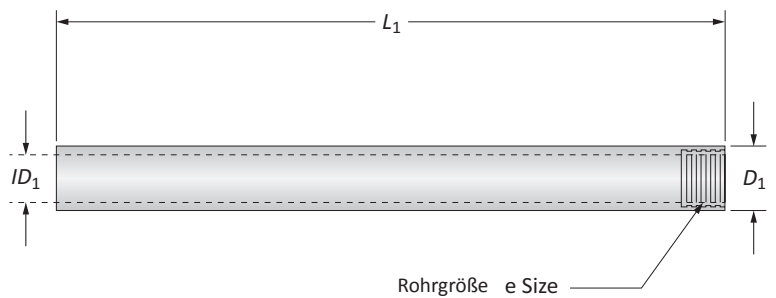
1. BT-A Bohrer T-A® Bohreinsatz Serie
BT-AT = BT-A Rohr

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

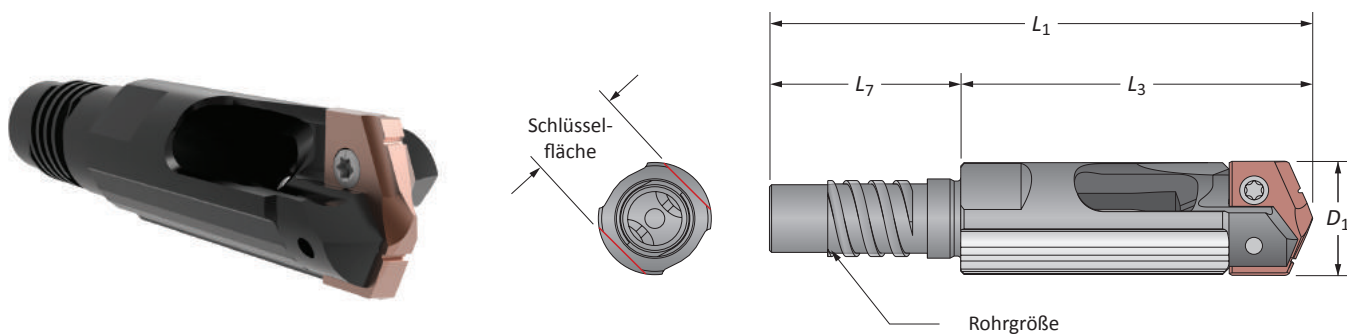
### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Rohrdurchmesser
$ID_1$	Innendurchmesser
$OD_1$	Außendurchmesser
$L_1$	Gesamtlänge



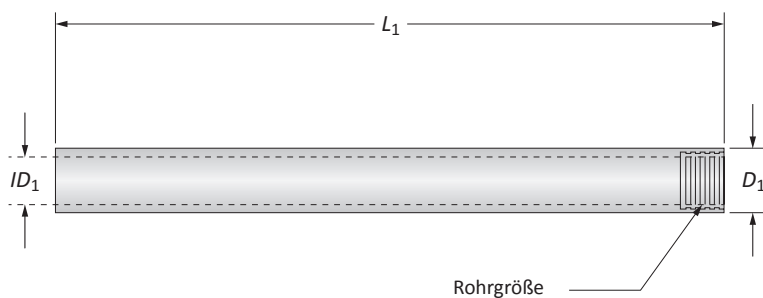
## BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,95 mm - 17,68 mm (0.5100" - 0.6959")



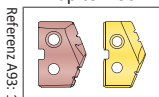
	Rohrgröße	$D_1$	Bohreinsatzhalter			Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüssel-fläche (mm)
			$L_3$	$L_1$	$L_7$			
m	794	12,95 - 13,61	43,4	66,4	23	BT-A0-794-X.XXXX	1C10H-XXXX-BT	11
	795	13,62 - 14,63	44,6	67,6	23	BT-A0-795-X.XXXX	1C10H-XXXX-BT	12
	796	14,64 - 15,62	45,9	69,9	24	BT-A0-796-X.XXXX	1C10H-XXXX-BT	13
	797	15,63 - 16,71	45,9	69,9	24	BT-A0-797-X.XXXX	1C10H-XXXX-BT	14
	798	16,72 - 17,68	45,3	69,3	24	BT-A0-798-X.XXXX	1C10H-XXXX-BT	15
i	794	0.5100 - 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



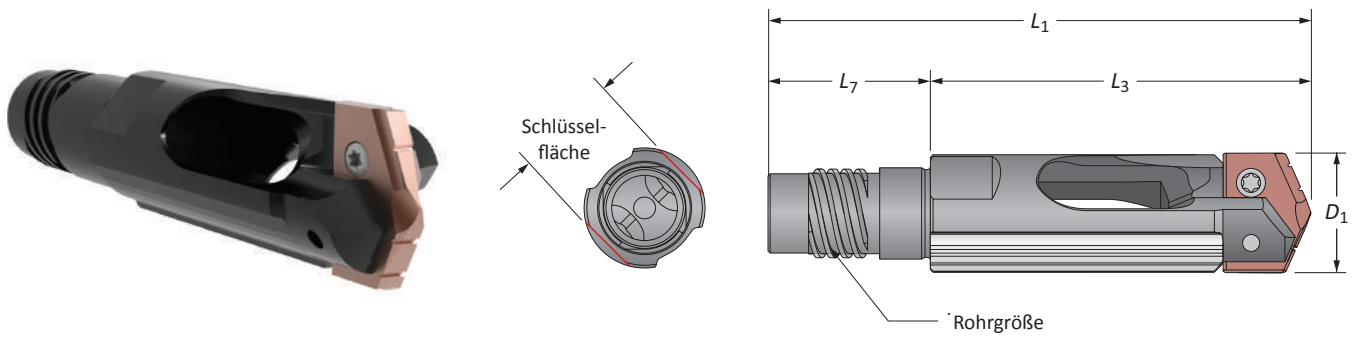
	Rohrgröße	Rohr				Artikel Nr,
		$D_1$ Bereich	$OD_1$	$ID_1$	$L_1$	
m	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	1600	BT-AT794-63
	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	2591	BT-AT794-102
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	1600	BT-AT795-63
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	2591	BT-AT795-102
	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	1600	BT-AT796-63
	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 - 17,68	15,00	10,00	1600	BT-AT798-63
	798	16,72 - 17,68	15,00	10,00	2591	BT-AT798-102
i	794	0.5100 - 0.5359	0,433	0,276	63	BT-AT794-63
	794	0.5100 - 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

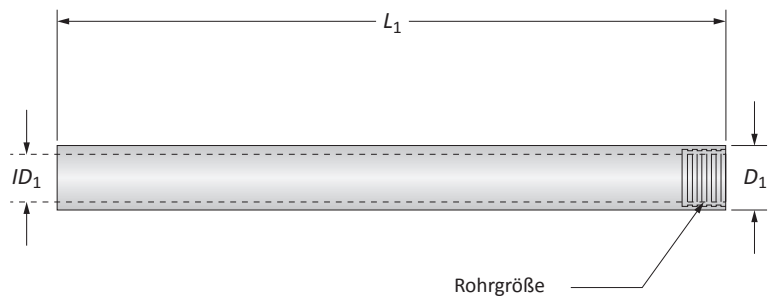
m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (inch)

## BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,69 mm - 24,38 mm (0.6960" - 0.9600")

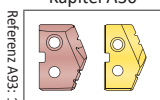


Rohr- größe	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüssel- fläche (mm)
		$L_3$	$L_1$	$L_7$				
M	799	17,69 - 18,92	58,2	83,2	25	BT-A1-799-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	16
	800	18,93 - 20,01	58,8	86,8	28	BT-A1-800-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	17
	801	20,02 - 21,81	59,4	89,9	30,5	BT-A1-801-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	18
	802	21,82 - 24,10	60,7	93,7	33	BT-A1-802-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	19
	803	24,11 - 24,38	63,9	96,9	33	BT-A1-803-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	21
I	799	0.6960 - 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 - 0.9600	2-33/64	3-13/16	1-19/64	BT-A1-803-X.XXXX	1C11H-XXXX-BT	21



Rohrgröße	$D_1$ Bereich	Rohr			$L_1$	Artikel Nr.
		$OD_1$	$ID_1$			
M	799	17,69 - 18,92	16,0	10,5	1600	BT-AT799-63
	799	17,69 - 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 - 24,38	22,0	14,0	1600	BT-AT803-63
	803	24,11 - 24,38	22,0	14,0	2591	BT-AT803-102
I	799	0.6960 - 0.7449	0,630	0,413	63	BT-AT799-63
	799	0.6960 - 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 - 0.9600	0,866	0,551	63	BT-AT803-63
	803	0.9490 - 0.9600	0,866	0,551	102	BT-AT803-102

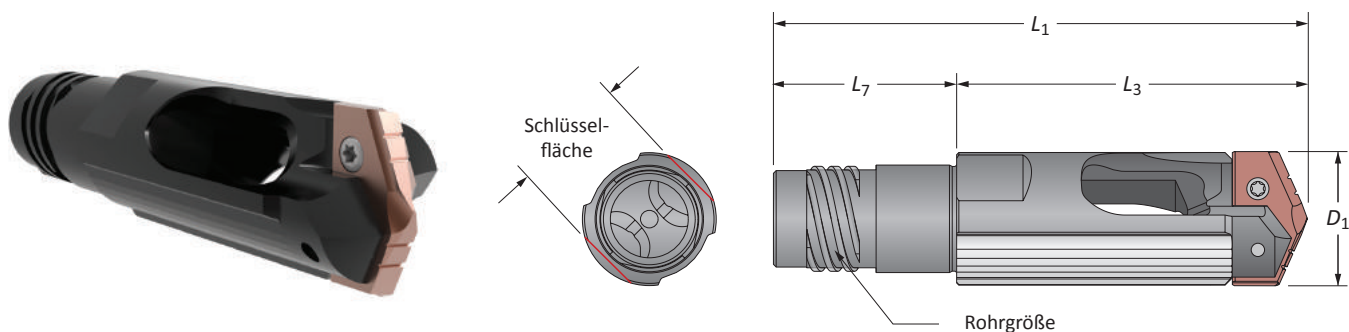
Kapitel A30



M = Metrisch (mm)  
I = Zoll (inch)

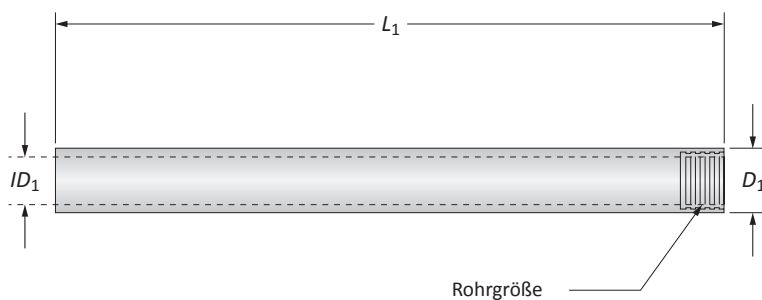
## BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,39 mm - 35,05 mm (0.9601" - 1.3800")



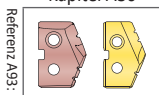
Rohr- größe	$D_1$	Bohreinsatzhalter				Artikel Nr.	T-A® Bohreinsätze	Schlüssel- fläche (mm)
		$L_3$	$L_1$	$L_7$				
M	803	24,39 - 26,41	78,5	111,5	33	BT-A2-803-X.XXXX	1C12H-XXXX-BT	21
	804	26,42 - 28,70	75,9	103,9	28	BT-A2-804-X.XXXX	1C12H-XXXX-BT	22
	805	28,71 - 31,01	75,4	111,4	36	BT-A2-805-X.XXXX	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 - 35,05	77,9	113,8	36	BT-A2-807-X.XXXX	1C12H-XXXX-BT	30
I	803	0.9601 - 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 - 1.3800	3-1/16	4-31/64	1-27/64	BT-A2-807-X.XXXX	1C12H-XXXX-BT	30

Hinweis: Spitze bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



Rohrgröße	Rohr				Artikel Nr.	
	$D_1$ Bereich	$OD_1$	$ID_1$	$L_1$		
E	803	24,39 - 26,41	22,00	14,00	1600	BT-AT803-63
	803	24,39 - 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	33,33 - 35,05	28,00	18,50	2591	BT-AT806-102
I	807	33,31 - 36,20	30,00	20,00	2591	BT-AT807-102
	803	0.9601 - 1.0399	0.866	0.551	63	BT-AT803-63
	803	0.9601 - 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 - 1.3800	1.181	0.787	102	BT-AT807-102

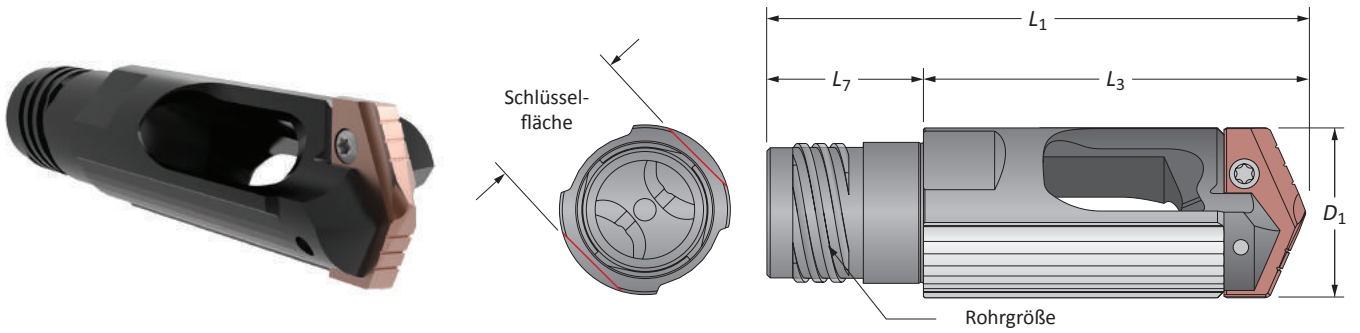
Kapitel A30






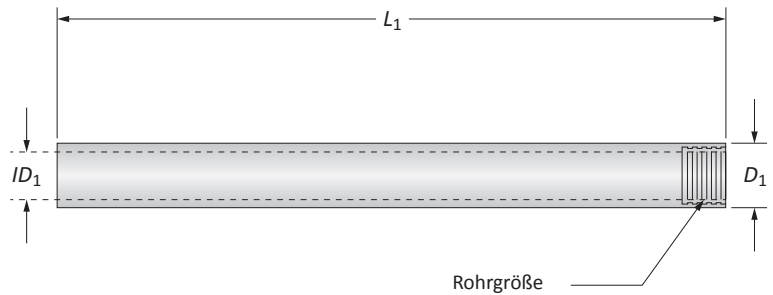
## BT-A Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,06 mm - 47,80 mm (1.3801" - 1.8820")



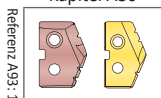
Rohrgröße	D <sub>1</sub>	Bohreinsatzhalter				Artikel Nr.	 T-A® Bohreinsätze	Schlüssel-fläche (mm)
		L <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>				
<b>m</b>	807	35,06 - 36,22	96,8	132,8	36	BT-A3-807-X.XXXX	1C13H-XXXX-BT	30
	808	36,23 - 39,62	100,0	144,4	44,5	BT-A3-808-X.XXXX	1C13H-XXXX-BT	32
	809	39,63 - 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 - 47,80	103,2	146,2	43	BT-A3-811-X.XXXX	1C13H-XXXX-BT	41
<b>i</b>	807	1.3801 - 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 - 1.8820	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	D <sub>1</sub> Bereich	Rohr			Artikel Nr.	
		OD <sub>1</sub>	ID <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>		
<b>m</b>	807	35,06 - 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 - 47,80	43,00	31,00	2591	BT-AT811-102
<b>i</b>	807	1.3801 - 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 - 1.8820	1.693	1.220	102	BT-AT811-102

Kapitel A30



**m** = Metrisch (mm)  
**i** = Zoll (inch)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



KAPITEL

---

C

---

Reiben

# ALVAN® Reibahlen

Wechselkopf | Monoblock | Schneidring



**S.C.A.M.I.®**

## Für jede Anwendung eine Lösung

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.® s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN®-Reibahlen an.

Zusätzlich zu den engen Toleranzen und der hohen Maßgenauigkeit in Bezug auf die Bohrungen bieten 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

Verbessert die Bohrungsqualität  
und Oberflächengüte

Einstellbares Design für  
Verschleißkompensation

## Angewendet in den Industriezweigen:



Luft- und  
Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Allgemeine  
Bearbeitung



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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalwörtern 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.

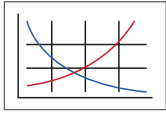
**Besuchen Sie [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.**

## Referenzsymbole

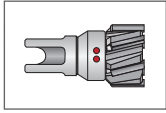
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



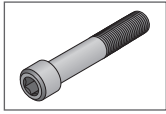
**Einrichtungs- / Montageinformation**  
Detaillierte Anleitung und Information zu entsprechenden Teil



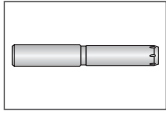
**Schnittwertempfehlungen**  
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



**Austauschbare Reibahlenköpfe**  
Bezieht sich auf die Optionen des Reibahlenkopfs, die mit den Reibahleldornen verbunden sind



**Austauschbare Reibahlenschrauben**  
Bezieht sich auf die Reibahlenkopfschraubenoptionen, die den Kopf mit den Reibahleldornen verbinden



**Austauschbare Reibahleldornen**  
Bezieht sich auf die Optionen des Reibahleldorns, die mit dem Kopf und der Schraube verbunden sind



**Schneidringe**  
Bezieht sich auf die verfügbaren Schneidringoptionen



**IKZ-Option**  
Zeigt an, dass das Produkt eine Innenkühlmittelzufuhrsoption hat

## 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. 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 Vorschübe. So eignet sich die ALVAN-Reibahlenproduktlinie ideal für die Schlichtbearbeitung von Bohrungen in der Fertigung. Durch die Wiederholgenauigkeit und engen Toleranzen bietet sich das Werkzeug auch als Alternative zum Feindreihen an.

Auf der Seite [www.alliedmachine.com](http://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.

## Einführungsinformationen

Fallstudienbeispiel . . . . .	2
Wiederaufbereitungsservice . . . . .	3
Reiben Übersicht und Auswahl . . . . .	4 - 7
Einführungen, Beschichtungen, Materialien usw. . . . .	8 - 9

## Wechselkopf-Reibahlen

Produktübersicht . . . . .	10
Produktbezeichnung . . . . .	11
Köpfe . . . . .	12 - 13
Schrauben . . . . .	14 - 15
Dorne . . . . .	16 - 18

## Monoblock-Reibahlen

Produktübersicht . . . . .	19
Produktbezeichnung . . . . .	20
Monoblock-Reibahlen . . . . .	21 - 27

## Schneidring-Reibahlen

Produktübersicht . . . . .	28
Produktbezeichnung . . . . .	29
Schneidringe . . . . .	30 - 31
Dorne . . . . .	32 - 51

## Cerit System

Radialverstellbare Schäfte . . . . .	52 - 57
Radialverstellbare Adapter . . . . .	58 - 59

## Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)	Wechselkopf-Reibahlen . . . . .	60 - 61
	Monoblock-Reibahlen . . . . .	62 - 63
	Schneidring-Reibahlen . . . . .	64 - 65
Zoll (inch)	Wechselkopf-Reibahlen . . . . .	66 - 67
	Monoblock-Reibahlen . . . . .	68 - 69
	Schneidring-Reibahlen . . . . .	70 - 71

## Technische Information

Montage: Wechselkopf-Reibahlen . . . . .	72
Montage: Monoblock-Reibahlen . . . . .	73
Montage: Schneidring-Reibahlen . . . . .	74
Durchmessereinstellung . . . . .	75
Rundlauf-Messung und Korrektur . . . . .	76 - 77
Problemlösungen . . . . .	78

Fallstudienbeispiel

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

# FALLSTUDIE



Der **BEWEIS** ist in den **ZAHLEN**

**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 = Baureihe 2440 Hartmetall, unbeschichtet, V-Einlauf (auf Anfrage)**

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.

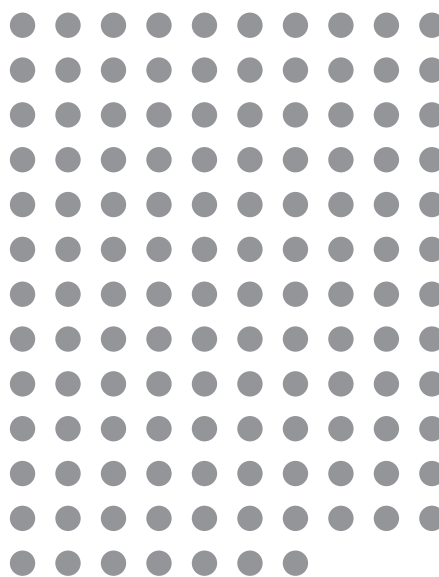
- Reduzierte Taktzeit von 12,6 Sekunden auf 1,7 Sekunden
- Erhöhter Standweg von 75 Teilen auf unglaubliche 3.176 Teile
- Gesamtkosteneinsparungen = € 1543 / € 1719 (oder 52%)



**Standzeit: Wettbewerb**  
(Anz. der Teile = 75)



**Standzeit: ALVAN®-Reibahle Typ Monoblock**  
(Anz. der Teile = 3,176)



Insgesamt **ERSPARNISSE** von

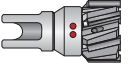


**52%**



**PREMIUM SOLUTION**

## Wiederaufbereitungsservice

Alle ALVAN Reibahlen können aufbereitet werden, um Ihre Werkzeugkosten zu senken. Dieser Service wird von Allied Machine & Engineering durch Nutzung der Expertise von S.C.A.M.I. erbracht. Wir werden die Werkzeuge mit einer Vorlaufzeit von 15-25 Werktagen bearbeiten, abhängig von der Art, dem Datum, an dem wir die Werkzeuge erhalten, und der Bestellung.

Reibahlentyp	Vorlaufzeit (Arbeitstage)	Artikel-Nr.	Wiederaufbereitete Artikel-Nr.
 Wechselkopf	25	7405-SVG-025400 (+tolerance)	<b>Regrind:</b> RS-7405-SVG-025400 (+tolerance) <b>Rebraze:</b> RP-7405-SVG-025400 (+tolerance)
 Monoblock	35	3620-KNG-010000+003-003	<b>Regrind:</b> RS-3620-KNG-010000+003-003 <b>Rebraze:</b> RP-3620-KNG-010000+003-003
 Schneidring	35	2AVC-STG-040000+003-003	<b>Regrind:</b> RS-2AVC-STG-040000+003-003 <b>Rebraze:</b> RP-2AVC-STG-040000+003-003



Teile die überholt werden müssen  
(sicher verpackt)



Bestellung



Wohlhaupter GmbH  
Maybachstraße 4  
Postfach 1264  
72636 Frickenhausen  
Germany

# REIBAHLENTYPEN



**Wechselkopf**  
Seiten C: 10 - 19

- Durchmesserbereich: 11,80 mm - 60,60 mm
- Köpfe sind in zwei Varianten verfügbar – fest oder nachstellbar zur verbesserten Produktivität
- Gerade oder links spiralgenutete Werkzeuge bieten eine Lösung für sowohl Durchgangs- als auch Sacklochbohrungen
- Zylinderschäfte oder modulare Schäfte zur Rundlaufverbesserung
- Erhältlich mit zentraler oder radialer Innenkühlung



**Monoblock**  
Seiten C: 20 - 29

- Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm
- Erhältlich mit zentraler oder radialer Innenkühlung
- Kann für Durchgangsbohrung oder Sacklochbohrung verwendet werden
- Zylinderschäfte zur Rundlaufverbesserung
- Nachstellbar zum Ausgleich von Verschleiß



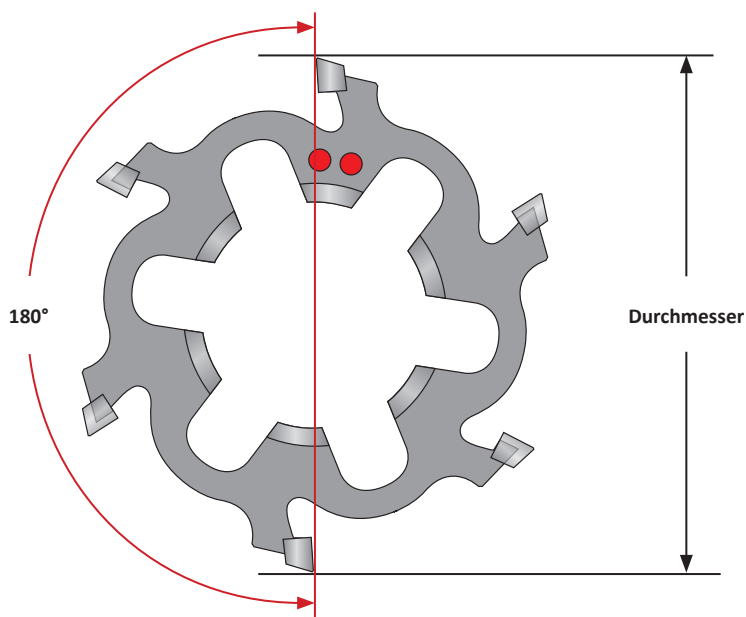
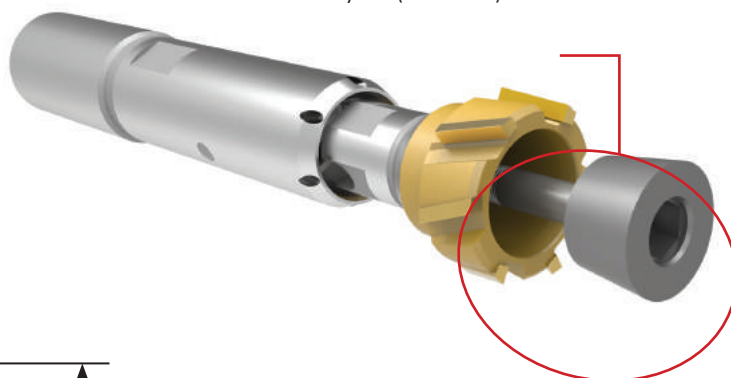
**Schneidring**  
Seiten C: 30 - 53

- Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,60 mm
- Zur Gewährleistung einer optimalen Rundheit der Bohrung sind die Schneidkanten asymmetrisch angeordnet
- Bohrungen mit engen Toleranzen sind machbar. Die Verstellbarkeit sorgt für einen perfekten Reibdurchmesser

## Allgemeine Reiben Notizen

- Bei einer Bohrtiefe von mehr als 9xD sollte mit einer kurzen Reibahle vorgebohrt werden. Die Endbearbeitung erfolgt dann mit der normalen Länge ⚠️
- 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 dem Bauteil herausfahren.

**WICHTIG:** Die konische Aufnahme und die Gewinde der zentralen Schraube beim Zusammenbau stets mit Molycote (Gleitmittel) 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:

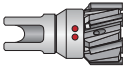
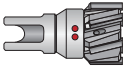


- Wenn Sie Halter ohne Stützbuchse verwenden, verwenden Sie eine kürzere Reibahle, um den anfänglichen Lochdurchmesser festzulegen, der mindestens 2 Durchmesser tief ist.
- Die Reibahlen nicht mehr als 50 U / min drehen, wenn sie nicht mit dem Werkstück oder der Vorrichtung in Eingriff sind.

Über unsere Anwendungsingenieure stehen Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

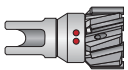
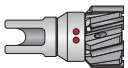
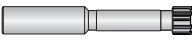



## Schnellauswahl-Anleitung

### Aufschlüsselung nach Durchmesser

Reibahlentyp	5,80 mm 0.2283"	11,80 mm 0.4656"	17,60 mm 0.6929"	28,00 mm 1.1024"	32,10 mm 1.2638"	45,00 mm 1.7717"	60,60 mm 2.3858"	95,00 mm 3.7402"	130,00 mm 5.1181"	165,00 mm 6.4961"	200,60 mm 7.8975"
 Wechselkopf (Fest)		[Red bar]									
 Wechselkopf (Erweiterbar)		[Red bar]									
 Monoblock	[Red bar]										
 Schneidring		[Red bar]									

### Aufschlüsselung nach Eigenschaften

Reibahlentyp	Toleranz- fähigkeit	Schneller Wechsel	Wechselkopf	Erweiterbar als Ausgleich von Verschleiß	Wieder- aufbereitung möglich	Zylindrische Schäfte	Modulare Schäfte	IKZ-Option
 Wechselkopf (Fest)	H7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Wechselkopf (Erweiterbar)	H6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
 Monoblock	H6			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
 Schneidring	H6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Weitere Informationen zum Auswählen eines Reibahls finden Sie auf den folgenden Seiten.

## Wie die Reibahle funktioniert

### Wie die Reibahle funktioniert

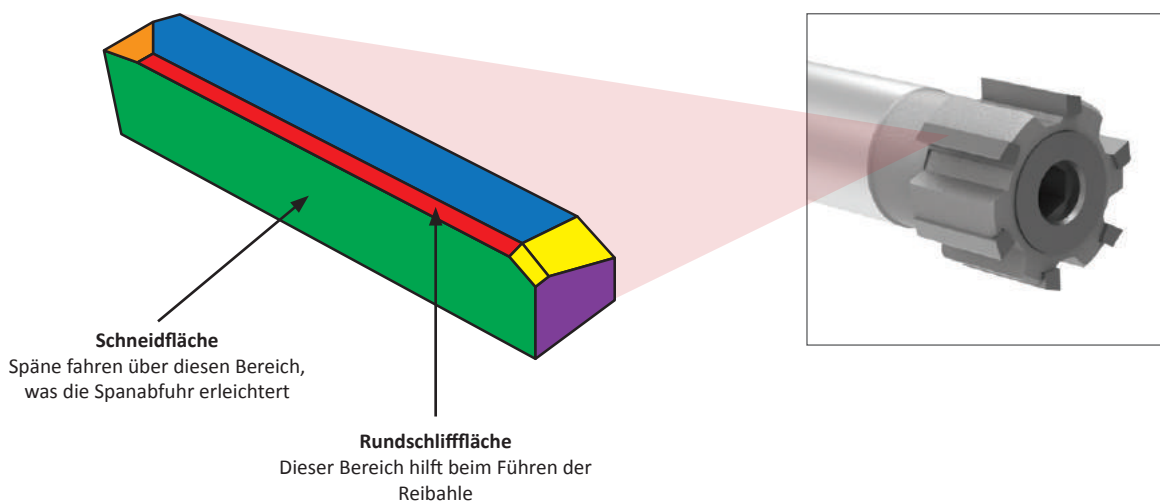
- Der Schnitt erfolgt in der Einlaufzone (3), und der Span entsteht an der Schneidfläche (1). Der Span wird durch das Kühlmittel abgeführt.
- Der Einlauf (3) wird je nach Anwendung, Werkstückmaterial und Aufmaß festgelegt.
- Die Rundschliffase (2) ist wichtig zur Beibehaltung einer guten Führung und zur Verringerung der Oberflächenrauheit. Sie erzeugt einen ähnlichen Effekt wie beim Rollieren. Die Abmessungen der Rundschliffase hängen vom Durchmesser ab.
- Die Rundschliffase (2) ist im hinteren Bereich konisch gefertigt.
- Feste-Reibahlen werden mit exakt konischem Wert hergestellt. Erweiterbare Reibahlen müssen exakt auf den Durchmesser eingestellt werden. Beide werden schon zum nominalen Durchmesser vom Hersteller geliefert.
- Der Feinschliff an der Schneidkante (5) verhindert, dass beim Rückzug der Reibahle aus dem Schneidbereich Rückzugsmarken am Werkstück entstehen.

### Anwendungsmöglichkeiten einer Reibahle

- Bei einer geforderten Durchmessertoleranz von höchstens IT8.
- Bei einer geforderten Oberflächengüte von mindestens 63 µm (1,6 µm) Ra.
- Wenn Formtoleranzen der Bohrung bezüglich Rundheit und Oberflächengüte gefordert sind.
- Bei Massenfertigung von Teilen.
- Wenn die Teile groß und teuer sind.

### Aufteilung an der Schneide

- (1) Schneidfläche
- (2) Rundschlifffläche
- (3) Einlauf / Primärfäche / Sekundärfäche
- (4) Rückseite
- (5) Freistich der Unterkante
- (6) Stirnfläche der Schneidkante



**Reibahlen Empfehlung**

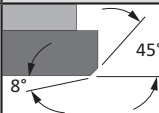

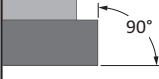

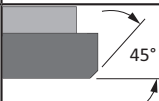

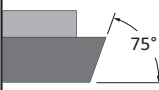

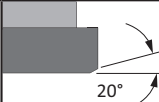

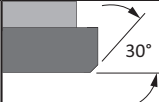

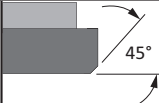

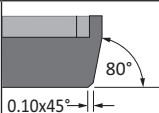

ISO	Material	Härte (HBW)	Durchgangsbohrung				Sackloch			
			Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt		Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt	
			Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	unter 150	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	J	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	über 150									
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	unter 250	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	J	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> C45, C60, 30Mn5, etc.	unter 300	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	X	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	unter 350	G oder M	Cermet unbeschichtet	M	Cermet unbeschichtet	X	Cermet unbeschichtet	G	Cermet unbeschichtet
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	G oder M*	Hartmetall Alcrona	M	Hartmetall Alcrona	X*	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	<b>Baustahl</b>	-	E	Cermet	M	Hartmetall TiAlN	X	Cermet	G	Hartmetall TiAlN
<b>Werkzeugstähle</b>	-	M*	Hartmetall TiAlN	M*	Hartmetall TiAlN	X*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b>	-	G*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN	X*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN
	<b>Titanlegierung</b>	-	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN
M	<b>Austenitstahl</b> 1.4571 etc.	-	E	Hartmetall Alcrona	E	Hartmetall Alcrona	X	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	<b>Martensitstahl</b> 1.4404 etc.	-	N oder E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	X	Cermet oder Hartmetall Alcrona	G	Cermet oder Hartmetall Alcrona
K	<b>Duktiles Gusseisen</b> Sphäroguss - GS500	unter 130	V	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona	J	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona
	über 130	Cermet Alcrona		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona				
	<b>GG</b> GC15 - GC20 - GC25 - GC35	-	V	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN	J	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN
N	<b>Bronze/ Messing / Kupfer</b>	unter 300	E	Hartmetall unbeschichtet	E	Hartmetall unbeschichtet	X	Hartmetall unbeschichtet	G	Hartmetall unbeschichtet
	<b>Aluminium</b>	unter 7% Si	V	HM- unbeschichtet	V	HM- unbeschichtet	V	HM- unbeschichtet	G	HM- unbeschichtet
	über 7% Si	G	PKD unbeschichtet	G	PKD unbeschichtet	G	PKD unbeschichtet	PKD unbeschichtet		

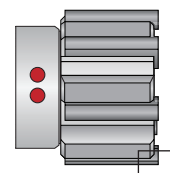
\* Kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik für spezielle Geometrien, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern.

 A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## Einlaufwinkelinformationen

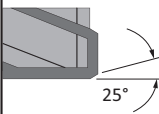

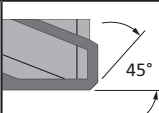

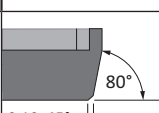

### Geradegenutet

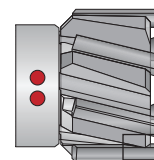
Einlauf	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
<b>A</b>			Einlauf kann der Verbesserung der Oberflächengüte dienen.
<b>F</b>			Kann zum Materialabtrag am Grund der Bohrung verwendet werden. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren.
<b>G</b>			Standard und für die meisten Materialien geeignet.
<b>L</b>			Könnte zu verbesserter Geradheit führen. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren.
<b>N</b>			Ideal für Durchgangsbohrungen. Es ist möglich, den Vorschub gegenüber den auf den empfohlenen Schnittdaten um 100 % zu steigern..
<b>T</b>			Geeignet für Legierungen auf Titanbasis.
<b>V</b>			Für die meisten Materialien geeignet und kann die Standzeit erhöhen.
<b>K</b>			Hervorragend geeignet zum Brechen kleiner Späne, die bei Sacklochanwendungen leicht zu entfernen sind. Erfordert eine um 50 % erhöhte Vorschubgeschwindigkeit, was im Vergleich zu anderen Einläufen zu einer geringeren Standzeit führt.



Geradegenutet

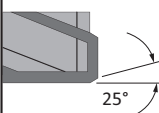

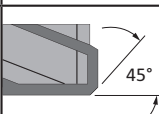

### Helical Flute (Right-Hand) - Blind Hole Applications Only

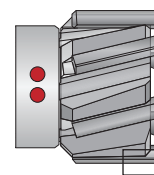
Einlauf	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
<b>E</b>			Standard und für die meisten Materialien geeignet.
<b>M</b>			Kann bei Stählen über 200 HBW bessere Vorschubswerte bieten.
<b>K</b>			Hervorragend geeignet zum Brechen kleiner Späne, die bei Sacklochanwendungen leicht zu entfernen sind. Erfordert eine um 50 % erhöhte Vorschubgeschwindigkeit, was im Vergleich zu anderen Einläufen zu einer geringeren Standzeit führt.



Spiralgenutet

### Spiralgenutet (linksdrehend) - Anwendung nur bei Durchgangsbohrung

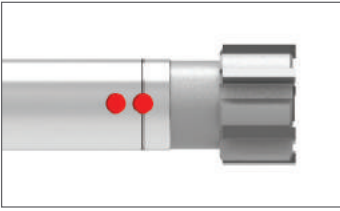
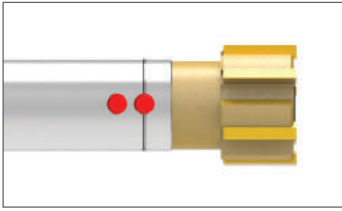
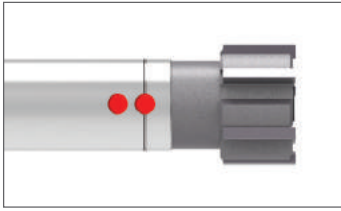
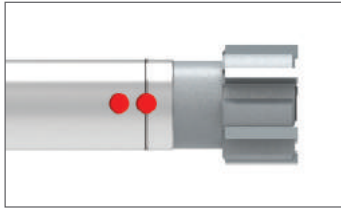
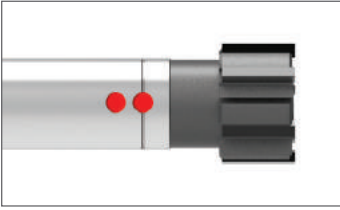
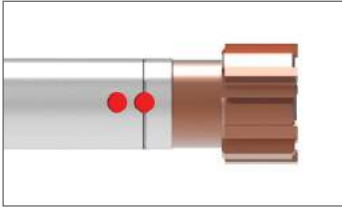
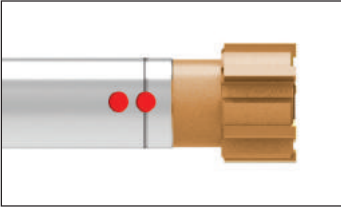
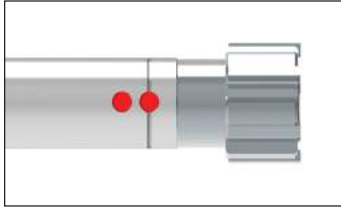
Einlauf	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
<b>E</b>			Standard und für die meisten Materialien geeignet. <b>HINWEIS:</b> Nur Durchgangsbohrungen.
<b>M</b>			Kann bei Stählen über 200 HBW bessere Vorschubswerte bieten. <b>HINWEIS:</b> Nur Durchgangsbohrungen.



Spiralgenutet

## Beschichtungen, Schneidmaterialien und Markierungs-Indikatoren


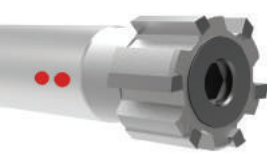


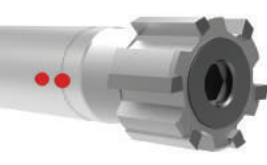

### Beschichtungsinformation

			
<b>Unbeschichtet</b> Ideal für NE-Anwendungen	<b>TiN (N)</b> Ideal für allgemeine Anwendungen	<b>TiAlN (A)</b> Bietet eine höhere Wärmebeständigkeit, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern	<b>TiCN (C)</b> Bietet eine verbesserte Oberflächenbeschaffenheit
			
<b>Alcrona (K)</b> Bietet hervorragende Verschleißfestigkeit und kann dazu beitragen, die Schnittgeschwindigkeit zu erhöhen	<b>Hardcut (H)</b> Ideal for cast iron and hardened steel applications	<b>R Coating (R)</b> Improved tool life in cast iron materials	<b>T Coating (T)</b> Optimized tool life in Titanium and very hard materials

### Information zum Grundmaterial

Material	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

Material	Indikatoren	Wechselkopf Typ	Monoblock Typ	Schneidring Typ
Hartmetall	Zwei Markierungen			
Cermet	Zwei Markierungen mit Linie			

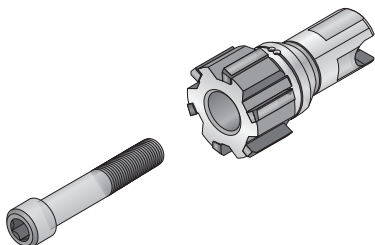
**HINWEIS:** Die Position der Markierung gibt an, welche 2 Schneiden 180° gegenüber liegen.

## Wechselkopf Reibahlen

### Produktübersicht

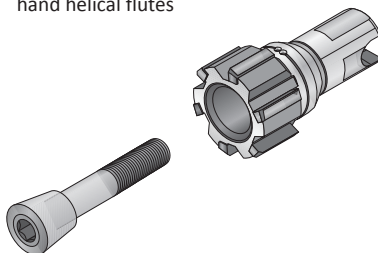
#### Feste Köpfe

- Nicht nachstellbarer Durchmesser
- Feststellschraube ist gerade (nicht konisch)
- Ermöglicht den Austausch an der Maschine
- Geeignet für das Toleranzfeld H7
- Available in straight, left-hand, and right-hand helical flutes
- Wiederaufbereitung möglich



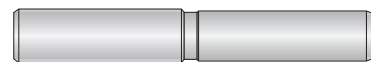
#### Erweiterbare Köpfe

- Im Durchmesser einstellbar (1 % des Nenndurchmessers) zum Ausgleich von Verschleiß
- Konische Feststellschraube
- Erfordert Einstellung des Durchmessers
- Geeignet für enge Durchmessertoleranzen ( $\pm 0,005$  mm [0,0002"])
- Available in straight, left-hand, and right-hand helical flutes



#### Dorne

- Erhältlich in den Längen kurz, Standard und lang
- Das Design des Reibahlenkopfes erlaubt den Einsatz mehrerer Durchmesser mit ein und demselben Dorn, was den Lagerhaltungsbedarf verringert
- Ein und derselbe Dorn kann sowohl fixe als auch nachstellbare Köpfe aufnehmen
- Kühlmittloptionen werden sowohl für Durchgangs- als auch für Sacklochbohrungen angeboten



Unbeschichtet



TiN beschichtet



TiAlN beschichtet



TiCN beschichtet



Alcrona beschichtet



Hardcut beschichtet



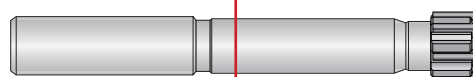
R beschichtet



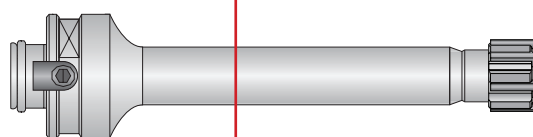
T beschichtet

#### Verfügbare Dornenschäfte:

- Zylindrisch
- Modulare Verbindung



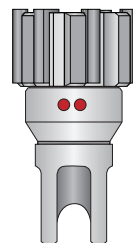
Kurze Länge



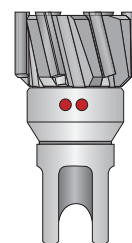
Standard Länge



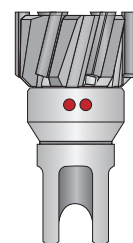
Lange Länge



Geradegenutet



Gerade- oder Linksspiralgenutet



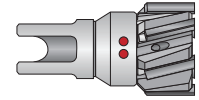
Right-Hand Helical Flute

Kopftyp	Beschichtet/ Unbeschichtet	Vorlaufzeit in Arbeitstagen (basierend auf Stückzahl)		
		Bis auf 5	6 - 19	20+
Fest	Beschichtet	20	25	25
	Unbeschichtet	15	20	20
Erweiterbar	Beschichtet	20	25	30
	Unbeschichtet	15	20	25

## Produktbezeichnung

### Wechselköpfe

1	77	00	-	K	N	G	-	457200
1	2	3		4	5	6		7



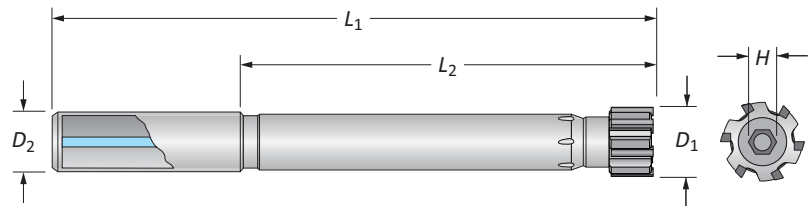
**HINWEIS:** Wenn das Werkzeug überholt ist, setzen Sie ein "R" am Anfang der Artikelnummer.

1. Schaftbezeichnung	2. Aufbereitet	3. Kopftyp	4. Grundmaterial	5. Beschichtung
<b>Leerstelle</b> = Metrisch <b>I</b> = Zoll (inch)	<b>74</b> = Geradegenutet <b>77</b> = Linksspiralgenutet	<b>00</b> = Fest <b>05</b> = Erweiterbar	<b>K</b> = Hartmetall <b>S</b> = Cermet	<b>L</b> = Unbeschichtetes HM <b>V</b> = Unbeschichtetes cermet <b>N</b> = TiN <b>C</b> = TiCN <b>A</b> = TiAlN <b>K</b> = Alcrona <b>H</b> = Hardcut <b>R</b> = R Coating <b>T</b> = T Coating

6. Einlauf	7. Durchmesser
<b>E, M</b> = Linksspiralgenutet <b>A, F, G, L, N, T, V</b> = Geradegenutet <b>K</b> = Chipbreaker geometry for straight or right-hand helical flute	<b>XX.XXX</b> = Metrisch <b>X.XXXX</b> = Zoll

### Referenzschlüssel

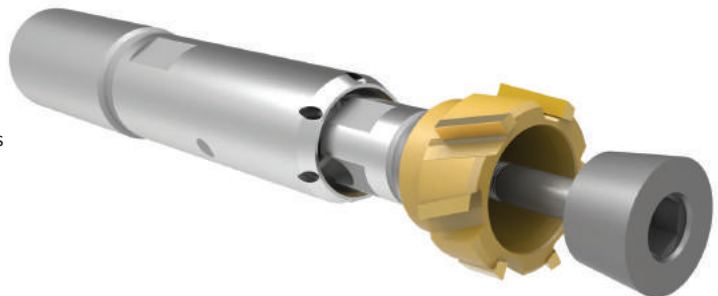
Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Durchmesser des Reibahlenkopfs
$D_2$	Schaftdurchmesser
$L_1$	Gesamtlänge
$L_2$	Schnittlänge
$H$	Inbusschlüssel (mit Schrauben aufgelistet)



### Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Zur Komplettierung Ihrer Reibahle mit Wechselkopf benötigen Sie alle drei Teile. Die Artikelnummern für die Schrauben und Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Dort, wo die Köpfe aufgeführt sind, gibt es zudem noch einen Leitfaden. Zur Zusammenstellung der Artikelnummer für den von Ihnen benötigten Reibahlenkopf sind die Anweisungen im Leitfaden zu befolgen.

Die vollständigen Artikelnummern der Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Die Nummern für die Dorne müssen nicht zusammengestellt werden.





**1**

**Wählen Sie Ihren Kopf aus**






**2**

**Wählen sie eine Schraube aus**





**3**

**Wählen Sie einen Dorn aus**



# Wechselköpfe

Fest

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

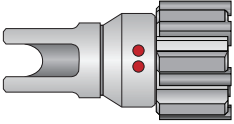
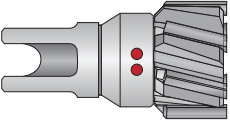
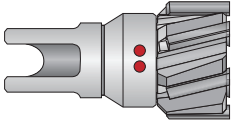

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

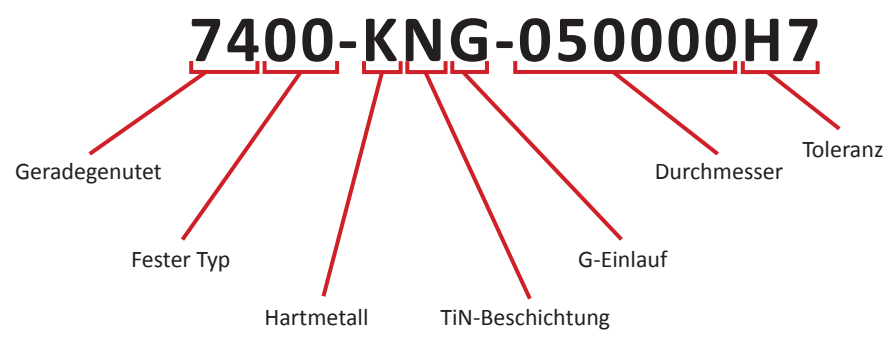
SONDERWERKZEUGE X

## Aufbau der Artikel-Nr.

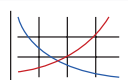
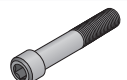

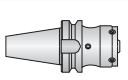

<b>1</b> Serie	7400 Serie	7600 Serie	7700 Serie																																																																																																																
<b>2</b> Nutentyp  Der Nutentyp basiert auf Ihre Serienauswahl	Geradegenutet 	Spiralgenutet (Right Hand) 	Spiralgenutet (Left Hand) 																																																																																																																
<b>3</b> HM Klasse und Beschichtungs-codes  Hier sind die Kombinationen von Klassen und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unbeschichtet</th> <th>TiN</th> <th>TiCN</th> <th>TiAlN</th> <th>Alcrona</th> <th>Hardcut</th> <th>R Coating</th> <th>T Coating</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>HM</th> <td>KL</td> <td>KN</td> <td>KC</td> <td>KA</td> <td>KK</td> <td>KH</td> <td>KR</td> <td>KT</td> </tr> <tr> <th>Cermet</th> <td>SV</td> <td>SN</td> <td>SC</td> <td>SA</td> <td>SK</td> <td>SH</td> <td>SR</td> <td>ST</td> </tr> </tbody> </table>				Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating	HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT	Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST																																																																																					
	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating																																																																																																											
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT																																																																																																											
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST																																																																																																											
<b>4</b> Einlaufempfehlungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T</th> <th>F</th> <th>N</th> <th>G</th> <th>L</th> <th>A</th> <th>V</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>M</th> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>K</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		T	F	N	G	L	A	V	K	P			●	●		○	○	○	S	●			○				○	M			○	●				○	H			○	●				○	K				○			●	○	N			●				○		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>E</th> <th>M</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <th>M</th> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>○</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		E	M	K	P	●		○	S	●	○		M	●		○	H	○	●		K	○	●	○	N	●	○		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>E</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>M</th> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>○</td> <td>●</td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>○</td> <td>●</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td>●</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		E	M	P	●		S	●	○	M	●		H	○	●	K	○	●	N	●	○
	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	●	○																																																																																																																	
<b>5</b> Durchmesser (H7 Toleranz)  Die Durchmesser zur Artikelnummer finden Sie in den folgenden Tabellen:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Metrisch (mm)</th> <th colspan="2">Zoll (in)</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> Bereich</th> <th>Toleranz (min/max)</th> <th>D<sub>1</sub> Bereich</th> <th>Toleranz (min/max)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11,800 - 18,000</td> <td>+0 / +0,018</td> <td>0.4656 - 0.7086</td> <td>+0 / +0.0007</td> </tr> <tr> <td>18,001 - 30,000</td> <td>+0 / +0,021</td> <td>0.7087 - 1.1811</td> <td>+0 / +0.0008</td> </tr> <tr> <td>30,001 - 50,000</td> <td>+0 / +0,025</td> <td>1.1812 - 1.9685</td> <td>+0 / +0.0010</td> </tr> <tr> <td>50,001 - 60,600</td> <td>+0 / +0,030</td> <td>1.9686 - 2.3858</td> <td>+0 / +0.0012</td> </tr> </tbody> </table>			Metrisch (mm)		Zoll (in)		D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	11,800 - 18,000	+0 / +0,018	0.4656 - 0.7086	+0 / +0.0007	18,001 - 30,000	+0 / +0,021	0.7087 - 1.1811	+0 / +0.0008	30,001 - 50,000	+0 / +0,025	1.1812 - 1.9685	+0 / +0.0010	50,001 - 60,600	+0 / +0,030	1.9686 - 2.3858	+0 / +0.0012																																																																																								
Metrisch (mm)		Zoll (in)																																																																																																																	
D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)																																																																																																																
11,800 - 18,000	+0 / +0,018	0.4656 - 0.7086	+0 / +0.0007																																																																																																																
18,001 - 30,000	+0 / +0,021	0.7087 - 1.1811	+0 / +0.0008																																																																																																																
30,001 - 50,000	+0 / +0,025	1.1812 - 1.9685	+0 / +0.0010																																																																																																																
50,001 - 60,600	+0 / +0,030	1.9686 - 2.3858	+0 / +0.0012																																																																																																																

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

- Bestellbeispiel:**  
Der Kunde benötigt Folgendes:
- Geradegenutetder Reibahlenkopf
  - Fester Typ
  - Hartmetall
  - TiN-Beschichtung
  - G-Einlauf
  - 50,000 mm Durchmesser
  - +0 /+0.025 toleranz



Referenz C: 1

C: 60 - 71 	C: 14 - 15 	C: 16 - 18 	C: 52 - 59 	C: 72 
---	---	---	---	--

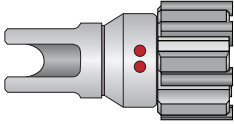
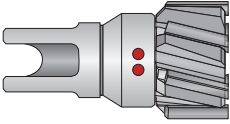
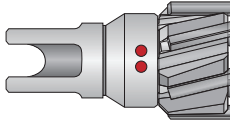





# Wechselköpfe

Erweiterbar

## Aufbau der Artikel-Nr.

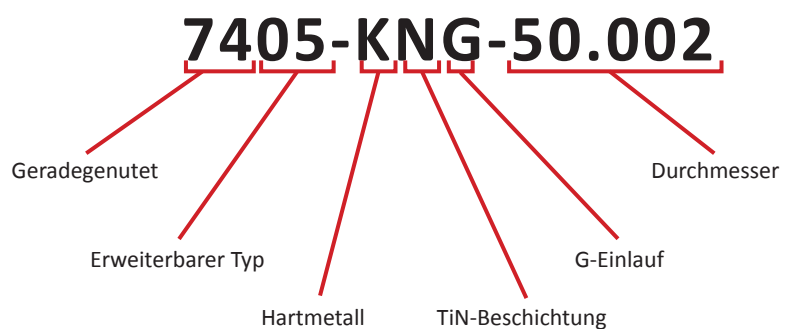
<b>1</b> Serie	7405 Serie	7605 Serie	7705 Serie																																																																																																																
<b>2</b> Nutentyp  Der Nutentyp basiert auf Ihre Serienauswahl	Geradegenutet 	Spiralgenutet (Right Hand) 	Spiralgenutet (Left Hand) 																																																																																																																
<b>3</b> HM Klasse und Beschichtungs-codes  Hier sind die Kombinationen von Klassen und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können	 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unbeschichtet</th> <th>TiN</th> <th>TiCN</th> <th>TiAlN</th> <th>Alcrona</th> <th>Hardcut</th> <th>R Coating</th> <th>T Coating</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>HM</th> <td>KL</td> <td>KN</td> <td>KC</td> <td>KA</td> <td>KK</td> <td>KH</td> <td>KR</td> <td>KT</td> </tr> <tr> <th>Cermet</th> <td>SV</td> <td>SN</td> <td>SC</td> <td>SA</td> <td>SK</td> <td>SH</td> <td>SR</td> <td>ST</td> </tr> </tbody> </table>				Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating	HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT	Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST																																																																																					
	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating																																																																																																											
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT																																																																																																											
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST																																																																																																											
<b>4</b> Einlaufempfehlungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>T</th> <th>F</th> <th>N</th> <th>G</th> <th>L</th> <th>A</th> <th>V</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>M</th> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>K</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		T	F	N	G	L	A	V	K	P			●	●		○	○	○	S	●			○					M			○	●				○	H			○	●					K				○			●	○	N				●			○		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>E</th> <th>M</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <th>M</th> <td>●</td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>○</td> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>○</td> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td>●</td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		E	M	K	P	●		○	S	●	○		M	●		○	H	○	●		K	○	●	○	N	●	○		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>E</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>P</th> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>S</th> <td>●</td> <td>○</td> </tr> <tr> <th>M</th> <td>●</td> <td></td> </tr> <tr> <th>H</th> <td>○</td> <td>●</td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>○</td> <td>●</td> </tr> <tr> <th>N</th> <td>●</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>		E	M	P	●		S	●	○	M	●		H	○	●	K	○	●	N	●	○
	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	●	○																																																																																																																	
<b>5</b> Durchmesser  Die Durchmesser zur Artikelnummer finden Sie in den folgenden Tabellen:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Metrisch (mm)</th> <th colspan="2">Zoll (in)</th> </tr> <tr> <th>D<sub>1</sub> Bereich</th> <th>Toleranz (min/max)</th> <th>D<sub>1</sub> Bereich</th> <th>Toleranz (min/max)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11,800 - 18,000</td> <td rowspan="5">-0,005 / +0,005</td> <td>0.4656 - 0.7086</td> <td rowspan="5">-0.0002 / +0.0002</td> </tr> <tr> <td>18,001 - 30,000</td> <td>0.7087 - 1.1811</td> </tr> <tr> <td>30,001 - 40,000</td> <td>1.1812 - 1.5748</td> </tr> <tr> <td>40,001 - 50,000</td> <td>1.5749 - 1.9685</td> </tr> <tr> <td>50,001 - 60,600</td> <td>1.9686 - 2.3858</td> </tr> </tbody> </table>			Metrisch (mm)		Zoll (in)		D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	11,800 - 18,000	-0,005 / +0,005	0.4656 - 0.7086	-0.0002 / +0.0002	18,001 - 30,000	0.7087 - 1.1811	30,001 - 40,000	1.1812 - 1.5748	40,001 - 50,000	1.5749 - 1.9685	50,001 - 60,600	1.9686 - 2.3858																																																																																												
Metrisch (mm)		Zoll (in)																																																																																																																	
D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)	D <sub>1</sub> Bereich	Toleranz (min/max)																																																																																																																
11,800 - 18,000	-0,005 / +0,005	0.4656 - 0.7086	-0.0002 / +0.0002																																																																																																																
18,001 - 30,000		0.7087 - 1.1811																																																																																																																	
30,001 - 40,000		1.1812 - 1.5748																																																																																																																	
40,001 - 50,000		1.5749 - 1.9685																																																																																																																	
50,001 - 60,600		1.9686 - 2.3858																																																																																																																	

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

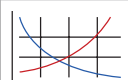
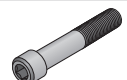

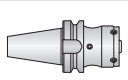

### Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Geradegenuteter Reibahlenkopf
- Erweiterbarer Typ
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 50,002 mm Durchmesser

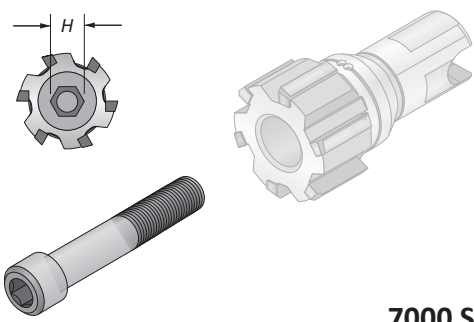


Referenz C: 1

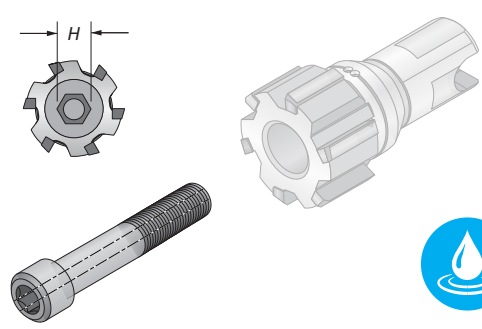
C: 60 - 71 	C: 14 - 15 	C: 16 - 18 	C: 52 - 59 	C: 72 
---	---	---	---	--

## Wechselkopf Schrauben

Fest



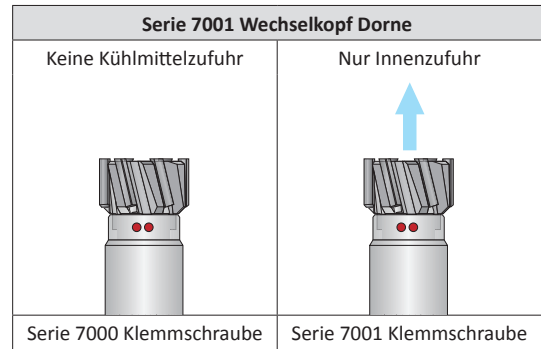
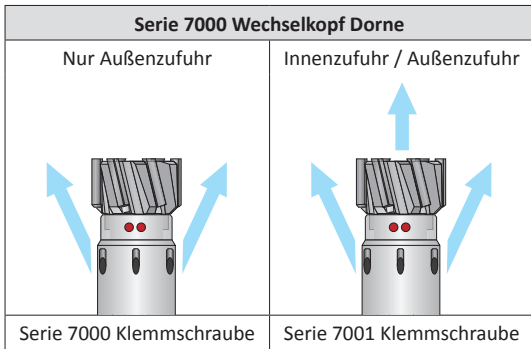
7000 Serie



7001 Serie

D <sub>1</sub> Bereich (mm)	D <sub>1</sub> Bereich (inch)	Artikel-Nr.	H (mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	<b>7000-VI-001</b>	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	<b>7000-VI-002</b>	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	<b>7000-VI-003</b>	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	<b>7000-VI-004</b>	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	<b>7000-VI-005</b>	6
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	<b>7000-VI-006</b>	6
40,610 - 50,609	1.5988 - 1.9924	<b>7000-VI-007</b>	8
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	<b>7000-VI-008</b>	10

D <sub>1</sub> Bereich (inch)	D <sub>1</sub> Bereich (mm)	Artikel-Nr.	H (mm)
0.4646 - 0.5751	11,800 - 14,609	<b>7001-VI-001</b>	2.5
0.5752 - 0.6932	14,610 - 17,609	<b>7001-VI-002</b>	3
0.6933 - 0.8507	17,610 - 21,609	<b>7001-VI-003</b>	4
0.8508 - 1.0475	21,610 - 26,609	<b>7001-VI-004</b>	5
1.0476 - 1.2838	26,610 - 32,609	<b>7001-VI-005</b>	6
1.2839 - 1.5987	32,610 - 40,609	<b>7001-VI-006</b>	6
1.5988 - 1.9924	40,610 - 50,609	<b>7001-VI-007</b>	8
1.9925 - 2.3858	50,610 - 60,600	<b>7001-VI-008</b>	10



A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

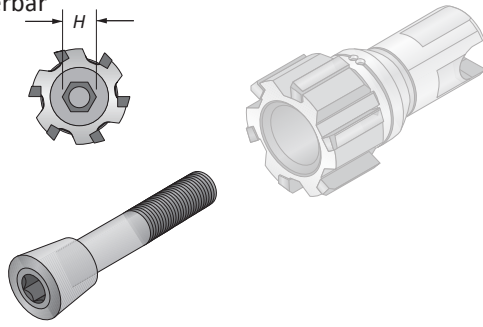
Referenz C: 1

C: 60 - 71 	C: 12 - 13 	C: 16 - 18 	C: 52 - 59 	C: 72 
----------------	----------------	----------------	----------------	-----------



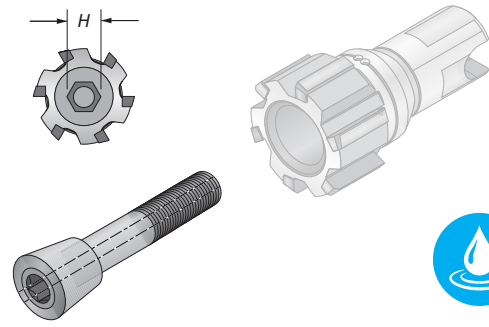
## Wechselkopf Schrauben

Erweiterbar



7000 Serie

D <sub>1</sub> Bereich (mm)	D <sub>1</sub> Bereich (inch)	Artikel-Nr.	H (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	8
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 - 2.3858	7000-VI-060	12



7001 Serie

D <sub>1</sub> Bereich (mm)	D <sub>1</sub> Bereich (inch)	Artikel-Nr.	H (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	8
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 - 2.3858	7001-VI-060	12

Referenz C: 1

C: 60 - 71

C: 12 - 13

C: 16 - 18

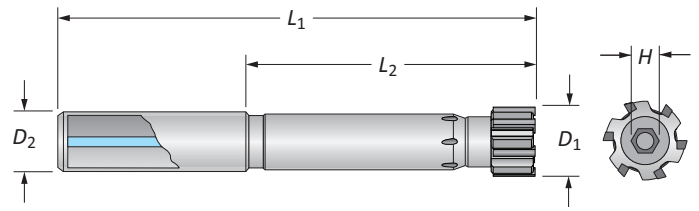
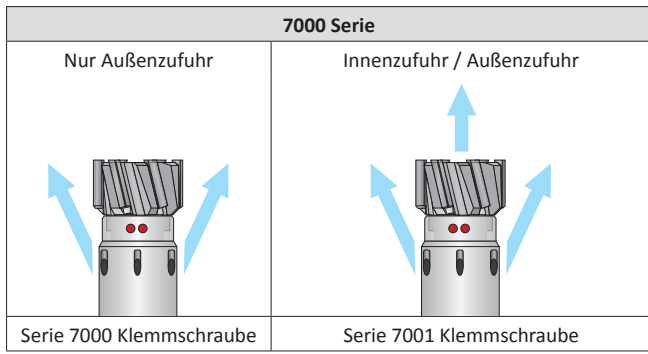
C: 52 - 59

C: 72

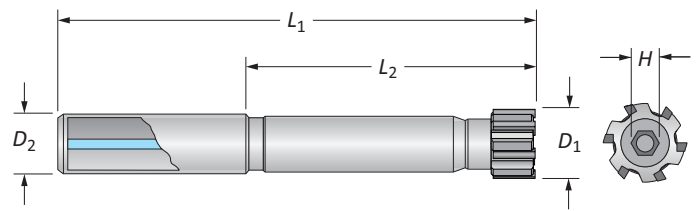
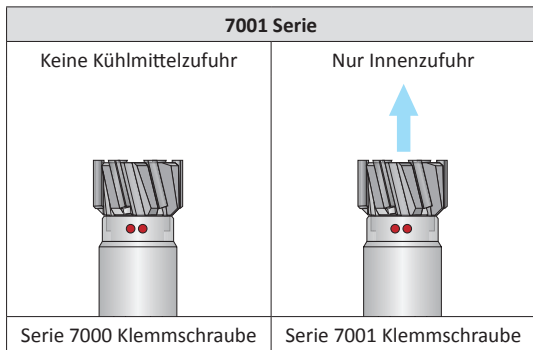
## Wechselkopf Dorne

Kurze Länge | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646" - 2.3858")

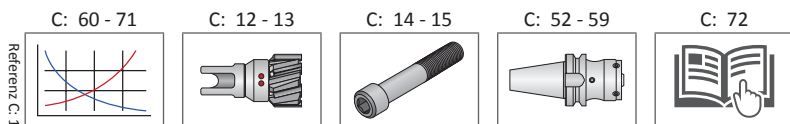
A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne			Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50	95	12	6	7000-MC-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65	113	16	6	7000-MC-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75	125	20	6	7000-MC-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85	135	20	6	7000-MC-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105	161	25	6	7000-MC-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	180	32	6	7000-MC-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	120	180	32	6	7000-MC-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	120	180	32	8	7000-MC-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	190	32	8	7000-MC-008



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne			Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50	95	12	6	7001-MC-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65	113	16	6	7001-MC-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75	125	20	6	7001-MC-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85	135	20	6	7001-MC-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105	161	25	6	7001-MC-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	180	32	6	7001-MC-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	120	180	32	6	7001-MC-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	120	180	32	8	7001-MC-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	190	32	8	7001-MC-008

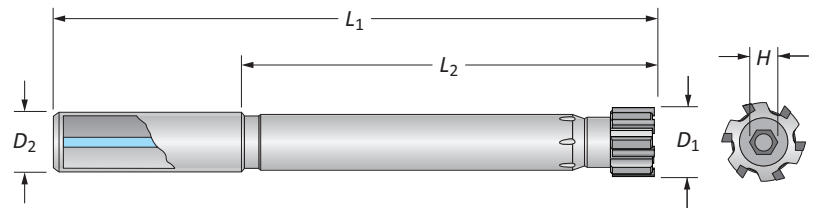
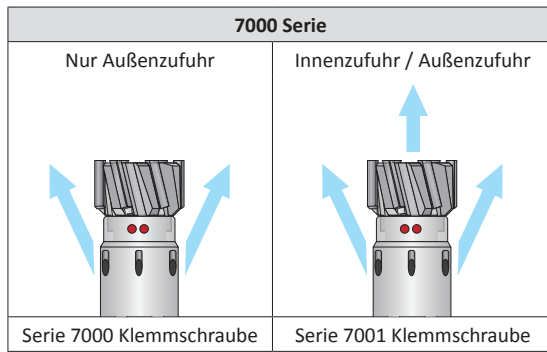


**Anwendungsempfehlung:**

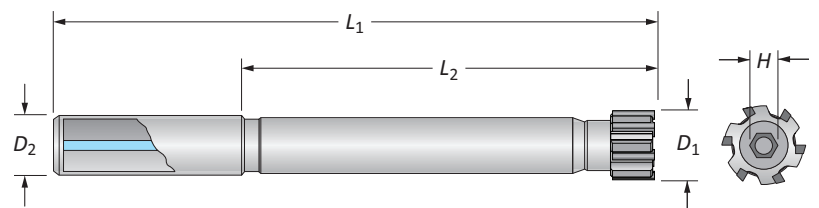
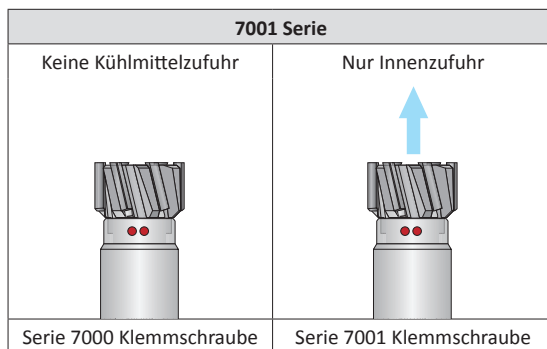
- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

## Wechselkopf Dorne

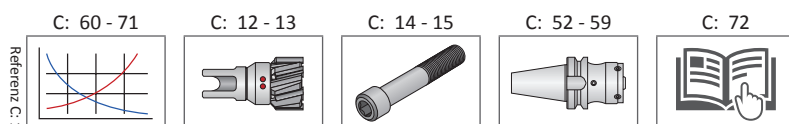
Lange Länge | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646" - 2.3858")



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne			Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95	140	12	6	7000-ML-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105	153	16	6	7000-ML-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125	175	20	6	7000-ML-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145	195	20	6	7000-ML-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165	221	25	6	7000-ML-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	185	245	32	6	7000-ML-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	185	245	32	6	7000-ML-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	185	245	32	8	7000-ML-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	185	255	32	8	7000-ML-008



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne			Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95	140	12	6	7001-ML-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105	153	16	6	7001-ML-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125	175	20	6	7001-ML-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145	195	20	6	7001-ML-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165	221	25	6	7001-ML-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	185	245	32	6	7001-ML-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	185	245	32	6	7001-ML-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	185	245	32	8	7001-ML-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	185	255	32	8	7001-ML-008



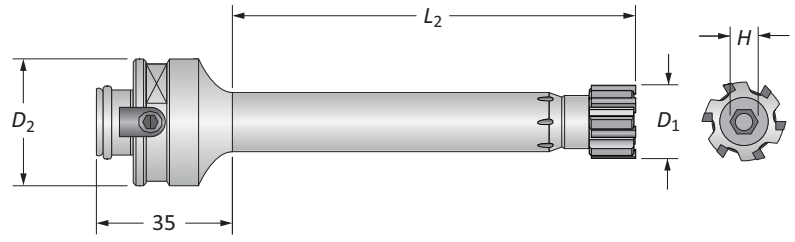
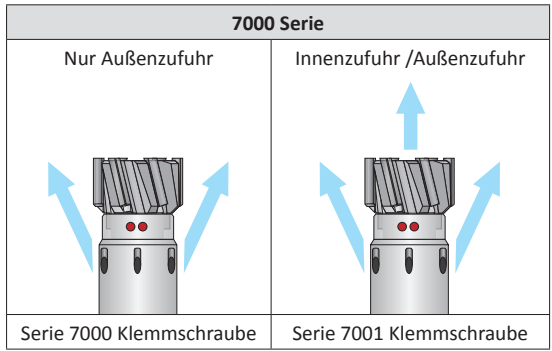
### Anwendungsempfehlung:

- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

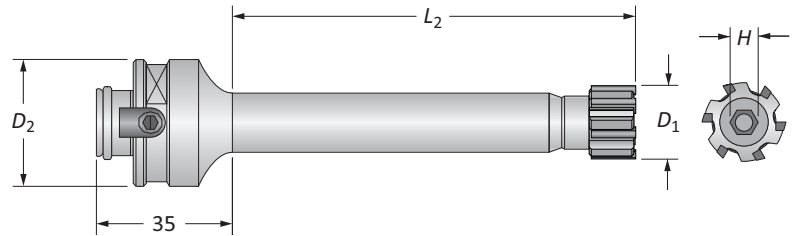
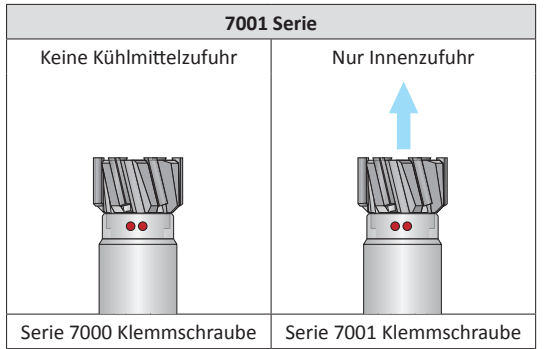
## Wechselkopf Dorne

Standard Länge | Modularer Schaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646" - 2.3858")

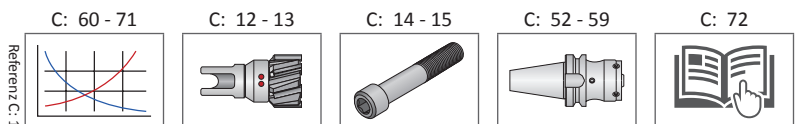
A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne		Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65	50	6	7000-MM-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80	50	6	7000-MM-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	90	50	6	7000-MM-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	100	50	6	7000-MM-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	110	50	6	7000-MM-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	50	6	7000-MM-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	120	50	6	7000-MM-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	120	50	8	7000-MM-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	50	8	7000-MM-008



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne		Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>		
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65	50	6	7001-MM-001
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80	50	6	7001-MM-002
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	90	50	6	7001-MM-003
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	100	50	6	7001-MM-004
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	110	50	6	7001-MM-005
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	50	6	7001-MM-006
40,610 - 45,600	1.5988 - 1.7956	120	50	6	7001-MM-007
45,610 - 50,600	1.7957 - 1.9924	120	50	8	7001-MM-075
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	50	8	7001-MM-008



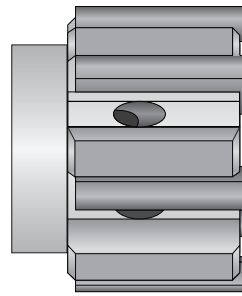
**Anwendungsempfehlung:**

- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

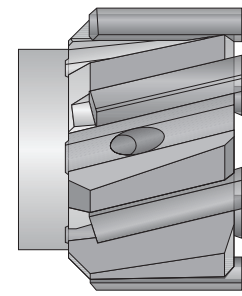
# Monoblock-Reibahlen

## Produktübersicht

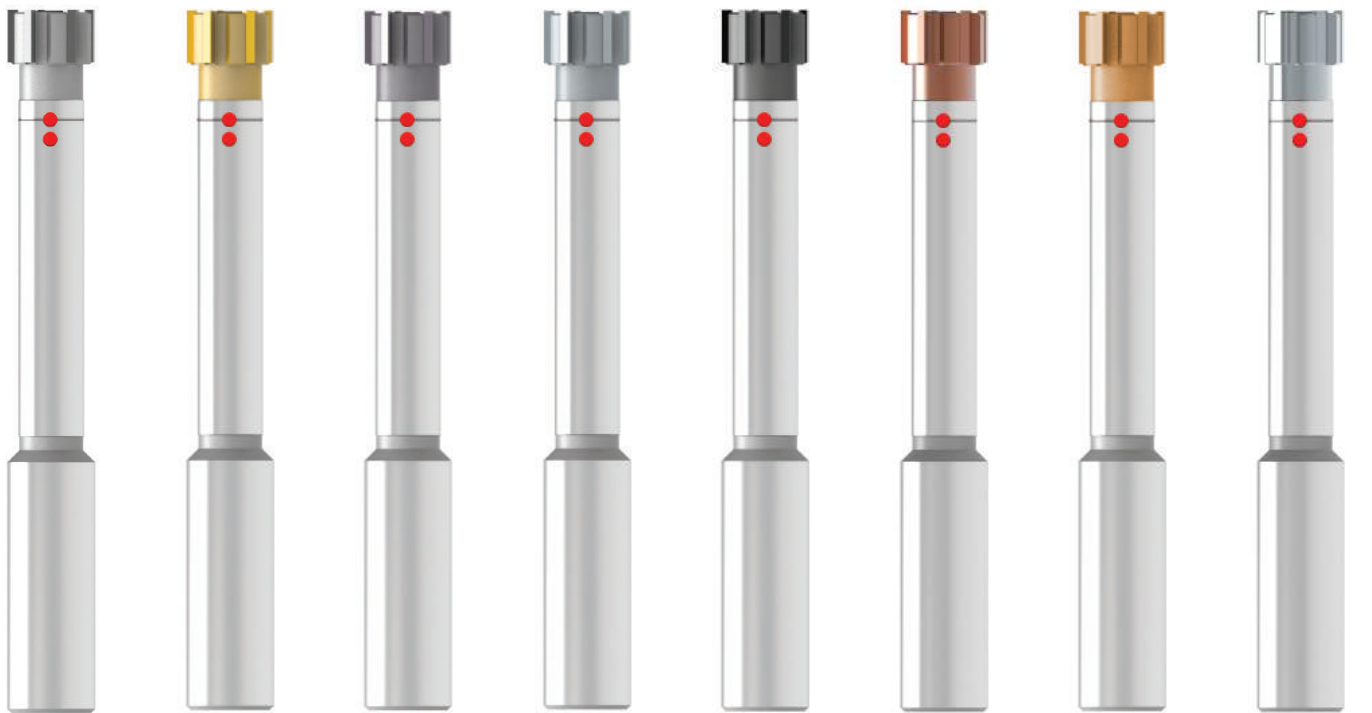
Eigenschaften von Monoblock-Reibahlen
• Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")
• Erhältlich in gerade genuteter oder linksspiralgenuteter Ausführung
• Einstellbar um bis zu 1 % des Nenndurchmessers
• Nur erhältlich mit Zylinderschäften
• Arbeitsvorlaufzeit 10 - 20 Tage (mengenabhängig)
• Wiederaufbereitung möglich



Geradegenutet



Linksspiralgenutet



Unbeschichtet

TiN beschichtet

TiAlN beschichtet

TiCN beschichtet

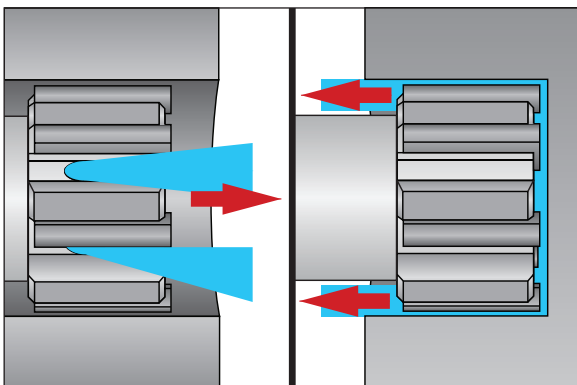
Alcrona beschichtet

Hardcut beschichtet

R beschichtet

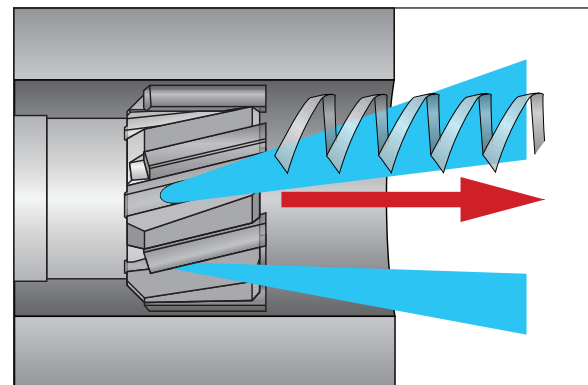
T beschichtet

Geradegenutet - Durchgangs- oder Sacklochbohrung



Für Anwendungen mit Durchgangs- oder Sacklochbohrung verwenden. Der Kühlmittelstrom bestimmt die Richtung der Spanabfuhr.

Linksspiralgenutet - Nur Durchgangsbohrung



Verwenden Sie zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Die Schneidwirkung der Spiralnuten drückt die Späne zur Abfuhr nach vorne.

## Produktbezeichnung

### Monoblock-Reibahlen

1	2	2440	-	KL	E	-	006350	+	000	-	005
1	2	3		4	5		6		7		

**HINWEIS:** Wenn Durchmesser und Toleranz in Zolleinheiten angegeben sind, setzen Sie ein "I" am Anfang der Artikelnummer

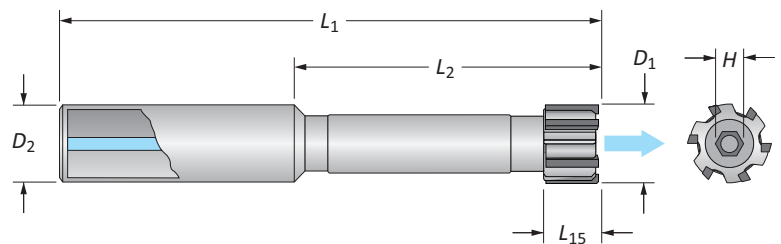
1. Messeinheiten	2. Schaftbezeichnung	3. Serie
<p><b>Leerstelle</b> = Metrisch (mm) Durchmesser I = Zoll (inch) Durchmesser</p>	<p><b>Leerstelle</b> = Metrisch 9 = Inch</p>	<p><b>2441</b> = Kurze Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung) <b>3620</b> = Kurze Länge, geradegenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung) <b>3627</b> = Kurze Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung) <b>2201</b> = Kurze Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung)</p> <p><b>2431</b> = Lange Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung) <b>3610</b> = Lange Länge, geradegenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung) <b>3617</b> = Lange Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)</p>

4. Beschichtung und Grundmaterial	5. Einlauf
<p><b>KL</b> = Unbeschichtetes HM      <b>SV</b> = Unbeschichtetes cermet <b>KN</b> = TiN beschichtetes HM      <b>SN</b> = TiN beschichtetes cermet <b>KC</b> = TiCN beschichtetes HM      <b>SC</b> = TiCN beschichtetes cermet <b>KA</b> = TiAlN beschichtetes HM      <b>SA</b> = TiAlN beschichtetes cermet <b>KK</b> = Alcrona beschichtetes HM      <b>SK</b> = Alcrona beschichtetes cermet <b>KH</b> = Hardcut coated carbide      <b>KH</b> = Hardcut coated cermet <b>KR</b> = R coated carbide      <b>KR</b> = R coated cermet <b>KT</b> = T coated carbide      <b>KT</b> = T coated cermet</p>	<p><b>E, M</b> = Linksspiralgenutet <b>A, F, G, L, N, T, V, K</b> = Geradegenutet <b>K</b> = Chipbreaker geometry for straight or helical flute</p>

6. Durchmesser	7. Toleranz*
<p><b>XX.XXXX</b> = Zoll (inch) <b>XXX.XXX</b> = Metrisch (mm)</p>	<p><b>4 Dezimalstellen</b> = inch Toleranz <b>3 Dezimalstellen</b> = mm Toleranz</p> <p>*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002")</p>

### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Reibahleddurchmesser
$D_2$	Schaftdurchmesser
$L_1$	Gesamtlänge
$L_2$	Körperlänge
$L_{15}$	Schneidkantenlänge
$H$	Inbusschlüssel



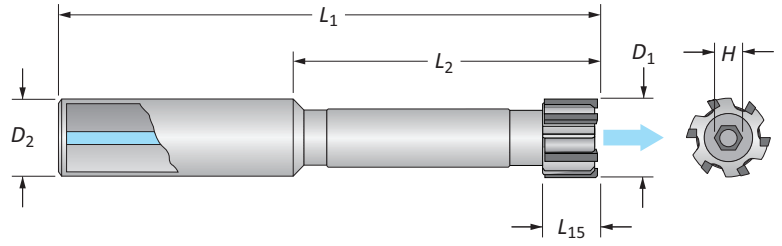




# Monoblock-Reibahlen

2441 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	2441
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2441-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 92441-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneid- kanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	40	80	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	80	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	80	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	90	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	60	105	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	60	105	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	60	105	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	70	115	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	70	115	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	80	130	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	80	130	16	0.6536 - 0.6929	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	90	140	16	0.6930 - 0.7323	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	90	150	20	0.7324 - 0.7520	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	100	160	20	0.7521 - 0.7913	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	100	160	20	0.7914 - 0.8307	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	100	160	20	0.8308 - 0.8701	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	100	160	20	0.8702 - 0.9094	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	100	160	20	0.9095 - 0.9488	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	100	160	20	0.9489 - 0.9882	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.0276	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	110	170	25	1.0277 - 1.0669	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	110	170	25	1.0670 - 1.1063	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	110	170	25	1.1064 - 1.1457	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	110	170	25	1.1458 - 1.1850	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	110	170	25	1.1851 - 1.2244	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	110	170	25	1.2245 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

### "CG" Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

### "L" Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

### Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch

## 2441-KNG-030600

Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

Referenz C: 1

C: 60 - 71

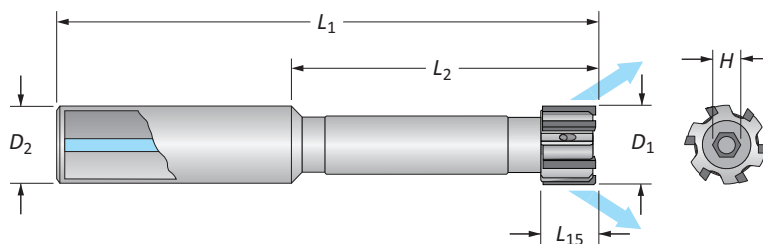
C: 52 - 59

C: 73

## Monoblock-Reibahlen

3620 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	3620
Nute	Gerade
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3620-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93620-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneidkanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	40	78	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	78	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	78	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	88	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	50	95	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	50	95	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	50	95	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	50	95	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	50	95	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	50	100	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	50	100	16	0.6536 - 0.6929	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	50	100	16	0.6930 - 0.7323	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	60	120	20	0.7324 - 0.7520	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	60	120	20	0.7521 - 0.7913	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	60	120	20	0.7914 - 0.8307	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	60	120	20	0.8308 - 0.8701	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	60	120	20	0.8702 - 0.9094	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	60	120	20	0.9095 - 0.9488	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	60	120	20	0.9489 - 0.9882	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	70	135	25	0.9883 - 1.0276	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	70	135	25	1.0277 - 1.0669	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	70	135	25	1.0670 - 1.1063	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	70	135	25	1.1064 - 1.1457	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	70	135	25	1.1458 - 1.1850	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	70	135	25	1.1851 - 1.2244	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	70	135	25	1.2245 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

"CG" Teil von Artikel-Nr.

								
Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

"L" Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

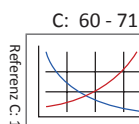
### Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

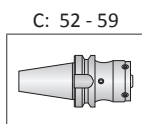
## 3620-KNG-030600

Metrischer Schaft    Hartmetall mit TiN-Beschichtung    G-Einlauf    Durchmesser

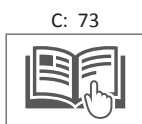


C: 60 - 71

Referenz C: 1



C: 52 - 59



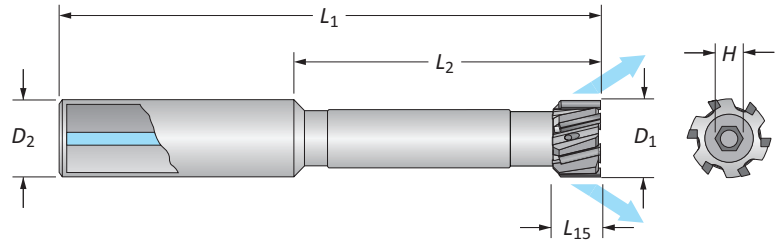
C: 73



# Monoblock-Reibahlen

3627 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	3627
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3627-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93627-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneid- kanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	40	80	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.150	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	80	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.150	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	80	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.150	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	90	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.543	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	60	105	12	0.4174 - 0.4567	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	60	105	12	0.4568 - 0.4961	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	60	105	12	0.4962 - 0.5354	0.394	2.362	4.134	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	70	115	12	0.5355 - 0.5748	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	70	115	12	0.5749 - 0.6142	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	80	130	16	0.6143 - 0.6535	0.394	3.150	5.118	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	80	130	16	0.6536 - 0.6929	0.394	3.150	5.118	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	90	140	16	0.6930 - 0.7323	0.472	3.543	5.512	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	90	150	20	0.7324 - 0.7520	0.472	3.543	5.906	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	100	160	20	0.7521 - 0.7913	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	100	160	20	0.7914 - 0.8307	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	100	160	20	0.8308 - 0.8701	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	100	160	20	0.8702 - 0.9094	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	100	160	20	0.9095 - 0.9488	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	100	160	20	0.9489 - 0.9882	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.0276	0.472	4.331	6.693	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	110	170	25	1.0277 - 1.0669	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	110	170	25	1.0670 - 1.1063	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	110	170	25	1.1064 - 1.1457	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	110	170	25	1.1458 - 1.1850	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	110	170	25	1.1851 - 1.2244	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	110	170	25	1.2245 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	E	M
P	●	
S	●	○
M	●	
H	○	●
K	○	●
N	●	○

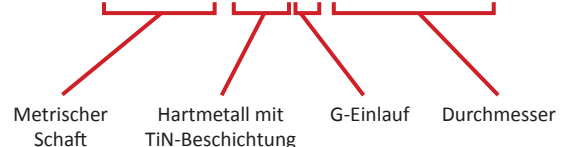
● Am Besten ○ Besser ○ Gut

Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

**3627-KNG-030600**



Referenz C: 1

C: 60 - 71

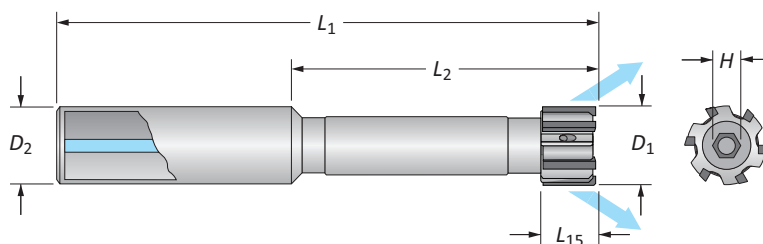
C: 52 - 59

C: 73

## Monoblock-Reibahlen

2201 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	2201
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2201-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 92201-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneid- kanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	25	65	12	0.2283 - 0.2598	0.315	0.984	3.071	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	25	65	12	0.2599 - 0.2992	0.315	0.984	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	70	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	40	70	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.575	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	40	70	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	40	80	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	40	80	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	40	80	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	40	80	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	40	80	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	40	80	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.575	3.937	0.625	6	4

### "CG" Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hart- metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

### "L" Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

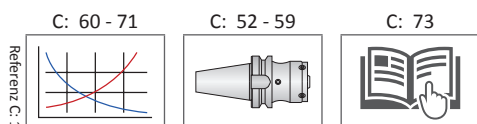
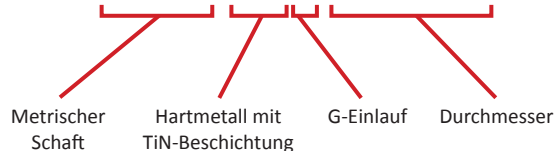
● Am Besten ○ Besser ○ Gut

### Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

## 2201-KNG-030600

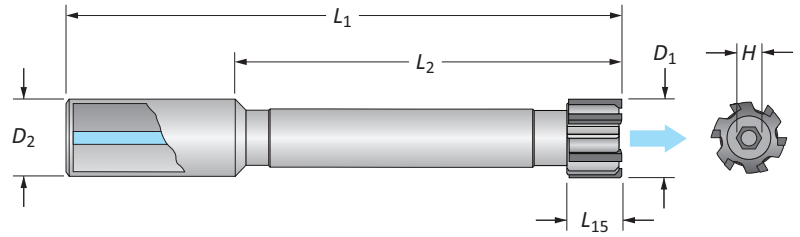




# Monoblock-Reibahlen

2431 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	2431
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2431-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 92431-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneid- kanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
-	-	-	-	-	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

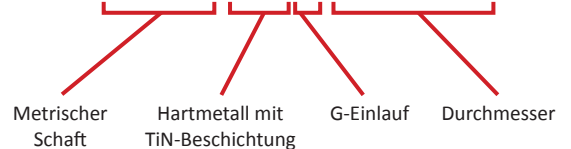
● Am Besten ○ Besser ○ Gut

Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch

**2431-KNG-030600**



Referenz C: 1

C: 60 - 71

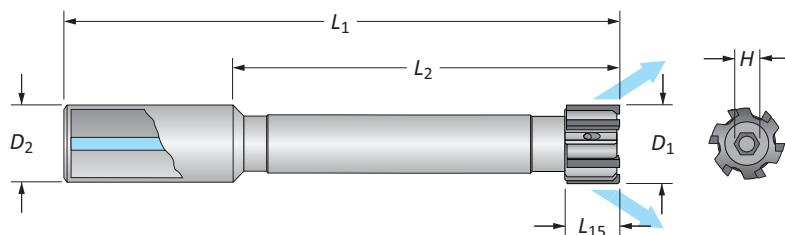
C: 52 - 59

C: 73

## Monoblock-Reibahlen

3610 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	3610
Nute	Gerade
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3610-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93610-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneidkanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

### "CG" Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

### "L" Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

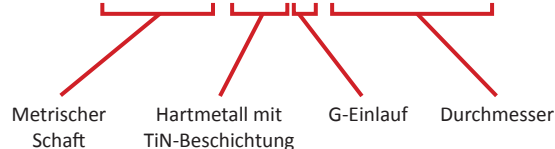
● Am Besten ○ Besser ○ Gut

### Bestellbeispiel:

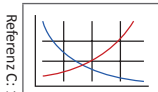
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

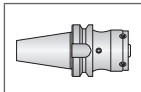
# 3610-KNG-030600



C: 60 - 71



C: 52 - 59



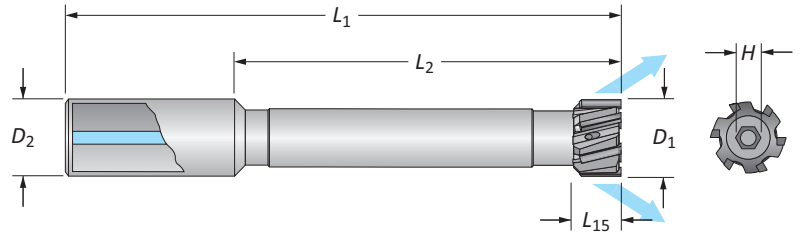
C: 73



**Monoblock-Reibahlen**

3617 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283" - 1.2638")

Serie	3617
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3617-CGL-D <sub>1</sub>					Schaft (inch) Artikel-Nr. 93617-CGL-D <sub>1</sub>					Anz. der Schneid- kanten	H (mm)
D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>1</sub> Bereich	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R	T
Hartmetall	KL	KN	KC	KA	KK	KH	KR	KT
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH	SR	ST

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	E	M
P	●	
S	●	○
M	●	
H	○	●
K	○	●
N	●	○

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

- Bestellbeispiel:**  
Der Kunde benötigt Folgendes:
- Metrischer Schaft
  - Hartmetall
  - TiN-Beschichtung
  - G-Einlauf
  - 30,60 mm Durchmesser
  - Durchgangsbohrung

**3617-KNG-030600**

Metrischer Schaft    Hartmetall mit TiN-Beschichtung    G-Einlauf    Durchmesser

Referenz C: 1

C: 60 - 71

C: 52 - 59

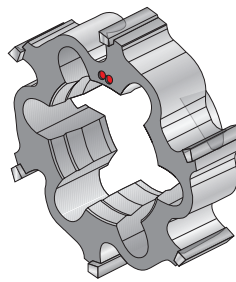
C: 73

## Schneidring-Reibahlen

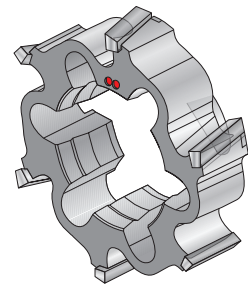
### Produktübersicht

#### Eigenschaften von Schneidring-Reibahlen

- Durchmesserbereich: 17.60mm - 200.59mm (0.6929" - 7.8972")
- Erhältlich in gerade genuteter oder linksspiralgenuteter Ausführung
- Einstellbar um bis zu 4 % des Nenndurchmessers
- Es sind Dorne für Durchgangs- oder Sacklochbohrungen erhältlich
- Lieferzeit 10 bis 20 Arbeitstage
- Wiederaufbereitung möglich



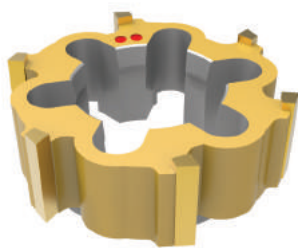
Geradegenutet



Linksspiralgenutet



Unbeschichtet



TiN beschichtet



TiAlN beschichtet



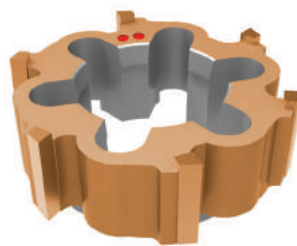
TiCN beschichtet



Alcrona beschichtet



Hardcut beschichtet

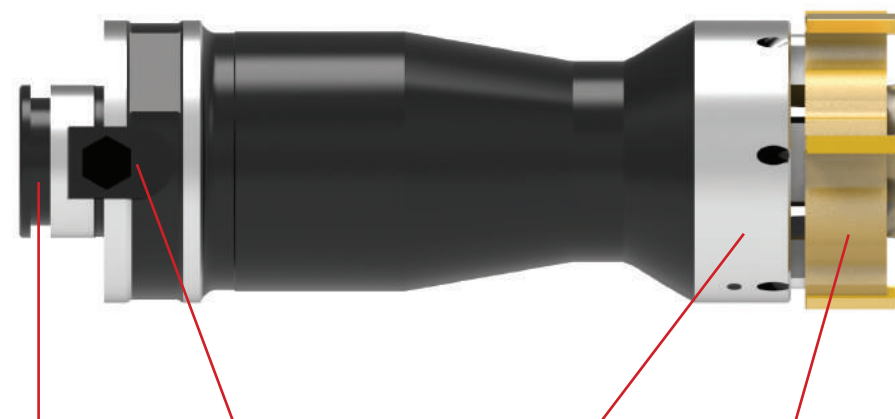
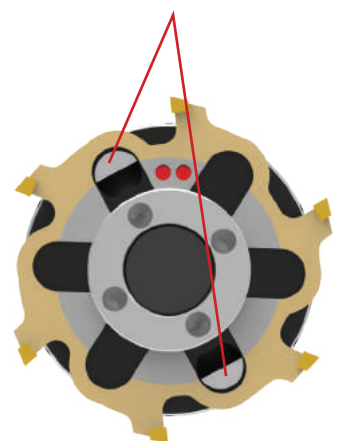


R beschichtet



T beschichtet

Mitnehmerstifte



Zapfen

Klemmung

Geschliffene Oberfläche

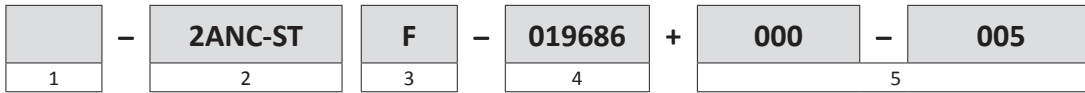
Schneidring

Konusring



## Produktbezeichnung

### Schneidringe

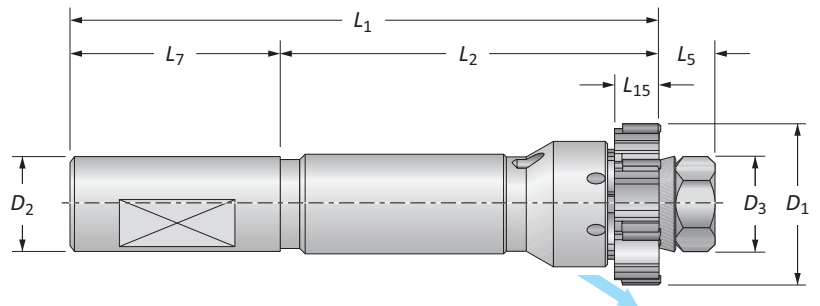


**HINWEIS:** Wenn Durchmesser und Toleranz in Zolleinheiten angegeben sind, setzen Sie ein "I" am Anfang der Artikelnummer

<b>1. Schneidring</b>  <b>Leerstelle</b> = Metrisch Durchmesser <b>I</b> = Zoll (inch) Durchmesser	<b>2. Beschichtung und Grundmaterial</b>  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><b>2000-KT</b> = Unbeschichtetes HM</td> <td style="width: 50%; border: none;"><b>2AVC-ST</b> = Unbeschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TIN-KT</b> = TiN beschichtetes HM</td> <td style="border: none;"><b>2ANC-ST</b> = TiN beschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TIC-KT</b> = TiCN beschichtetes HM</td> <td style="border: none;"><b>2ACC-ST</b> = TiCN beschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TIA-KT</b> = TiAlN beschichtetes HM</td> <td style="border: none;"><b>2AAC-ST</b> = TiAlN beschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TLK-KT</b> = Alcrona beschichtetes HM</td> <td style="border: none;"><b>2ALK-ST</b> = Alcrona beschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TLH-KT</b> = Hardcut beschichtetes HM</td> <td style="border: none;"><b>2ALH-ST</b> = Hardcut beschichtetes Cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TLR-KT</b> = R coated carbide</td> <td style="border: none;"><b>2TLR-KT</b> = R coated cermet</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><b>2TLT-KT</b> = T coated carbide</td> <td style="border: none;"><b>2TLT-KT</b> = T coated cermet</td> </tr> </table>	<b>2000-KT</b> = Unbeschichtetes HM	<b>2AVC-ST</b> = Unbeschichtetes Cermet	<b>2TIN-KT</b> = TiN beschichtetes HM	<b>2ANC-ST</b> = TiN beschichtetes Cermet	<b>2TIC-KT</b> = TiCN beschichtetes HM	<b>2ACC-ST</b> = TiCN beschichtetes Cermet	<b>2TIA-KT</b> = TiAlN beschichtetes HM	<b>2AAC-ST</b> = TiAlN beschichtetes Cermet	<b>2TLK-KT</b> = Alcrona beschichtetes HM	<b>2ALK-ST</b> = Alcrona beschichtetes Cermet	<b>2TLH-KT</b> = Hardcut beschichtetes HM	<b>2ALH-ST</b> = Hardcut beschichtetes Cermet	<b>2TLR-KT</b> = R coated carbide	<b>2TLR-KT</b> = R coated cermet	<b>2TLT-KT</b> = T coated carbide	<b>2TLT-KT</b> = T coated cermet
<b>2000-KT</b> = Unbeschichtetes HM	<b>2AVC-ST</b> = Unbeschichtetes Cermet																
<b>2TIN-KT</b> = TiN beschichtetes HM	<b>2ANC-ST</b> = TiN beschichtetes Cermet																
<b>2TIC-KT</b> = TiCN beschichtetes HM	<b>2ACC-ST</b> = TiCN beschichtetes Cermet																
<b>2TIA-KT</b> = TiAlN beschichtetes HM	<b>2AAC-ST</b> = TiAlN beschichtetes Cermet																
<b>2TLK-KT</b> = Alcrona beschichtetes HM	<b>2ALK-ST</b> = Alcrona beschichtetes Cermet																
<b>2TLH-KT</b> = Hardcut beschichtetes HM	<b>2ALH-ST</b> = Hardcut beschichtetes Cermet																
<b>2TLR-KT</b> = R coated carbide	<b>2TLR-KT</b> = R coated cermet																
<b>2TLT-KT</b> = T coated carbide	<b>2TLT-KT</b> = T coated cermet																
<b>3. Einlauf</b>  <b>E, M</b> = Linksspiralgenutet <b>A, F, G, L, N, T, V, K</b> = Geradegenutet <b>K</b> = Chipbreaker geometry for straight or helical flute	<b>4. Durchmesser</b>  <b>XXX.XXX</b> = Metrisch <b>XX.XXXX</b> = Zoll	<b>5. Toleranz</b>  <b>3 Dezimalstellen</b> = mm Toleranz <b>4 Dezimalstellen</b> = inch Toleranz  <i>*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002")</i>															

### Referenzschlüssel

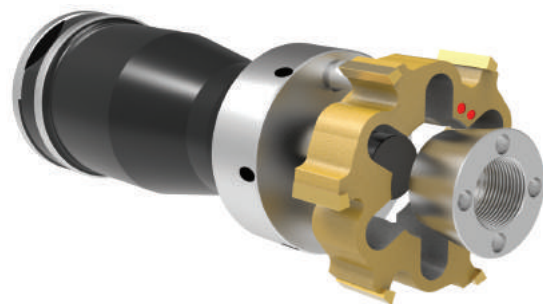
Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Reibahldurchmesser
$D_2$	Schaftdurchmesser
$D_3$	Max. Durchmesser des Konusrings
$L_1$	Gesamtlänge
$L_2$	Schnittlänge
$L_5$	Max. Überhang
$L_7$	Schaftlänge
$L_{15}$	Nutlänge



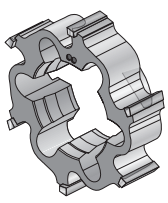
### Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Zur Komplettierung Ihrer Schneidring-Reibahle benötigen Sie alle beiden Teile. Auf den Seiten, wo die Ringe aufgeführt sind, gibt es einen Leitfaden. Zur Zusammenstellung der Artikelnummer für die von Ihnen benötigten Reibahlenring sind die Anweisungen im Leitfaden zu befolgen.

Die vollständigen Artikelnummern der Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Die Nummern für die Dorne müssen nicht zusammengestellt werden.

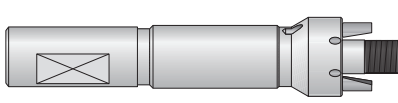


1



**Wählen Sie Ihren Schneidring aus**

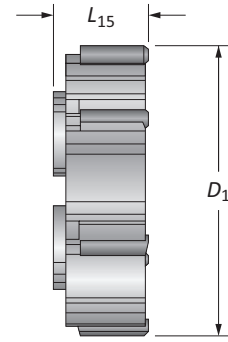
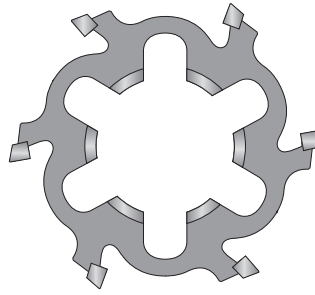
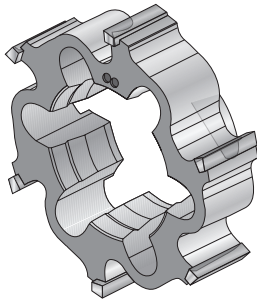
2



**Wählen sie eine Dorne aus**

## Schneidringe

Metrisch (mm) | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,59 mm



$D_1$ Bereich	$L_{15}$		Anz. der Schneiden	
	Metrisch (mm)	Geradegenutet		Spiralgenutet
17,60 - 21,59		11,00	-	6
21,60 - 25,59		12,00	-	6
25,60 - 32,59		14,00	-	6
32,60 - 45,59		16,00	16,00	6
45,60 - 79,59		18,50	18,50	6
79,60 - 100,59		18,50	18,50	8
100,60 - 110,59		18,50	18,50	10
110,60 - 200,60		18,50	18,50	12

# 2ANC-STG- 050002

Cermet mit  
TiN-Beschichtung

G-Einlauf

Durchmesser ( $D_1$ )

### Beschichtung und Grundmaterialien

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating
Hartmetall	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	2ALK-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

### Lead-in Recommendation (Straight Flute)

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

### Lead-in Recommendation (Helical Flute)

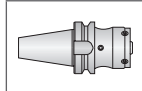
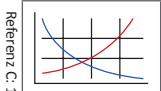
ISO Material	E	M
P	●	
S	●	○
M	●	
H	○	●
K	○	●
N	●	○

C: 60 - 71

C: 36 - 55

C: 52 - 59

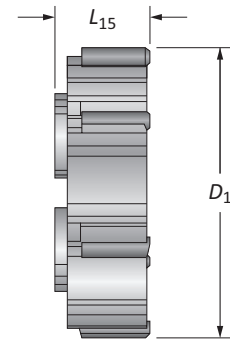
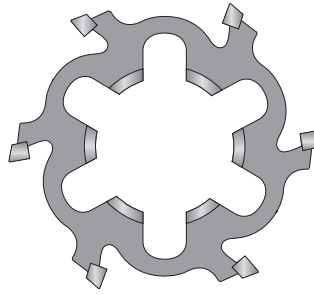
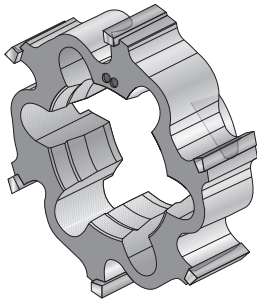
C: 72





### Schneidringe

Zoll (inch) | Durchmesserbereich: 0.6929" - 7.8975"



D <sub>1</sub> Bereich Zoll (inch)	L <sub>15</sub>		Anz. der Schneiden
	Geradegenutet	Spiralgenutet	
0.6929 - 0.8503	0.433	-	6
0.8504 - 1.0078	0.472	-	6
1.0079 - 1.2834	0.551	-	6
1.2835 - 1.7952	0.630	0.630	6
1.7953 - 3.1338	0.728	0.728	6
3.1339 - 3.9605	0.728	0.728	8
3.9606 - 4.3542	0.728	0.728	10
4.3543 - 7.8975	0.728	0.728	12

## I 2ANC-STG-019686

Zoll Artikel

Cermet mit  
TiN-Beschichtung

G-Einlauf

Durchmesser (D<sub>1</sub>)

#### Beschichtung und Grundmaterialien

<b>Klasse</b>	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut	R Coating	T Coating
<b>Hartmetall</b>	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KT	2TLH-KT	2TLR-KT	2TLT-KT
<b>Cermet</b>	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-ST	2ALK-ST	2ALR-ST	2ALT-ST

#### Lead-in Recommendation (Straight Flute)

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V	K
P			●	●		○	○	○
S	●			○				
M			○	●				○
H			○	●				
K				○			●	○
N				●			○	

● Am Besten ○ Besser ○ Gut

#### Lead-in Recommendation (Helical Flute)

ISO Material	E	M
P	●	
S	●	○
M	●	
H	○	●
K	○	●
N	●	○

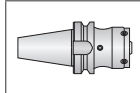
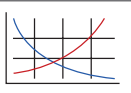
C: 60 - 71

C: 36 - 55

C: 52 - 59

C: 72

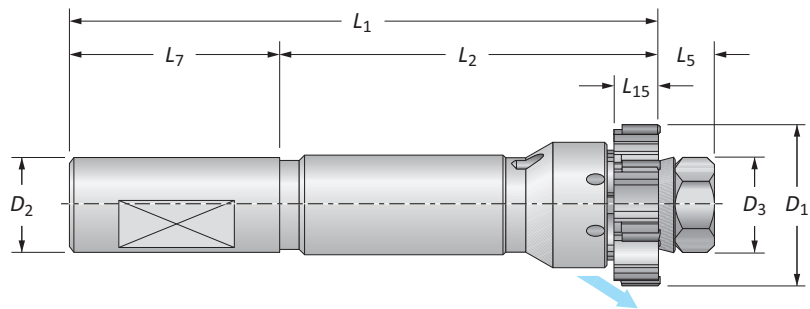
Referenz C: 1



## Ring-Dorne

4550 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm ( 0.6929" - 3.9602")

Serie	4550
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



	Dorne						Schaft		Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	D <sub>1</sub> Bereich	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		Mit Fläche	Ohne Fläche
m	17,60 - 21,59	12	11	11	81	142	50	20	6	4550-MC-010	4550A-MC-010
	21,60 - 25,59	12	11	12	81	142	50	20	6	4550-MC-020	4550A-MC-020
	25,60 - 32,59	15,6	11	14	102	163	50	20	6	4550-MC-030	4550A-MC-030
	32,60 - 40,59	22	14	16	102	172	56	25	6	4550-MC-040	4550A-MC-040
	40,60 - 45,59	25,4	15	16	102	173	56	25	6	4550-MC-050	4550A-MC-050
	45,60 - 49,59	30	20,5	18,5	105	185,5	60	32	6	4550-MC-060	4550A-MC-060
	49,60 - 60,59	30	20,5	18,5	105	185,5	60	32	6	4550-MC-070	4550A-MC-070
	60,60 - 70,59	40	24,5	18,5	105	189,5	60	32	6	4550-MC-080	4550A-MC-080
	70,60 - 79,59	40	24,5	18,5	105	189,5	60	32	6	4550-MC-090	4550A-MC-090
	79,60 - 90,59	56	28,5	18,5	105	203,5	70	40	8	4550-MC-100	4550A-MC-100
90,60 - 100,59	56	28,5	18,5	105	203,5	70	40	8	4550-MC-110	4550A-MC-110	
i	0.6929 - 0.8503	0.472	0.433	0.433	3.189	5.591	1.969	0.750	6	94550-MC-010	94550A-MC-010
	0.8504 - 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 - 1.5983	0.866	0.551	0.630	4.016	6.772	2.205	1.000	6	94550-MC-040	94550A-MC-040
	1.5984 - 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 - 2.3857	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	94550-MC-070	94550A-MC-070
	2.3858 - 2.7794	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	94550-MC-080	94550A-MC-080
	2.7795 - 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 - 3.5668	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	94550-MC-100	94550A-MC-100
3.5669 - 3.9602	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	94550-MC-110	94550A-MC-110	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

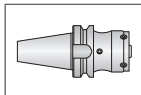
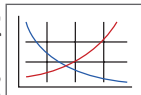
C: 60 - 71

C: 33 - 35

C: 52 - 59

C: 72

Referenz C: 1

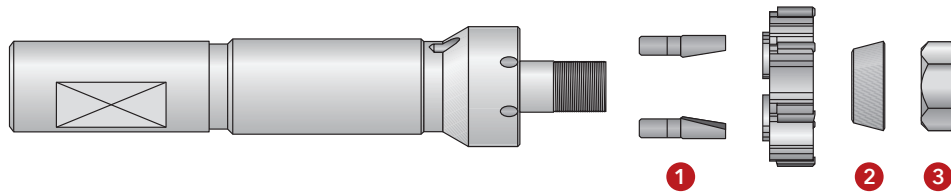


m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

4550 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Ersatzteile					
Mit Fläche	Ohne Fläche	1 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 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	
<b>m</b> 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 ♦	
<b>i</b> 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	
<b>i</b> 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 ♦	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

♦ Spannzangenschlüssel

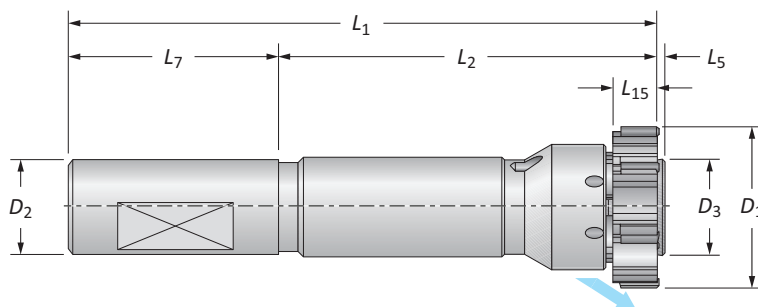
**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

## Ring-Dorne

4555 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4555
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



	Dorne						Schaft		Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	D <sub>1</sub> Bereich	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		Mit Fläche	Ohne Fläche
m	17,60 - 21,59	11,2	1	11	81	132	50	20	6	4555-MC-010	4555A-MC-010
	21,60 - 25,59	11,2	1	12	81	132	50	20	6	4555-MC-020	4555A-MC-020
	25,60 - 29,59	15,1	1	14	102	153	50	20	6	4555-MC-030	4555A-MC-030
	29,60 - 32,59	15,1	1	14	102	153	50	20	6	4555-MC-035	4555A-MC-035
	32,60 - 36,59	20,3	1	16	102	159	56	25	6	4555-MC-040	4555A-MC-040
	36,60 - 40,59	20,3	1	16	102	159	56	25	6	4555-MC-045	4555A-MC-045
	40,60 - 45,59	24,1	1	16	102	159	56	25	6	4555-MC-050	4555A-MC-050
	45,60 - 49,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-060	4555A-MC-060
	49,60 - 55,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-070	4555A-MC-070
	55,60 - 60,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-075	4555A-MC-075
	60,60 - 65,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-080	4555A-MC-080
65,60 - 70,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-085	4555A-MC-085	
70,60 - 79,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	4555-MC-090	4555A-MC-090	
79,60 - 90,59	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	4555-MC-100	4555A-MC-100	
90,60 - 100,59	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	4555-MC-110	4555A-MC-110	
i	0.6929 - 0.8503	0.441	0.039	0.433	3.189	5.197	1.969	0.750	6	94555-MC-010	94555A-MC-010
	0.8504 - 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 - 1.4408	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	94555-MC-040	94555A-MC-040
	1.4409 - 1.5983	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	94555-MC-045	94555A-MC-045
	1.5984 - 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 - 2.3857	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	94555-MC-075	94555A-MC-075
	2.3858 - 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 - 2.7794	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	94555-MC-085	94555A-MC-085	
2.7795 - 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 - 3.5668	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	94555-MC-100	94555A-MC-100	
3.5669 - 3.9602	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	94555-MC-110	94555A-MC-110	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

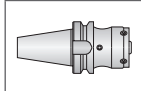
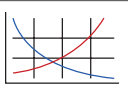
C: 60 - 71

C: 33 - 35

C: 52 - 59

C: 72

Referenz C: 1

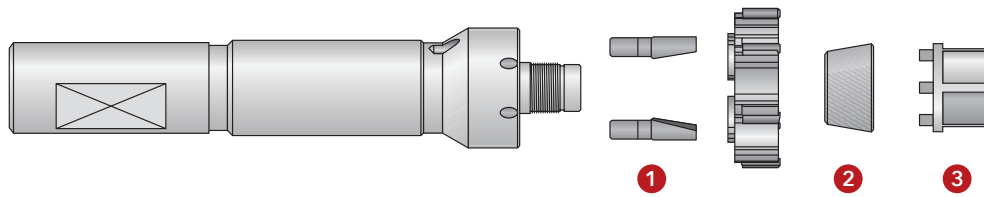


m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

4555 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Ersatzteile							
Mit Fläche	Ohne Fläche	1		2			3		
		Mitnehmer- stifte	Anzahl der Mitnehmer- stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell- schlüssel	Maulschlüssel 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	
<b>m</b> 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	
<hr/>									
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	
<b>i</b> 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	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

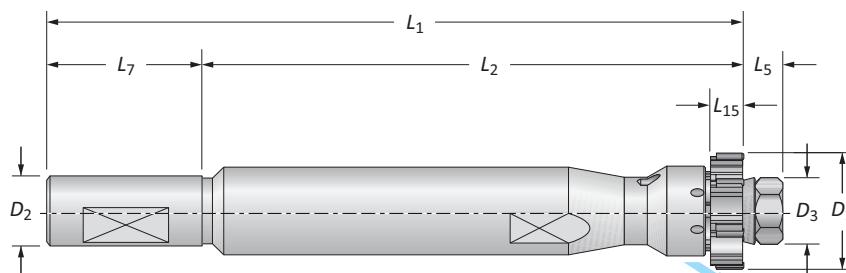
**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

## Ring-Dorne

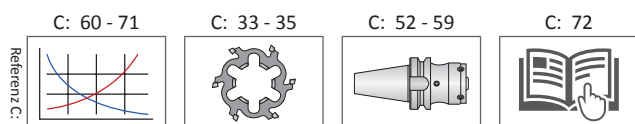
4500 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4500
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



	Dorne						Schaft		Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	D <sub>1</sub> Bereich	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		Mit Fläche	Ohne Fläche
m	17,60 - 21,59	12	11	11	121	182	50	20	6	4500-MC-010	4500A-MC-010
	21,60 - 25,59	12	11	12	121	182	50	20	6	4500-MC-020	4500A-MC-020
	25,60 - 32,59	15,6	11	14	153	214	50	20	6	4500-MC-030	4500A-MC-030
	32,60 - 40,59	22	14	16	179	249	56	25	6	4500-MC-040	4500A-MC-040
	40,60 - 45,59	25,4	15	16	201	272	56	25	6	4500-MC-050	4500A-MC-050
	45,60 - 49,59	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	4500-MC-060	4500A-MC-060
	49,60 - 60,59	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	4500-MC-070	4500A-MC-070
	60,60 - 70,59	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	4500-MC-080	4500A-MC-080
	70,60 - 79,59	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	4500-MC-090	4500A-MC-090
	79,60 - 90,59	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	6	4500-MC-100	4500A-MC-100
	90,60 - 100,59	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	8	4500-MC-110	4500A-MC-110
i	0.6929 - 0.8503	0.472	0.433	0.433	4.764	7.165	1.969	0.750	6	94500-MC-010	94500A-MC-010
	0.8504 - 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 - 1.5983	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	94500-MC-040	94500A-MC-040
	1.5984 - 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 - 2.3857	1.181	0.807	0.728	8.425	11.594	2.362	1.250	6	94500-MC-070	94500A-MC-070
	2.3858 - 2.7794	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	94500-MC-080	94500A-MC-080
	2.7795 - 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 - 3.5668	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	6	94500-MC-100	94500A-MC-100
	3.5669 - 3.9602	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	8	94500-MC-110	94500A-MC-110

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

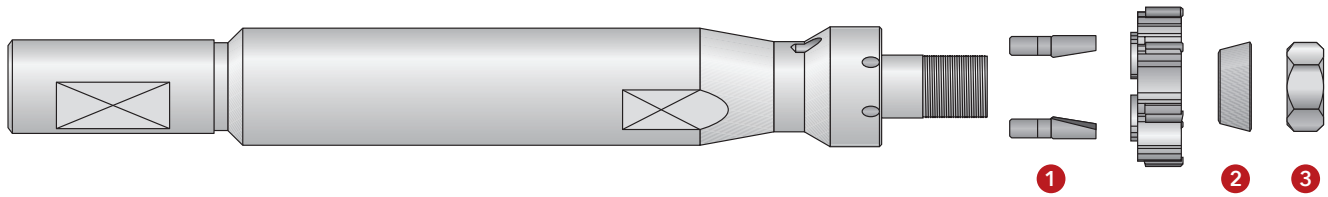


m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)



## Ring-Dorne

4500 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Ersatzteile					
Mit Fläche	Ohne Fläche	1 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 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	
<b>m</b> 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 ♦	
<b>i</b> 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	
<b>i</b> 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 ♦	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

♦ Spannzangenschlüssel

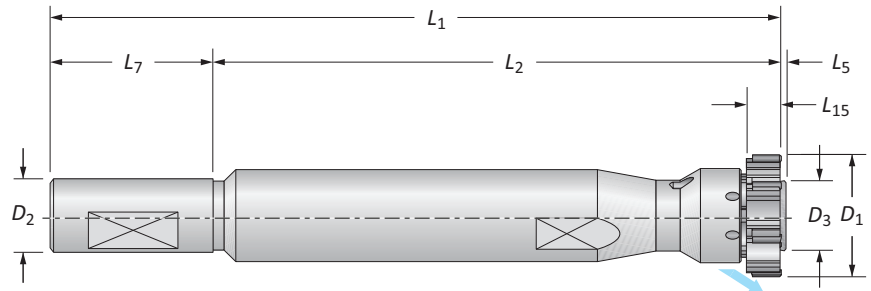
**m** = Metrisch (mm)

**i** = Zoll (in)

## Ring-Dorne

4505 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4505
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



	Dorne						Schaft		Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	D <sub>1</sub> Bereich	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>7</sub>	D <sub>2</sub>		Mit Fläche	Ohne Fläche
m	17,60 - 21,59	11,2	1	11	121	172	50	20	6	4505-MC-010	4505A-MC-010
	21,60 - 25,59	11,2	1	12	121	172	50	20	6	4505-MC-020	4505A-MC-020
	25,60 - 29,59	15,1	1	14	153	204	50	20	6	4505-MC-030	4505A-MC-030
	29,60 - 32,59	15,1	1	14	153	204	50	20	6	4505-MC-035	4505A-MC-035
	32,60 - 36,59	20,3	1	16	179	236	56	25	6	4505-MC-040	4505A-MC-040
	36,60 - 40,59	20,3	1	16	179	236	56	25	6	4505-MC-045	4505A-MC-045
	40,60 - 45,59	24,1	1	16	201	258	56	25	6	4505-MC-050	4505A-MC-050
	45,60 - 49,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	4505-MC-060	4505A-MC-060
	49,60 - 55,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	4505-MC-070	4505A-MC-070
	55,60 - 60,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	4505-MC-075	4505A-MC-075
	60,60 - 65,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	4505-MC-080	4505A-MC-080
65,60 - 70,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	4505-MC-085	4505A-MC-085	
70,60 - 79,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	4505-MC-090	4505A-MC-090	
79,60 - 90,59	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	4505-MC-100	4505A-MC-100	
90,60 - 100,59	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	4505-MC-110	4505A-MC-110	
i	0.6929 - 0.8503	0.441	0.039	0.433	4.764	6.772	1.969	0.750	6	94505-MC-010	94505A-MC-010
	0.8504 - 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 - 1.4408	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	94505-MC-040	94505A-MC-040
	1.4409 - 1.5983	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	94505-MC-045	94505A-MC-045
	1.5984 - 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 - 2.3857	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	94505-MC-075	94505A-MC-075
	2.3858 - 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 - 2.7794	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	94505-MC-085	94505A-MC-085
	2.7795 - 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 - 3.5668	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	94505-MC-100	94505A-MC-100	
3.5669 - 3.9602	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	94505-MC-110	94505A-MC-110	

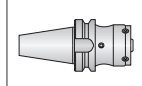
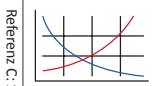
\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

C: 60 - 71

C: 33 - 35

C: 52 - 59

C: 72

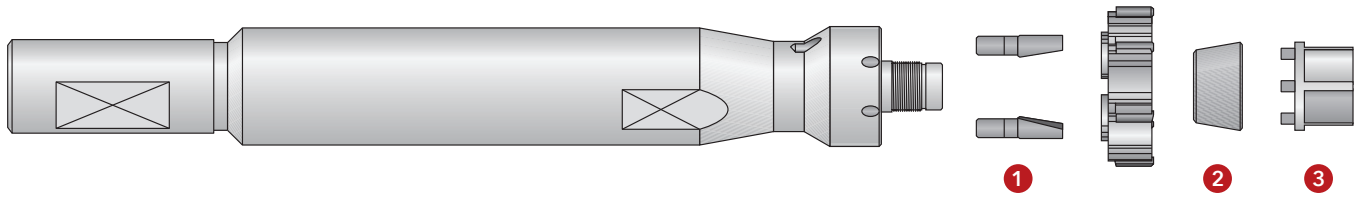


m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

4505 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Ersatzteile							
Mit Fläche	Ohne Fläche	1		2			3		
		Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstellschlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)	
<b>4505-MC-010</b>	<b>4505A-MC-010</b>	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10	
<b>4505-MC-020</b>	<b>4505A-MC-020</b>	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10	
<b>4505-MC-030</b>	<b>4505A-MC-030</b>	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13	
<b>4505-MC-035</b>	<b>4505A-MC-035</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13	
<b>4505-MC-040</b>	<b>4505A-MC-040</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18	
<b>4505-MC-045</b>	<b>4505A-MC-045</b>	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18	
<b>4505-MC-050</b>	<b>4505A-MC-050</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22	
<b>4505-MC-060</b>	<b>4505A-MC-060</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>4505-MC-070</b>	<b>4505A-MC-070</b>	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>4505-MC-075</b>	<b>4505A-MC-075</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>4505-MC-080</b>	<b>4505A-MC-080</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>4505-MC-085</b>	<b>4505A-MC-085</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>4505-MC-090</b>	<b>4505A-MC-090</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>4505-MC-100</b>	<b>4505A-MC-100</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46	
<b>4505-MC-110</b>	<b>4505A-MC-110</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46	
<b>94505-MC-010</b>	<b>94505A-MC-010</b>	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10	
<b>94505-MC-020</b>	<b>94505A-MC-020</b>	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10	
<b>94505-MC-030</b>	<b>94505A-MC-030</b>	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13	
<b>94505-MC-035</b>	<b>94505A-MC-035</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13	
<b>94505-MC-040</b>	<b>94505A-MC-040</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18	
<b>94505-MC-045</b>	<b>94505A-MC-045</b>	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18	
<b>94505-MC-050</b>	<b>94505A-MC-050</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22	
<b>94505-MC-060</b>	<b>94505A-MC-060</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>94505-MC-070</b>	<b>94505A-MC-070</b>	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>94505-MC-075</b>	<b>94505A-MC-075</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26	
<b>94505-MC-080</b>	<b>94505A-MC-080</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>94505-MC-085</b>	<b>94505A-MC-085</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>94505-MC-090</b>	<b>94505A-MC-090</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34	
<b>94505-MC-100</b>	<b>94505A-MC-100</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46	
<b>94505-MC-110</b>	<b>94505A-MC-110</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

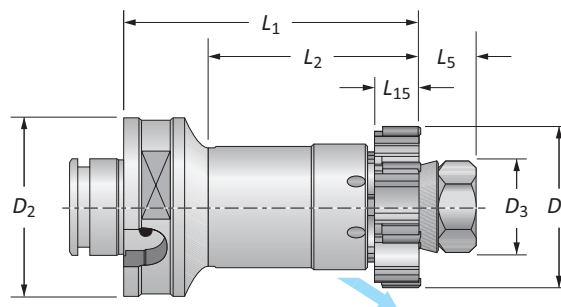
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

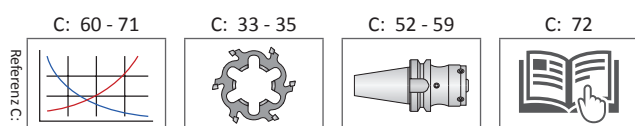
4330 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4330
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



	D <sub>1</sub> Bereich		Dorne					Schaft	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	55	75	50	6	<b>4330-MC-010</b>
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	55	75	50	6	<b>4330-MC-020</b>
	25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	60	80	50	6	<b>4330-MC-030</b>
	32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	60	80	50	6	<b>4330-MC-040</b>
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25,4	15	16	60	80	50	6	<b>4330-MC-050</b>
<b>m</b>	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	60	80	50	6	<b>4330-MC-060</b>
	49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20,5	18,5	60	80	50	6	<b>4330-MC-070</b>
	60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24,5	18,5	65	90	63	6	<b>4330-MC-080</b>
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24,5	18,5	65	90	63	6	<b>4330-MC-090</b>
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28,5	18,5	65	90	63	8	<b>4330-MC-100</b>
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28,5	18,5	65	90	63	8	<b>4330-MC-110</b>

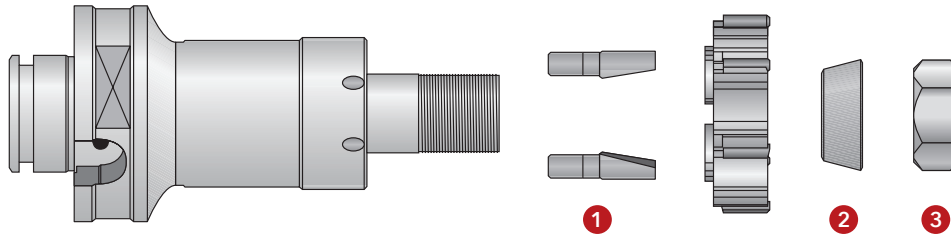
\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



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

## Ring-Dorne

4330 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile				
	Mitnehmerstifte	Anz. der Mitnehmerstifte	Konusring	Mutter	Maulschlüssel Größe (mm)
<b>4330-MC-010</b>	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
<b>4330-MC-020</b>	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
<b>4330-MC-030</b>	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
<b>4330-MC-040</b>	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
<b>4330-MC-050</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
<b>4330-MC-060</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
<b>4330-MC-070</b>	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
<b>4330-MC-080</b>	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
<b>4330-MC-090</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
<b>4330-MC-100</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
<b>4330-MC-110</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

◆ Spannzangenschlüssel

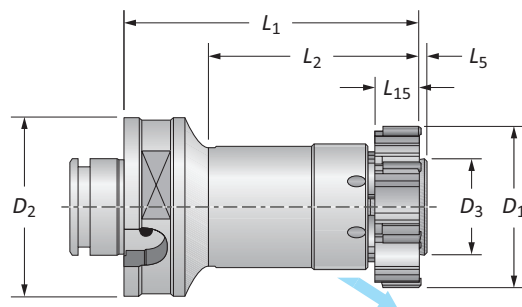
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

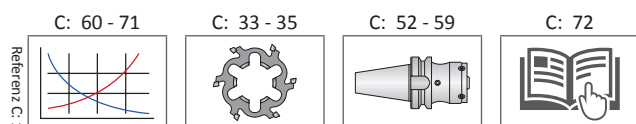
4335 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4335
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne					Schaft		Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Schneiden	
17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	11,2	1	11	55	75	50	6	<b>4335-MC-010</b>
21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	11,2	1	12	55	75	50	6	<b>4335-MC-020</b>
25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	60	80	50	6	<b>4335-MC-030</b>
29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	60	80	50	6	<b>4335-MC-035</b>
32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	20,3	1	16	60	80	50	6	<b>4335-MC-040</b>
36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	20,3	1	16	60	80	50	6	<b>4335-MC-045</b>
40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	24,1	1	16	60	80	50	6	<b>4335-MC-050</b>
<b>m</b> 45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	<b>4335-MC-060</b>
49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	<b>4335-MC-070</b>
55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	27,9	1,5	18,5	60	80	50	6	<b>4335-MC-075</b>
60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	<b>4335-MC-080</b>
65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	<b>4335-MC-085</b>
70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	37,1	1,5	18,5	65	90	63	6	<b>4335-MC-090</b>
79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	53,1	1,5	18,5	65	90	63	8	<b>4335-MC-100</b>
90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	53,1	1,5	18,5	65	90	63	8	<b>4335-MC-110</b>

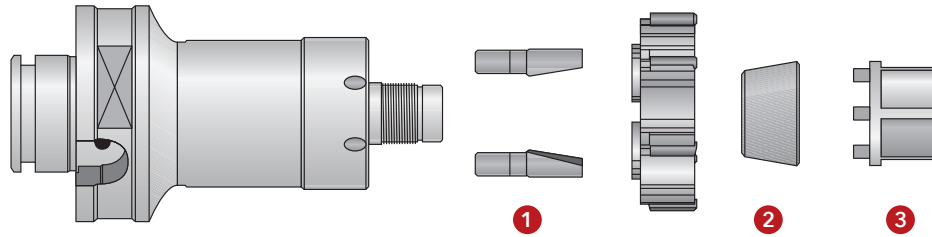
\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



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

## Ring-Dorne

4335 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile						
	1 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstellschlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)
<b>4335-MC-010</b>	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
<b>4335-MC-020</b>	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
<b>4335-MC-030</b>	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
<b>4335-MC-035</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
<b>4335-MC-040</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
<b>4335-MC-045</b>	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
<b>4335-MC-050</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
<b>4335-MC-060</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4335-MC-070</b>	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4335-MC-075</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4335-MC-080</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4335-MC-085</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4335-MC-090</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4335-MC-100</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
<b>4335-MC-110</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

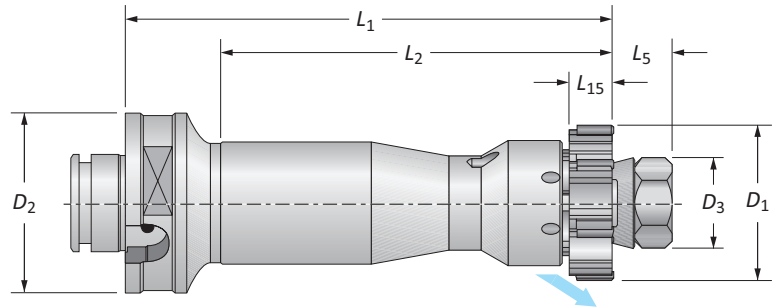
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

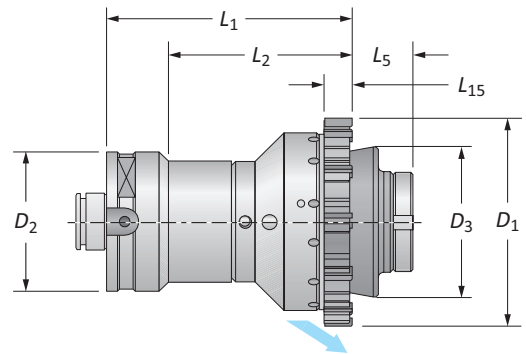
4350 Serie | Standard Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,59 mm (0.6929" - 7.8972")

Serie	4350
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



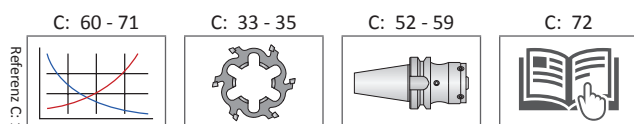
D <sub>1</sub> Bereich	Dorne					Schaft	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>			L <sub>1</sub>
17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	81	116	50	6	<b>4350-MC-010</b>
21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	81	116	50	6	<b>4350-MC-020</b>
25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	102	137	50	6	<b>4350-MC-030</b>
32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	102	137	50	6	<b>4350-MC-040</b>
40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25,4	15	16	102	137	50	6	<b>4350-MC-050</b>
<b>m</b> 45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	105	140	50	6	<b>4350-MC-060</b>
49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20,5	18,5	105	140	50	6	<b>4350-MC-070</b>
60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24,5	18,5	105	140	63	6	<b>4350-MC-080</b>
70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24,5	18,5	105	140	63	6	<b>4350-MC-090</b>
79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28,5	18,5	105	140	63	8	<b>4350-MC-100</b>
90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28,5	18,5	105	140	63	8	<b>4350-MC-110</b>

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



D <sub>1</sub> Bereich	Dorne					Schaft	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>			L <sub>1</sub>
100,60 - 110,59	3.9603 - 4.3539	73,8	35,5	18,5	-	140	80	10	<b>4350-MC-120</b>
110,60 - 115,59	4.3540 - 4.5508	80,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-130</b>
115,60 - 120,59	4.5509 - 4.7476	86,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-140</b>
120,60 - 125,59	4.7477 - 4.9445	86,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-150</b>
125,60 - 132,59	4.9446 - 5.2201	90,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-160</b>
132,60 - 139,59	5.2202 - 5.4957	90,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-170</b>
<b>m</b> 139,60 - 145,59	5.4958 - 5.7319	102,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-180</b>
145,60 - 155,59	5.7320 - 6.1256	107,8	35,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-190</b>
155,60 - 165,59	6.1257 - 6.5193	107,8	48,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-200</b>
165,60 - 175,59	6.5194 - 6.9130	117,8	48,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-210</b>
175,60 - 185,59	6.9131 - 7.3067	127,8	48,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-220</b>
185,60 - 195,59	7.3068 - 7.7004	137,8	48,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-230</b>
195,60 - 200,59	7.7005 - 7.8972	145,8	48,5	18,5	-	140	80	12	<b>4350-MC-240</b>

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

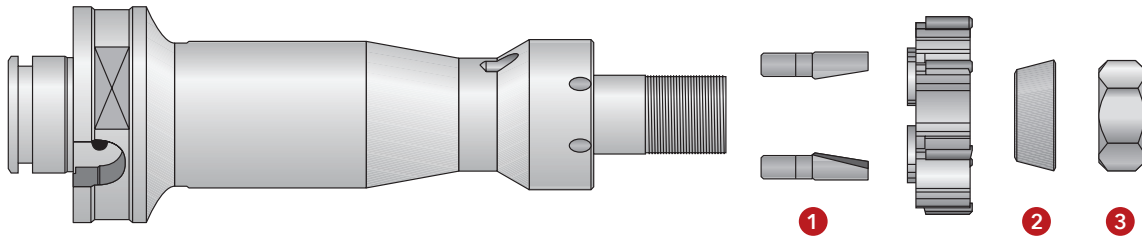


**m** = Metrisch (mm)  
**i** = Zoll (in)



## Ring-Dorne

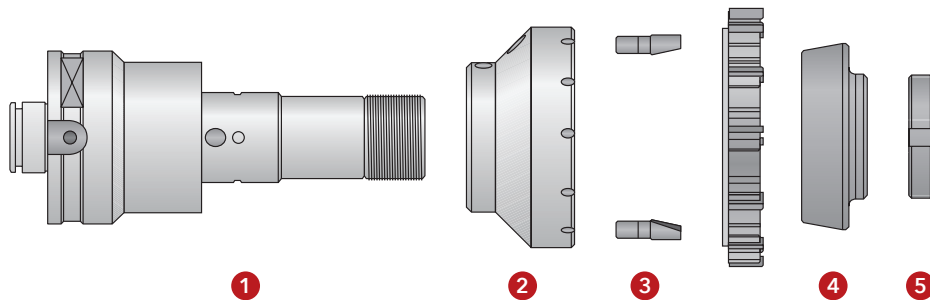
4350 Serie | Standard Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile					Maulschlüssel Größe (mm)
	Mitnehmerstifte	1 Anz. der Mitnehmerstifte	2 Konusring	Mutter	3	
<b>4350-MC-010</b>	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10	
<b>4350-MC-020</b>	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10	
<b>4350-MC-030</b>	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13	
<b>4350-MC-040</b>	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19	
<b>4350-MC-050</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22	
<b>4350-MC-060</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ♦	
<b>4350-MC-070</b>	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ♦	
<b>4350-MC-080</b>	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ♦	
<b>4350-MC-090</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ♦	
<b>4350-MC-100</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ♦	
<b>4350-MC-110</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ♦	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

♦ Spannzangenschlüssel



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile						
	1 Dorne	2 Flansch	3 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	4 Konusring	Mutter	5 Maulschlüssel Größe (mm)
<b>4350-MC-120</b>	4350-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	2060-BU-010	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-130</b>	4350-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	2060-BU-020	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-140</b>	4350-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-150</b>	4350-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-160</b>	4350-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-170</b>	4350-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-180</b>	4350-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	2060-BU-050	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-190</b>	4350-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	2060-BU-060	2000-GH-095	58 ♦
<b>4350-MC-200</b>	4350-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	2060-BU-070	2000-GH-120	90 ♦
<b>4350-MC-210</b>	4350-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	2060-BU-080	2000-GH-120	90 ♦
<b>4350-MC-220</b>	4350-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	2060-BU-090	2000-GH-120	90 ♦
<b>4350-MC-230</b>	4350-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	2060-BU-100	2000-GH-120	90 ♦
<b>4350-MC-240</b>	4350-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	2060-BU-110	2000-GH-120	90 ♦

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

♦ Spannzangenschlüssel

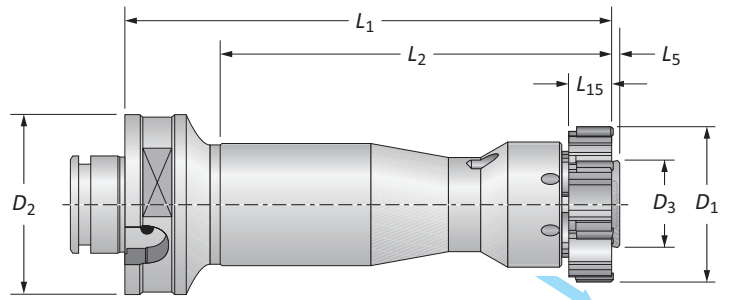
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

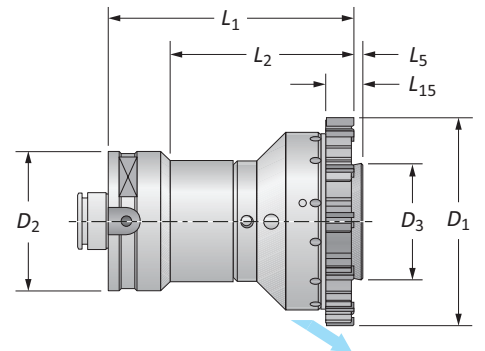
4355 Serie | Standard Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,59 mm (0.6929" - 7.8972")

Serie	4355
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



m	D <sub>1</sub> Bereich		Dorne					Schaft	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	11,2	1	11	81	116	50	6	<b>4355-MC-010</b>
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	11,2	1	12	81	116	50	6	<b>4355-MC-020</b>
	25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	102	137	50	6	<b>4355-MC-030</b>
	29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	102	137	50	6	<b>4355-MC-035</b>
	32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	20,3	1	16	102	137	50	6	<b>4355-MC-040</b>
	36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	20,3	1	16	102	137	50	6	<b>4355-MC-045</b>
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	24,1	1	16	102	137	50	6	<b>4355-MC-050</b>
	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	<b>4355-MC-060</b>
	49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	<b>4355-MC-070</b>
	55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	27,9	1,5	18,5	105	140	50	6	<b>4355-MC-075</b>
	60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	<b>4355-MC-080</b>
	65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	<b>4355-MC-085</b>
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	37,1	1,5	18,5	105	140	63	6	<b>4355-MC-090</b>
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	53,1	1,5	18,5	105	140	63	8	<b>4355-MC-100</b>
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	53,1	1,5	18,5	105	140	63	8	<b>4355-MC-110</b>

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



m	D <sub>1</sub> Bereich		Dorne					Schaft	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>		
	100,60 - 110,59	3.9603 - 4.3539	70,3	1,5	18,5	-	140	80	10	<b>4355-MC-120</b>
	110,60 - 115,59	4.3540 - 4.5508	76,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-130</b>
	115,60 - 120,59	4.5509 - 4.7476	83,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-140</b>
	120,60 - 125,59	4.7477 - 4.9445	87,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-150</b>
	125,60 - 132,59	4.9446 - 5.2201	87,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-160</b>
	132,60 - 139,59	5.2202 - 5.4957	87,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-170</b>
	139,60 - 145,59	5.4958 - 5.7319	99,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-180</b>
	145,60 - 155,59	5.7320 - 6.1256	104,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-190</b>
	155,60 - 165,59	6.1257 - 6.5193	104,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-200</b>
	165,60 - 175,59	6.5194 - 6.9130	114,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-210</b>
	175,60 - 185,59	6.9131 - 7.3067	124,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-220</b>
	185,60 - 195,59	7.3068 - 7.7004	134,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-230</b>
	195,60 - 200,59	7.7005 - 7.8972	142,3	1,5	18,5	-	140	80	12	<b>4355-MC-240</b>

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

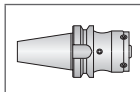
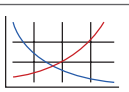
C: 60 - 71

C: 33 - 35

C: 52 - 59

C: 72

Referenz C: 1



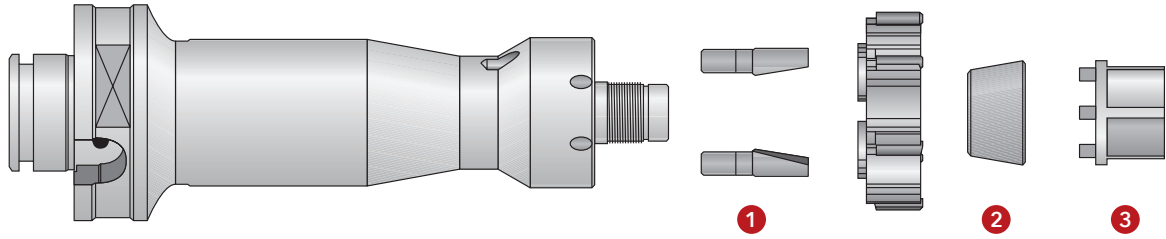
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)



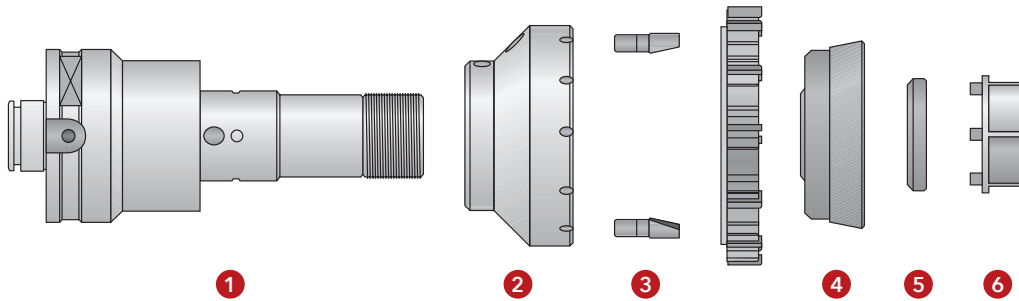
# Ring-Dorne

4355 Serie | Standard Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile							Maulschlüssel Größe (mm)
	1 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmer- stifte	Konusring	2 Konusring (2. Ausbaustufe)	3 Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstellschlüssel		
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	

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile							Maulschlüssel Größe (mm)
	1 Dorne	2 Flansch	3 Mitnehmer- stifte	Anzahl der Mitnehmer- stifte	4 Konusring	5 Mutter	6 Einstell- schlüssel	
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

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

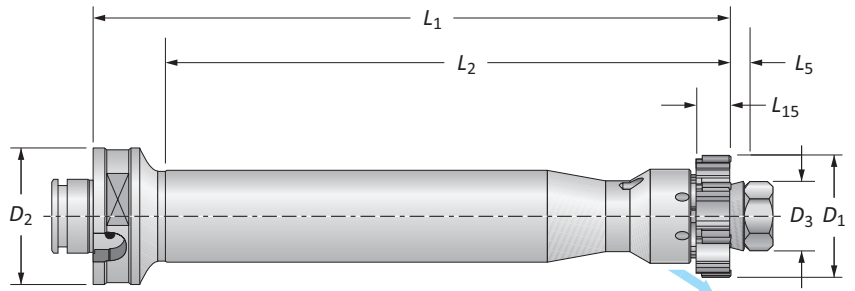
Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓢ = Zoll (in)

## Ring-Dorne

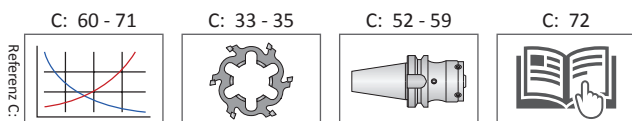
4300 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4300
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



$D_1$ Bereich		Dorne							Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
Metrisch (mm)	Zoll (inch)	$D_3$	$L_5$	$L_{15}$	$L_2$	$L_1$	$D_2$			
17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	121	156	50	6	<b>4300-MC-010</b>	
21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	121	156	50	6	<b>4300-MC-020</b>	
25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15,6	11	14	153	188	50	6	<b>4300-MC-030</b>	
32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	179	214	50	6	<b>4300-MC-040</b>	
40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25,4	15	16	201	236	50	6	<b>4300-MC-050</b>	
<b>m</b> 45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20,5	18,5	214	249	50	6	<b>4300-MC-060</b>	
49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20,5	18,5	214	249	50	6	<b>4300-MC-070</b>	
60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24,5	18,5	237	272	63	6	<b>4300-MC-080</b>	
70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24,5	18,5	237	272	63	6	<b>4300-MC-090</b>	
79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28,5	18,5	245	280	63	8	<b>4300-MC-100</b>	
90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28,5	18,5	245	280	63	8	<b>4300-MC-110</b>	

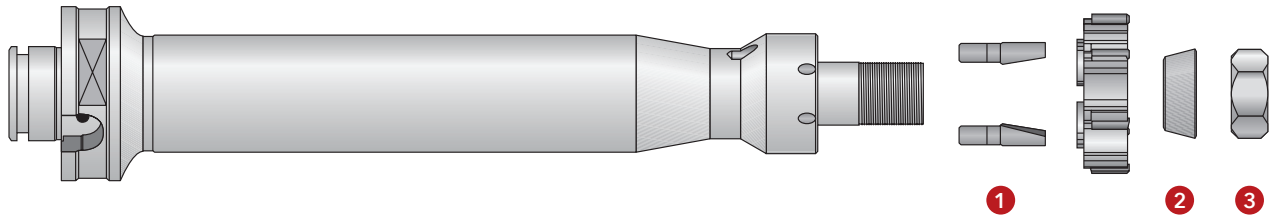
\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



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

## Ring-Dorne

4300 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile				
	Mitnehmerstifte	1 Anz. der Mitnehmerstifte	2 Konusring	Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
<b>4300-MC-010</b>	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
<b>4300-MC-020</b>	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
<b>4300-MC-030</b>	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
<b>4300-MC-040</b>	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
<b>4300-MC-050</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
<b>4300-MC-060</b>	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
<b>4300-MC-070</b>	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
<b>4300-MC-080</b>	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
<b>4300-MC-090</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
<b>4300-MC-100</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56
<b>4300-MC-110</b>	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

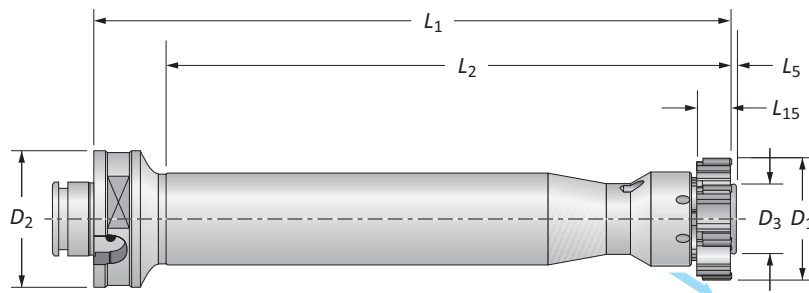
m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Ring-Dorne

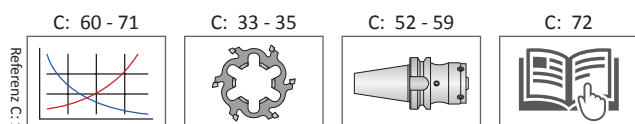
4305 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929" - 3.9602")

Serie	4305
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



D <sub>1</sub> Bereich		Dorne							Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>			
17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	11,2	1	11	121	156	50	6	<b>4305-MC-010</b>	
21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	11,2	1	12	121	156	50	6	<b>4305-MC-020</b>	
25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	15,1	1	14	153	188	50	6	<b>4305-MC-030</b>	
29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	15,1	1	14	153	188	50	6	<b>4305-MC-035</b>	
32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	20,3	1	16	179	214	50	6	<b>4305-MC-040</b>	
36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	20,3	1	16	179	214	50	6	<b>4305-MC-045</b>	
40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	24,1	1	16	201	236	50	6	<b>4305-MC-050</b>	
<b>m</b> 45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	<b>4305-MC-060</b>	
49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	<b>4305-MC-070</b>	
55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	27,9	1,5	18,5	214	249	50	6	<b>4305-MC-075</b>	
60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	37,1	1	18,5	237	272	63	6	<b>4305-MC-080</b>	
65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	37,1	1	18,5	237	272	63	6	<b>4305-MC-085</b>	
70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	37,1	1	18,5	237	272	63	6	<b>4305-MC-090</b>	
79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	53,1	1,5	18,5	245	280	63	8	<b>4305-MC-100</b>	
90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	53,1	1,5	18,5	245	280	63	8	<b>4305-MC-110</b>	

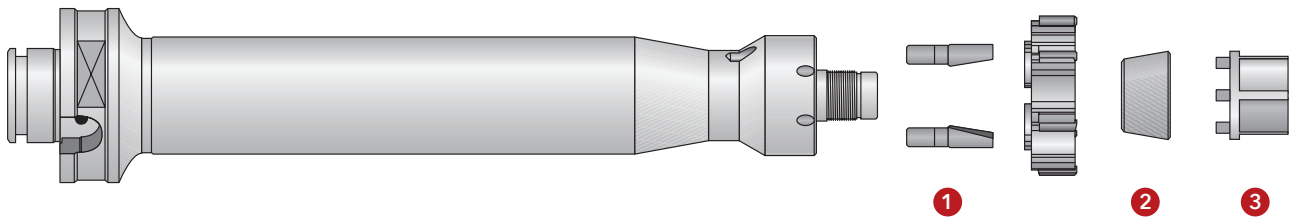
\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



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

## Ring-Dorne

4305 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Ersatzteile						
	1 Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstellschlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)
<b>4305-MC-010</b>	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
<b>4305-MC-020</b>	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
<b>4305-MC-030</b>	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
<b>4305-MC-035</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
<b>4305-MC-040</b>	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
<b>4305-MC-045</b>	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
<b>4305-MC-050</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
<b>4305-MC-060</b>	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4305-MC-070</b>	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4305-MC-075</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
<b>4305-MC-080</b>	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4305-MC-085</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4305-MC-090</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
<b>4305-MC-100</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
<b>4305-MC-110</b>	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

\*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

## Radialverstellbare Schäfte



Große Auswahl an Schäften für verschiedene Maschinen Typen




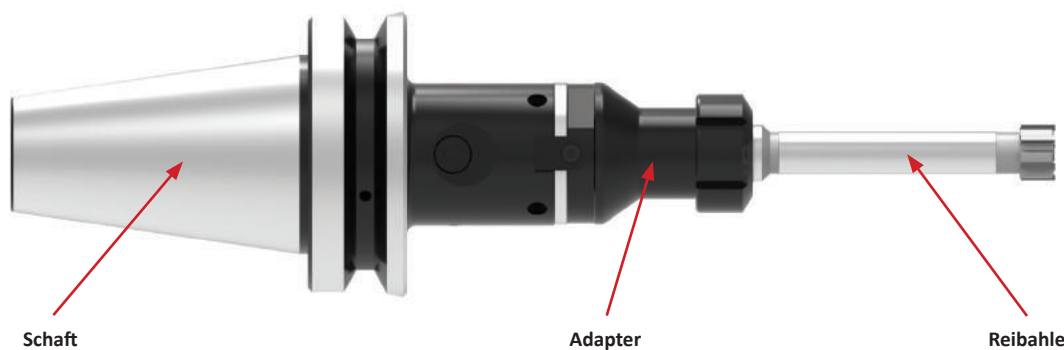
In hohem Grade justierbar für verbesserte Konzentrität



Alle Schäfte sind mit IKZ verfügbar

## Alle Teile die Sie brauchen

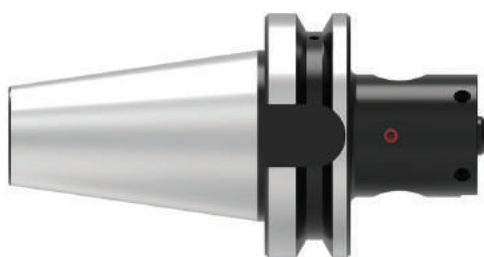
Modulares System mit freundlicher Genehmigung von 



DIN 69871/1 B und A



HSK-A DIN 69893/1



JMTBA MAS-403  
BT B und BT



Gerade



Spannzangenfutteradapter



Zylinderschaft  
Adapter

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
F GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



## Radialverstellbare Schäfte

### Montage Information

#### Radialverstellbare Schäfte und ringförmige Dorne

Nachfolgend eine Schnellanleitung zur Zusammenstellung eines Radialverstellbaren Schäfte und einer Schneidring-Reibahle. Der Ringreibahldorn enthält nicht den zur Verbindung mit dem Schaft benötigten Zapfen. Der Zapfen muss zunächst aus dem Schaft entfernt und anschließend im Reibahldorn eingebaut werden (siehe Abbildung unten).



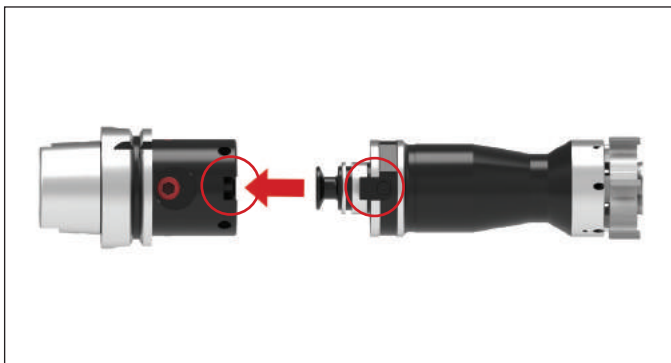
#### Schritt 1:

Der Zapfen wird im Schaft eingebaut geliefert. Klemmschraube auf jeder Seite lösen und den Zapfen aus dem Schaft entfernen.



#### Schritt 2:

Zapfen ins hintere Ende des Ringdorns einführen. Zum Anziehen Schraubstock und Schraubschlüssel verwenden.



#### Schritt 3:

Ringdorn am Schaft montieren. Die Klemmschrauben noch nicht anziehen. Feder am Dorn nun auf die Nut am Schaft ausrichten.



#### Schritt 4:

Nach der Verbindung des Ringdorns mit dem Schaft, die Klemmschrauben festziehen um den Zapfen zurück in seine Position zu ziehen.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

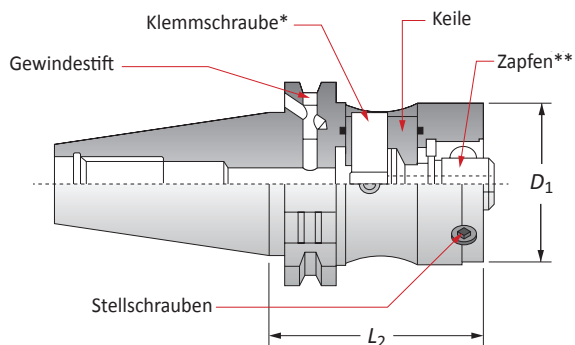
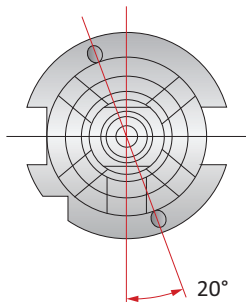
GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Radialverstellbare Schäfte

DIN 69871/1 B und A



Max. Radialverstellung ist  $\pm 0,20$  mm im Durchmesser

Schaft				Erstattteile						
ISO Taper	$D_1$	$L_2$	Gewindeg. des Anzugsbolzen	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschrauben	Stecker	Ersatzzapfen**	Klemmschraubendreher
40	50	65	M16 x 2	<b>02B.40.50L.65</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	85	M16 x 2	<b>02B.40.63L.85</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
45	50	70	M20 x 2.5	<b>02B.45.50L.70</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
45	63	70	M20 x 2.5	<b>02B.45.63L.70</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	70	M24 x 3	<b>02B.50.50L.70</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	70	M24 x 3	<b>02B.50.63L.70</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	70	M24 x 3	<b>❖ 02B.50.80L.70</b>	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

\* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen

\*\* Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.

❖ Kann den Werkzeugwechslermechanismus stören.

**HINWEIS:** Die Aufnahme kann in eine DIN 69871 / 1A umgebaut werden, in dem Sie die Gewindestifte bis zum Anschlag drehen.

C: 52



Modulares System mit freundlicher Genehmigung von



Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Modulare Schaftgröße
$L_2$	Messlänge

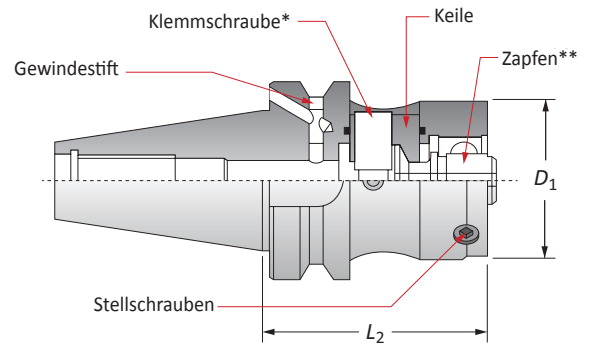
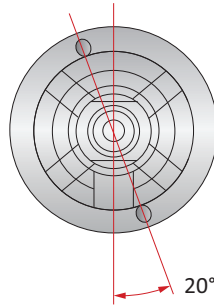
A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## Radialverstellbare Schäfte

JMTBA MAS-403 BT B und BT



Max. Radialverstellung ist  $\pm 0,20$  mm im Durchmesser



BT Taper	Schaft			Artikel-Nr.	Erstattteile					
	$D_1$	$L_2$	Gewindegr. des Anzugsbolzen		Keile + O-ring	Klemmschraube*	Stellschrauben	Stecker	Ersatzzapfen**	Klemmschraubendreher
40	50	70	M16 x 2	<b>BTB.40.50L.70</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	80	M16 x 2	<b>BTB.40.63L.80</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	90	M24 x 3	<b>BTB.50.50L.90</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	90	M24 x 3	<b>BTB.50.63L.90</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	90	M24 x 3	<b>BTB.50.80L.90</b>	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

\* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Anordnung Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen

\*\* Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.

❖ Kann den Werkzeugwechslermechanismus stören.

**HINWEIS:** Die Aufnahme kann in eine DIN 69871 / 1A umgebaut werden, in dem Sie die Gewindestifte bis zum Anschlag drehen.

C: 52



Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

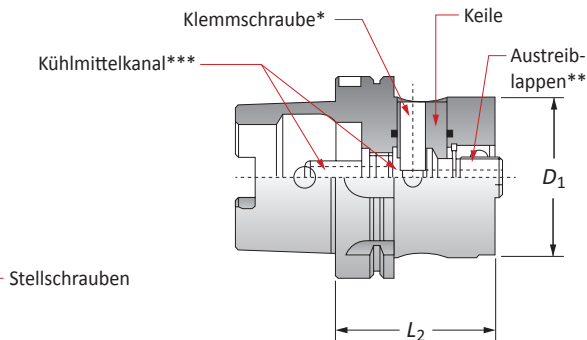
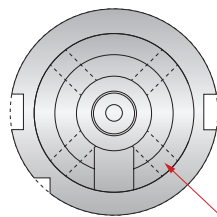
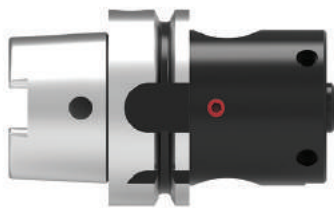


Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Modulare Schaftgröße
$L_2$	Messlänge

## Radialverstellbare Schäfte

HSK-A DIN 69893/1



Schaft			Erstattzteile							
HSK	D <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschraube	Ersatzzapfen**	Klemmschraubendreher	Kühlmittelrohr Schlüssel	Kühlmittelrohr***
63	50	70	<b>HSKA.63.50L.70</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23728
63	63	75	<b>HSKA.63.63L.75</b>	ATR.41613.4	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23728
100	50	80	<b>HSKA.100.50L.80</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	63	80	<b>HSKA.100.63L.80</b>	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	80	80	<b>HSKA.100.80L.80</b>	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656

\* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen

\*\*Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.

\*\*\* Kühlmittelrohr wird separat verkauft.

C: 52



Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

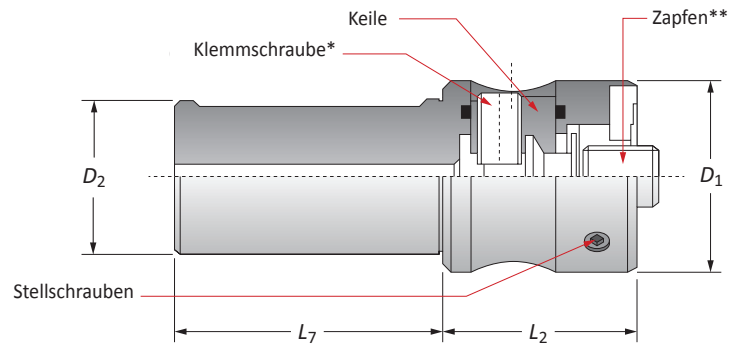


Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D <sub>1</sub>	Modulare Schaftgröße
L <sub>2</sub>	Messlänge

## Radialverstellbare Schäfte

### Zylinderschaft



Schaft				Erstattteile					
$D_1$	$D_2$	$L_2$	$L_7$	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschraube	Ersatzzapfen**	Klemmschraubendreher
50	25	50	70	<b>CIL.25.50.50</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	32	50	70	<b>CIL.32.50.50</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	40	50	70	<b>CIL.40.50.50</b>	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm

\* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen

\*\*Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFRASEN

X

SONDERWERKZEUGE

C: 52



Referenz C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

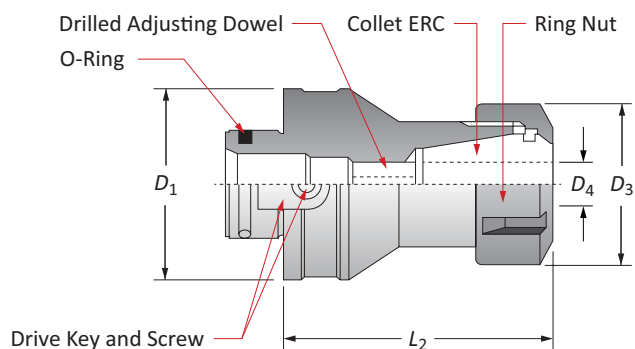


Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Modulare Schaftgröße
$D_2$	Schaftdurchmesser
$L_2$	Messlänge
$L_7$	Schaftlänge

## Radial verstellbare Adapter

### Spannzangenfutteradapter



Spannzangen Größe*	Adapter				Erstzulieferer							
	$D_1$	$D_3$	$D_4$	$L_2$	Artikel-Nr.	Klemmschraube	Ring Mutter	Einstellstift	Schlüssel	Ringmutter- schlüssel	Einstellstift- schlüssel	
ERC25	50	42	0,5 - 16 mm	70	<b>30.50R.25.70</b>	M4x8V	G25S	M12x16GF	TAB3924	CH25S	6 mm	
ERC32	50	50	1 - 20 mm	70	<b>30.50R.32.70</b>	M4x8V	G32S	M16x15x18GF	TAB3924	CH32S	8 mm	
ERC32	63	50	1 - 20 mm	90	<b>30.63R.32.90</b>	M6x12V	G32S	M12x16GF	TAB3923.1	CH32S	6 mm	
ERC40	63	63	2 - 30 mm	90	<b>30.63R.40.90</b>	M6x12V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.1	CH40S	10 mm	
ERC32	80	50	1 - 20 mm	90	<b>30.80R.32.90</b>	M6x16V	G32S	M12x16GF	TAB3923.2	CH32S	6 mm	
ERC40	80	63	2 - 30 mm	90	<b>30.80R.40.90</b>	M6x16V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.2	CH40S	10 mm	

\*Spannzangen nicht im Lieferumfang enthalten

#### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Modulare Schaftgröße
$D_3$	Körperdurchmesser
$D_4$	Schaftdurchmesser
$L_2$	Messlänge

C: 52

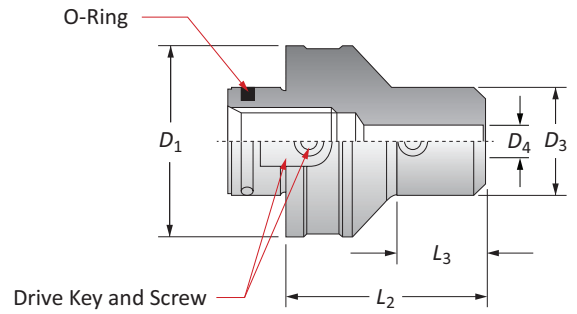


Modulares System mit  
freundlicher Genehmigung von



## Radial verstellbare Adapter

### Zylinderschaftadapter



Adapter					Erstzteile				
$D_1$	$D_4$	$D_3$	$L_2$	$L_3$	Artikel-Nr.	Schlüssel	Schlüssel	Stellschraube	Stellschraubenschlüssel
50	6	25	50	22.5	<b>35.50R.06.50</b>	TAB3924	M4x8V	M6x8G	3 mm
50	8	28	50	24.5	<b>35.50R.08.50</b>	TAB3924	M4x8V	M8x8G	4 mm
50	10	35	50	26.5	<b>35.50R.10.50</b>	TAB3924	M4x8V	M10x10G	5 mm
50	12	42	60	38.5	<b>35.50R.12.60</b>	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	14	44	60	42	<b>35.50R.14.60</b>	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	16	48	60	40	<b>35.50R.16.60</b>	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	18	50	60	–	<b>35.50R.18.60</b>	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	20	52	60	41	<b>35.50R.20.60</b>	TAB3924	M4x8V	M16x2x14G	8 mm
63	8	28	60	28	<b>35.63R.08.60</b>	TAB3923.1	M6x12V	M8x8G	4 mm
63	10	35	70	40	<b>35.63R.10.70</b>	TAB3923.1	M6x12V	M10x10G	5 mm
63	12	42	70	42	<b>35.63R.12.70</b>	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	14	44	60	32	<b>35.63R.14.60</b>	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	16	48	70	44	<b>35.63R.16.70</b>	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	18	50	70	40	<b>35.63R.18.70</b>	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	20	52	70	45	<b>35.63R.20.70</b>	TAB3923.1	M6x12V	M16x2x14G	8 mm
50	25	65	80	61	<b>40.50R.25.80</b>	TAB3924	M4x8V	M18x2x18G	8 mm
50	32	72	80	65	<b>40.50R.32.80</b>	TAB3924	M4x8V	M20x2x18G	10 mm
63	25	65	80	58	<b>40.63R.25.80</b>	TAB3923.1	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
63	32	72	80	–	<b>40.63R.32.80</b>	TAB3923.1	M6x12V	M20x2x18G	10 mm
80	25	65	80	50.5	<b>40.80R.25.80</b>	TAB3923.2	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
80	32	72	80	54	<b>40.80R.32.80</b>	TAB3923.2	M6x12V	M20x2x18G	10 mm

#### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Modulare Schaftgröße
$D_3$	Körperdurchmesser
$D_4$	Schaftdurchmesser
$L_2$	Messlänge
$L_3$	Referenzlänge

C: 52


 Modulares System mit  
freundlicher Genehmigung von


## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

### Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Geschw. (m/min)				Vorschub (mm/U)					
		Härte (HBW)	Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahlundurchmesser					
						11,80 - 21,60		21,61 - 39,60		39,61 - 60,60	
Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M						
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 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
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	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
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 10	30 - 50	-	0,20 - 0,40	-	0,30 - 0,50	-	0,40 - 0,60	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	4 - 15	30 - 50	-	0,20 - 0,40	-	0,30 - 0,50	-	0,40 - 0,60	-
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	4 - 10	30 - 50	60 - 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
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	4 - 10	30 - 50	60 - 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
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 200	20 - 40	50 - 70	-	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	15 - 30	50 - 70	-	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	10 - 15	30 - 50	60 - 120	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	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 180	60 - 200	100 - 200	-	0,20 - 0,60	-	0,30 - 0,70	-	0,40 - 0,80	-
	<b>Bronze</b>	< 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
	<b>Phosphorbronze</b>	< 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
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	20 - 200	-	-	0,30 - 0,60	-	0,40 - 1,00	-	0,40 - 1,00	-

#### Formeln

1.	$U/min = \frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$ Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute $\phi$ = Durchmesser des Bohrers (mm)	2.	$mm/min = mm/U \cdot U/min$ Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute	3.	$m/min = \frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$ Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute $\phi$ = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute
----	---	----	--	----	---

**WICHTIG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.



**Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)**

## Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm)			
				Reibahldurchmesser*			
				11,80 - 21,60	21,61 - 39,60	39,61 - 60,60	
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	
		180 - 250					
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180					
		180 - 275					
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180					
		180 - 325					
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180					
		180 - 375					
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450					
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180					
		180 - 350					
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200					
		200 - 250					
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	
		Titanium Alloy					140 - 310
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	
		<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.					135 - 275
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200					
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320					
N	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180					Wasserlösliches Schneidöl
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl				

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

 A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

### Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)			Vorschub (mm/U)					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahleddurchmesser					
						5,80 - 10,00		10,01 - 22,00		22,01 - 32,10	
					Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	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
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	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
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, 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
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	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
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	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
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	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
	<b>Legierte Stähle</b> A36, A285, A516	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
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, 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
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	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
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 10	30 - 50	-	0,15 - 0,30	-	0,20 - 0,40	-	0,30 - 0,50	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	4 - 15	30 - 50	-	0,15 - 0,30	-	0,20 - 0,40	-	0,30 - 0,50	-
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	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
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	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
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 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
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 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
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	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	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 180	10 - 18	100 - 200	-	0,20 - 0,40	-	0,40 - 0,70	-	0,50 - 0,80	-
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,15 - 0,30	-	0,20 - 0,40	-	0,30 - 0,60	-
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0,20 - 0,40	-	0,40 - 0,70	-	0,50 - 0,80	-
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0,20 - 0,40	-	0,40 - 0,70	-	0,50 - 0,80	-

#### Formeln

1.	$U/min = \frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$ <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute φ = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	2.	$mm/min = mm/U \cdot U/min$ <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	3.	$m/min = \frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$ <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute φ = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
----	---	----	---	----	---

**WICHTIG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.

**Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)**

## Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm)		
				Reibahldurchmesser*		
				5,80 - 10,00	10,01 - 22,00	22,01 - 32,10
<b>P</b>	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
		180 - 250				
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180				
		180 - 275				
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180				
		180 - 325				
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180				
		180 - 375				
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40
		140 - 310				
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310				
<b>M</b>	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
<b>K</b>	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200				
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320				
<b>N</b>	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	<b>Bronze</b>	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

### Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Geschw. (m/min)				Vorschub (mm/U)					
		Härte (HBW)	Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahlehdurchmesser					
						17,60 - 40,00		40,01 - 80,00		80,01 - 200,00	
Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M						
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	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
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, 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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, 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
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, 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
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	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
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,60 - 1,00	0,70 - 1,40
	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, 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
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	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
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, 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
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 8	30 - 50	-	0,30 - 0,50	-	0,40 - 0,60	-	0,50 - 0,70	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	4 - 8	30 - 50	-	0,30 - 0,50	-	0,40 - 0,60	-	0,50 - 0,70	-
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 200	15 - 30	50 - 70	-	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	10 - 20	50 - 70	-	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
N	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 180	10 - 18	100 - 200	-	0,50 - 0,80	-	0,60 - 1,00	-	0,80 - 1,40	-
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	-	0,40 - 0,80	-	0,60 - 1,00	-
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0,50 - 0,80	-	0,60 - 1,00	-	0,80 - 1,40	-
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	15 - 30	100 - 200	-	0,50 - 0,80	-	0,60 - 1,00	-	0,80 - 1,40	-

#### Formeln

1.	$U/min = \frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$ <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute φ = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	2.	$mm/min = mm/U \cdot U/min$ <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	3.	$m/min = \frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$ <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute φ = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
----	---	----	---	----	---

**WICHTIG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.

**Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)**

## Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm)		
				Reibahldurchmesser*		
				17,60 - 40,00	40,01 - 80,00	80,01 - 200,00
<b>P</b>	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
		180 - 250				
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180				
		180 - 275				
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180				
		180 - 325				
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180				
		180 - 375				
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310				
<b>M</b>	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
<b>K</b>	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200				
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320				
<b>N</b>	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	<b>Bronze</b>	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	<b>Phosphorbronze</b>					
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

### Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Geschw. (SFM)			Vorschub (IPM)						
		Härte (HBW)	Unbeschichtetes Hartmetall	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahlundurchmesser					
						.4646 - .8504		.8505 - 1.5590		1.5591 - 2.3858	
Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M	Einlauf A, G	Einlauf E, N, M						
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
		180 - 250	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
		180 - 275	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
		180 - 325	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
		180 - 375	15 - 35	50 - 100	200 - 390	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	15 - 35	50 - 100	200 - 390	.010 - .020	.012 - .024	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .028	.020 - .039
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	180 - 350	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047	
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059	
	200 - 250	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	20 - 50	60 - 200	-	.008 - .016	-	.012 - .020	-	.016 - .024	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	20 - 50	60 - 200	-	.008 - .016	-	.012 - .020	-	.016 - .024	-
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	20 - 35	100 - 160	200 - 490	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	20 - 35	100 - 160	200 - 490	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	65 - 130	160 - 230	-	.008 - .024	.020 - .039	.012 - .028	.024 - .047	.024 - .051	.031 - .063
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	50 - 100	160 - 230	-	.008 - .024	.020 - .039	.012 - .028	.024 - .047	.024 - .051	.031 - .063
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	30 - 50	100 - 160	200 - 400	.008 - .024	.020 - .024	.012 - .028	.024 - .047	.016 - .031	.031 - .063
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 500	200 - 660	330 - 660	-	.008 - .024	-	.012 - .028	-	.016 - .031	-
	<b>Messing</b>										
	<b>Bronze</b>	< 180	65 - 130	260 - 520	330 - 980	.012 - .024	.016 - .039	.012 - .024	.020 - .047	.012 - .024	.024 - .059
	<b>Phosphorbronze</b>										
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	65 - 660	-	-	.012 - .024	-	.016 - .039	-	.016 - .039	-

#### Formeln

1. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)
---	---	--

**WICHTUG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.

**Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)**

## Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch)		
				Reibahldurchmesser*		
				.4646 - .8504	.8505 - 1.5590	1.5591 - 2.3858
<b>P</b>	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
		180 - 250				
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180				
		180 - 275				
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180				
		180 - 325				
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180				
		180 - 375				
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180				
		180 - 350				
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200				
		200 - 250				
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310				
<b>M</b>	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
<b>K</b>	<b>GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
		> 200				
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320				
<b>N</b>	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

### Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)			Vorschub (IPR)					
			Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahlehdurchmesser					
						.2283 - .3940		.3941 - .7090		.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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .024	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .024	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	.006 - .012	-	.008 - .016	-	.012 - .020	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	.006 - .012	-	.008 - .016	-	.012 - .020	-
	M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028
<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.		135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
K	<b>GG, Duktiler Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 200	50 - 100	160 - 230	-	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	35 - 65	160 - 230	-	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
N	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	35 - 60	330 - 660	-	.008 - .016	-	.016 - .028	-	.020 - .031	-
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	.006 - .012	-	.008 - .016	-	.012 - .024	-
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	50 - 100	330 - 660	-	.008 - .016	-	.016 - .028	-	.020 - .031	-

#### Formeln

1. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)
---	---	--

**WICHTIG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.



**Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)**

## Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch)		
				Reibahldurchmesser*		
				.2283 - .3940	.3941 - .7090	.7091 - 1.2638
<b>P</b>	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
		180 - 250				
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180				
		180 - 275				
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180				
		180 - 325				
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180				
		180 - 375				
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180				
		180 - 350				
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200				
		200 - 250				
<b>S</b>	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.008 - .016	.012 - .016	.012 - .020
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310				
<b>M</b>	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
<b>K</b>	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200				
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320				
<b>N</b>	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Bronze</b>	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180				
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

### Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Geschw. (SFM)				Vorschub (IPR)					
		Härte (HBW)	Hartmetall unbeschichtet	Hartmetall beschichtet	Cermet	Reibahlundurchmesser					
						.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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
		180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
		180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
		180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
		180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.024 - .039	.028 - .055
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079	
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087	
	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	.012 - .020	-	.016 - .024	-	.020 - .028	-
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	15 - 25	60 - 200	-	.012 - .020	-	.016 - .024	-	.020 - .028	-
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	50 - 100	160 - 230	-	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	35 - 65	160 - 230	-	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 500	35 - 60	330 - 660	-	.020 - .031	-	.024 - .039	-	.031 - .055	-
	<b>Messing</b>										
	<b>Bronze</b>	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	.012 - .024	-	.016 - .031	-	.024 - .039	-
	<b>Phosphorbronze</b>										
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	50 - 100	330 - 660	-	.020 - .031	-	.024 - .039	-	.031 - .055	-

#### Formeln

1. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) $\varnothing$ = Durchmesser des Bohrers (Inch)
---	---	--

**WICHTIG:** die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung verfügbar.

**Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)**

## Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch)		
				Reibahldurchmesser*		
				.6929 - 1.5750	1.5751 - 3.1500	3.1501 - 7.8972
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 250				
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	85 - 180				
	<b>Legierte Stähle</b> 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 180				
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 34NiCrMo8, etc.	180 - 325				
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516	125 - 180				
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	180 - 350				
		150 - 200				
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.008 - .016	.012 - .016	.012 - .020
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310				
M	<b>Stainless Steel 400 Serie</b> 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Stainless Steel 300 Serie</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)</b>	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200				
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320				
N	<b>Kupfer und Legierungen</b> Messing	< 500	Wasserlöslich	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	<b>Bronze</b> Phosphorbronze	< 180				
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Montage Information

### Wechselkopf-Reibahlen

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

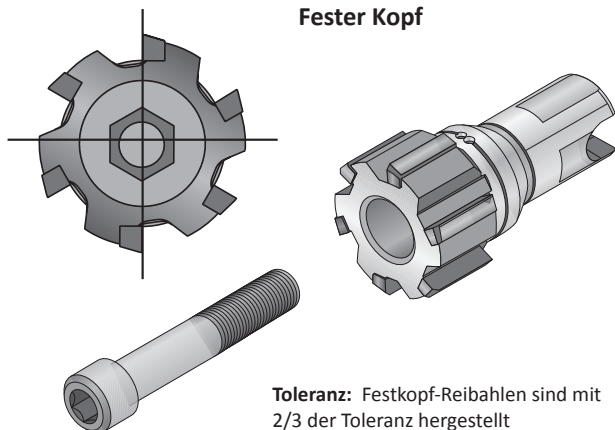
ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X

#### Fester Kopf

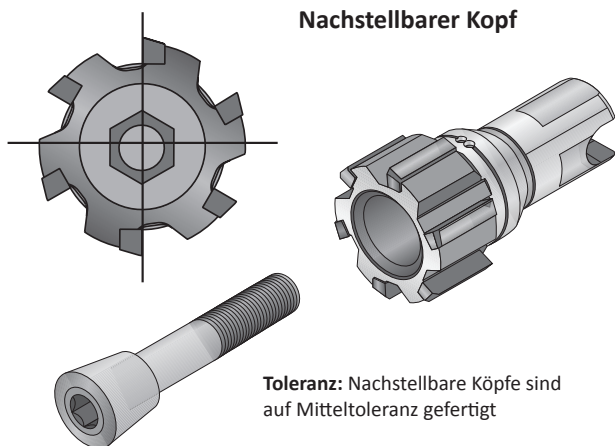


**Toleranz:** Festkopf-Reibahlen sind mit 2/3 der Toleranz hergestellt

#### Empfohlenes Anzugsmoment für feste Köpfe (7400 / 7700)

Metrisch		Zoll	
D <sub>1</sub> Bereich (mm)	Torque (N-m)	D <sub>1</sub> Bereich (inch)	Torque (in-lbs)
11,80 - 14,60	2,5	0.465 - 0.575	22.1
14,61 - 17,60	3,5	0.575 - 0.693	33.6
17,61 - 21,60	5,0	0.693 - 0.850	44.3
21,61 - 26,60	7,0	0.851 - 1.047	62.0
26,61 - 32,60	10,0	1.048 - 1.283	88.5
32,61 - 40,60	12,0	1.284 - 1.598	106.2
40,61 - 50,60	16,0	1.599 - 1.992	141.6
50,61 - 60,60	20,0	1.993 - 2.386	177.0

#### Nachstellbarer Kopf



**Toleranz:** Nachstellbare Köpfe sind auf Mitteltoleranz gefertigt

#### Einstellung der nachstellbare Köpfe

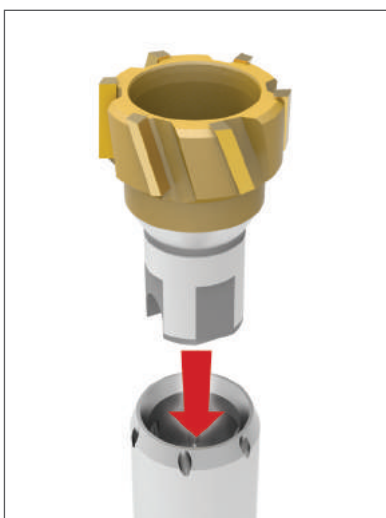
Hat die Größe die untere Toleranzgrenze erreicht, kann der Kopf zum Ausgleich von Schneidkantenverschleiß nachgestellt werden. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt.

#### Einstellvorgang

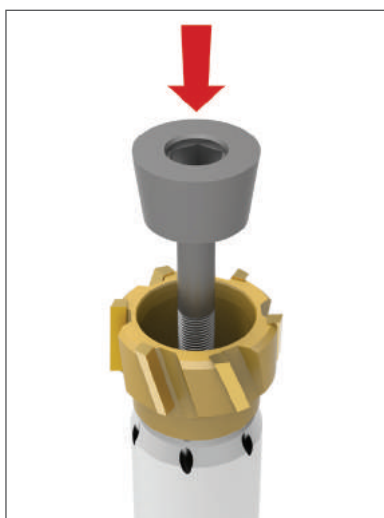
Schraube mit Rechtsgewinde langsam im Uhrzeigersinn drehen und hierbei den Durchmesser der Reibahle mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug für den Einsatz bereit.

### Montage von Wechselkopf Reibahlen

Fest und nachstellbar



**Schritt 1:**  
Austauschbaren Reibahlenkopf in den Dorn einsetzen.



**Schritt 2:**  
Führen Sie die Schraube in die Öffnung des Reibahlenkopfes ein, um sie an den Dorn zu befestigen.

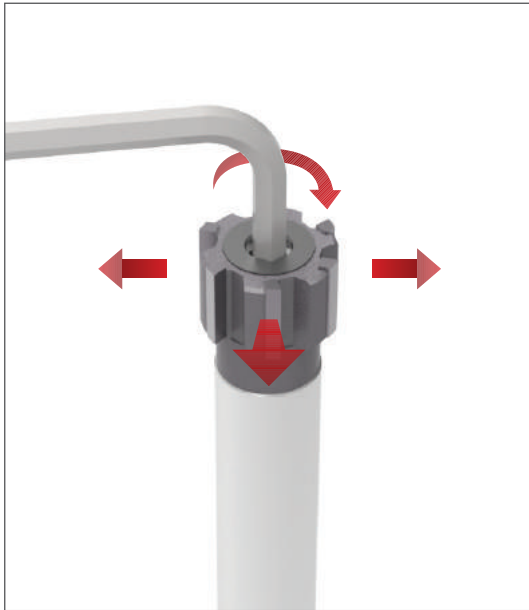


**Schritt 3:**  
Die Schraube festziehen.

**HINWEIS:** Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen dem Reibahlenkopf und der Schraube mit Molycote Schmierfett zu schmieren.

## Montage Information

### Monoblock-Reibahlen



#### 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.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

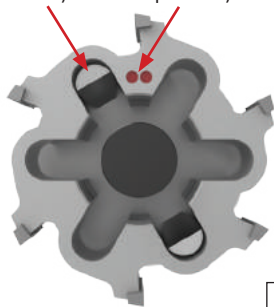
SONDERWERKZEUGE

## Montage Information

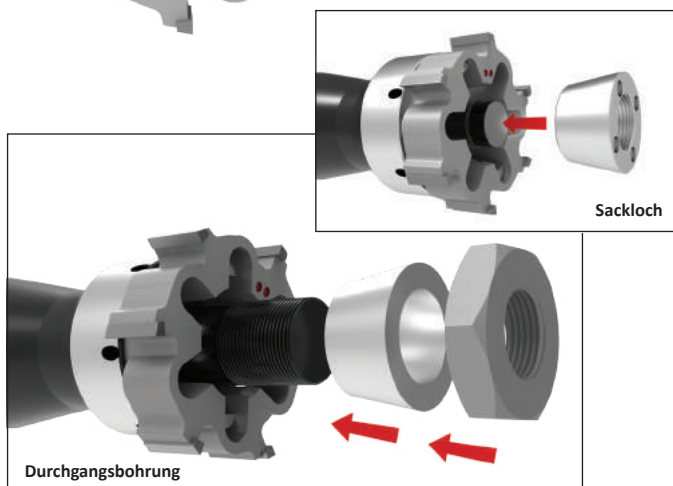
### Schneidring-Reibahlen

**Mitnehmerstift**  
(11:00 Uhr position)

**Markierung**  
(12:00 Uhr position)



**Schritt 1:**  
Schneidring mit montierten Mitnehmerstiften auf den Dorn aufsetzen. Dafür sorgen, dass sich die Markierung auf der 12-Uhr-Position und die Mitnehmerstifte auf der 11-Uhr-Position befinden.

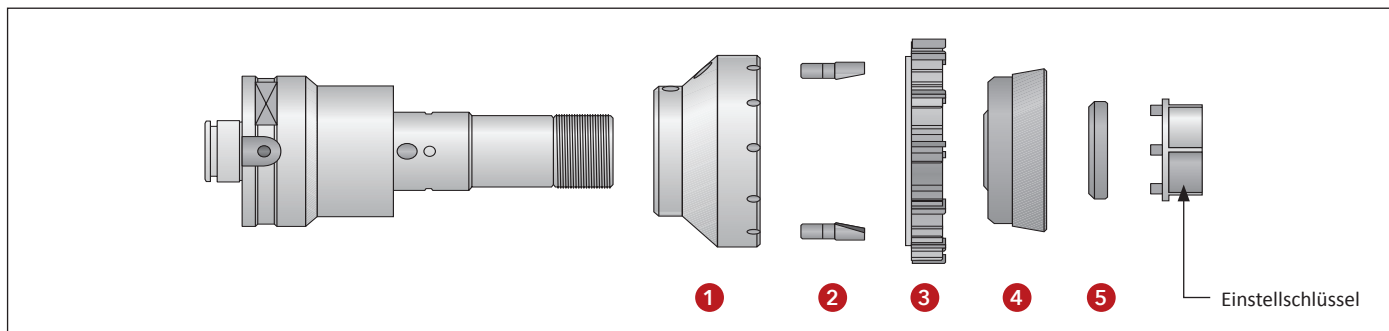


#### Schritt 2:

Konischen Ring einsetzen. Zur Einstellung des gewünschten Reibahldurchmessers, 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-Schmierstoff zu behandeln.

Für Durchmesserbereich: 100,60 mm - 200,59 mm



#### Aufbau

1. Flansch (1) mit eingesetzten Mitnehmerstiften (2) auf dem Dorn montieren. Schneidring (3) so montieren, dass der Schlitz links von der Einkerbung die Mitnehmerstifte aufnimmt (2). Konischen Ring (4) einsetzen.
2. Ringmutter (5) auf den Dorn 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-Schmierstoff zu behandeln.

#### Einstellvorgang

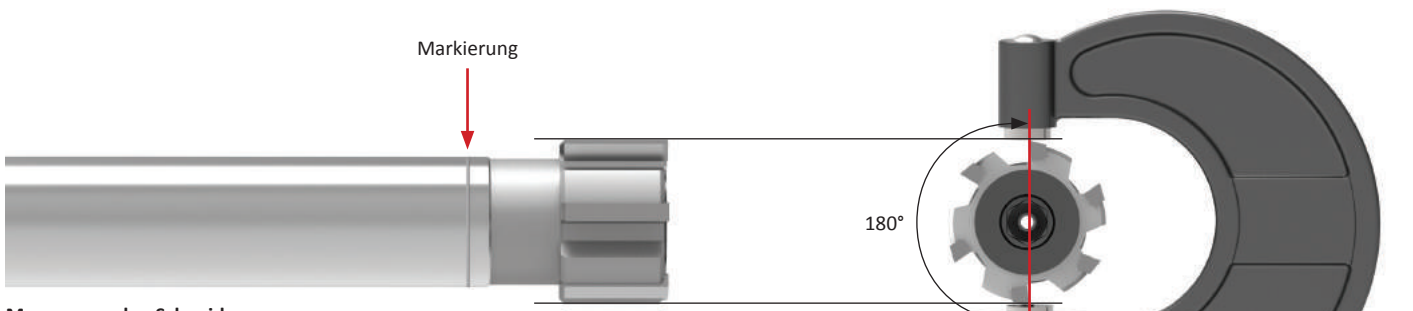
1. Ringmutter (5) langsam mittels Stiftschlüssel drehen.
2. Durchmesser des Schneidringe mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen. Dafür sorgen, dass die Mitnehmerstifte (2) entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegt.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug einsatzbereit.



#### Einstellvorgang

1. Den konischen Ring langsam mittels Maulschlüssel drehen (Linksgewinde). Maulschlüssel werden mit Reibahlen im Durchmesser von 17,60 mm bis 40,59 mm mitgeliefert.
2. Durchmesser des Schneidrings mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, konischen Ring herausdrehen, bis ein Klick zu hören ist und die Mitnehmerstifte entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegt. Die Reibahle ist einsatzbereit.

## Durchmessereinstellung

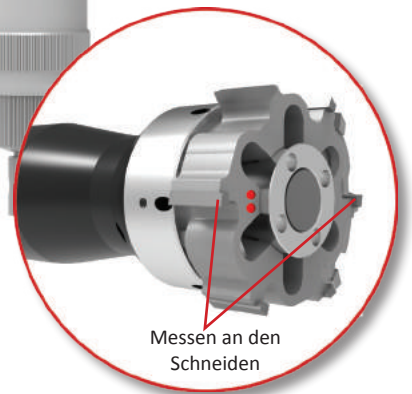
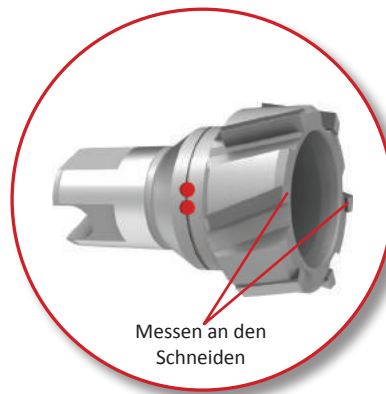
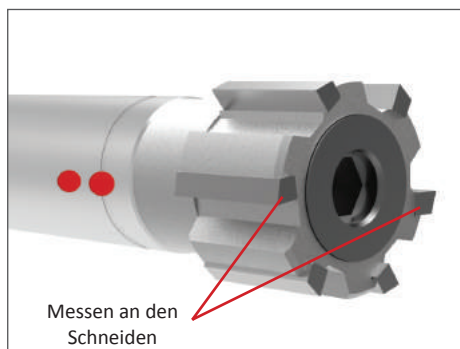


### Messung an den Schneiden

Der Reibahldurchmesser soll an den einander direkt gegenüberliegenden Schneiden der montierten Reibahle mit einem Voreinstellgerät oder einer Mikrometer-Messschraube gemessen werden. Zur Vermeidung von Absplittungen an den Schneidkanten ist ein Voreinstellgerät (mit einer Auflösung von mindestens 2 µm) hierbei zu bevorzugen.

**HINWEIS:** Nur zwei Schneiden liegen einander direkt gegenüber. Die asymmetrische Teilung der anderen Schneiden sorgt für ungleichen Schnittdruck, was der Erzeugung von Vibrationen entgegenwirkt.

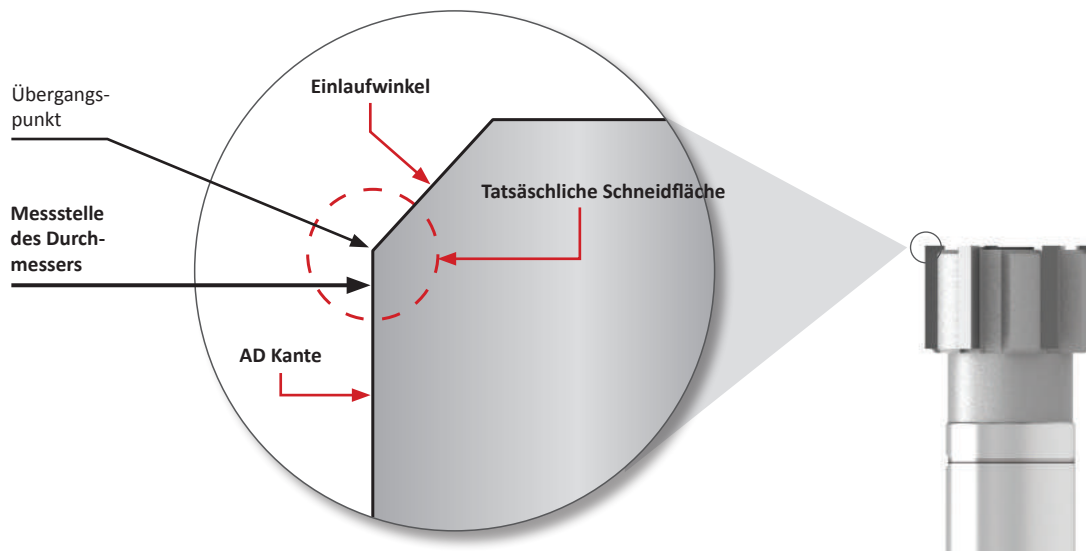
Die roten Markierungen zeigen an, welchen der beiden einander gegenüberliegenden Schneiden zu messen ist. Sämtliche Reibahlen von S.C.A.M.I. haben eine Vertiefung zur Kennzeichnung der einander direkt gegenüberliegenden Schneiden.



### Wo genau zu messen ist

Bei der Bestimmung des Durchmessers Messgerät an der Schneidfläche gerade unterhalb des Übergangs vom Anschnittwinkel zur Außendurchmesserkerke ansetzen. Siehe untenstehende Abbildung.

Die Rückseite der Außendurchmesserkerke ist als Gegenfase ausgeführt. Daher ergibt die Messung am Punkt genau unterhalb des Übergangs vom Anschnittwinkel zur Außendurchmesserkerke (unmittelbar am Anfang der Gegenfase) das genaueste Maß.



## Rundlaufmessung (TIR)

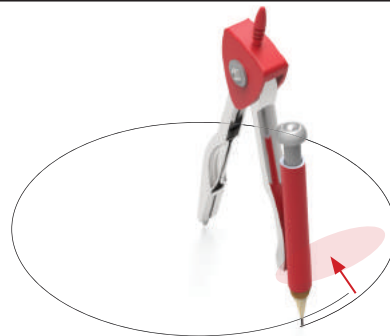
### Was ist TIR?

Die radiale Abweichung (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 ein TIR von 0.

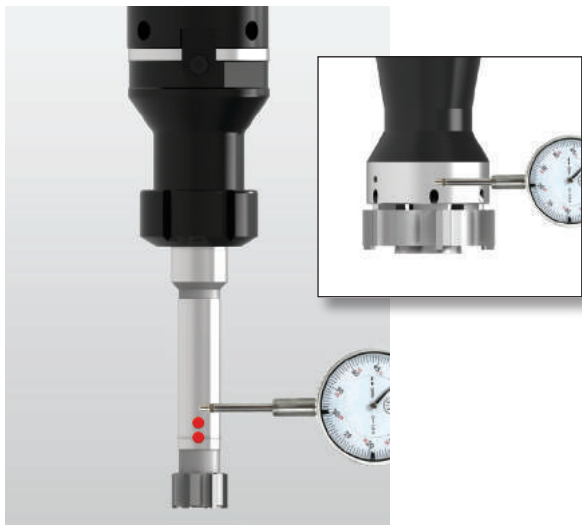
Ein TIR von 0 ist in der Praxis nicht erreichbar. Ziel ist daher, ein TIR beizubehalten, das so nah wie möglich bei 0 liegt. Je näher das TIR bei 0 ist, desto besser funktioniert die Reibahle.

Allied Machine empfiehlt einen TIR von  $<0,013 \text{ mm}$  ( $0.0005''$ ).

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 Zirkelstich leicht aus der Mitte bewegt hat. Der sich leicht überlappende Bereich entspricht dann dem TIR.



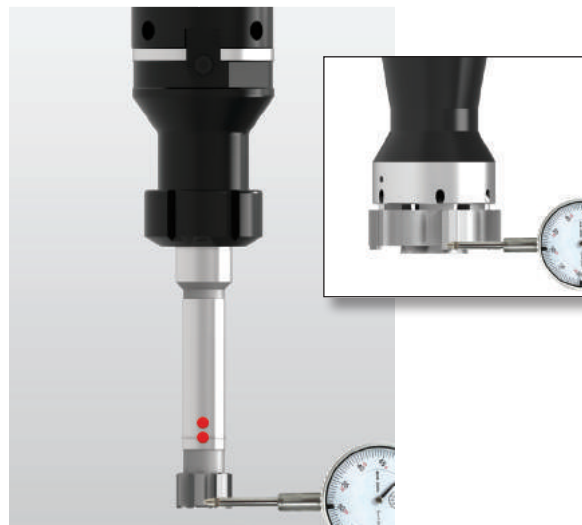
TIR: Wie weit von der Mitte entfernt sich das Werkzeug auf seinem Weg



#### Schritt 1:

TIR zuerst am Dorn (geschliffener Durchmesser) der Reibahle prüfen. Messuhr an der Vertiefung ausrichten.

TIR bestimmen. Hierzu das Werkzeug drehen, bis die Anzeige den höchsten Wert erreicht.



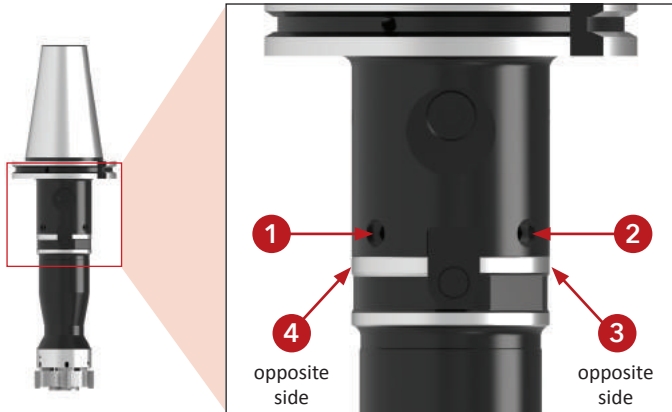
#### Schritt 2:

TIR als Nächstes an den Schneidflächen der Reibahle prüfen.

**HINWEIS:** Werkzeug im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Absplittungen 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 TIR an dem geschliffenen Durchmesser des Dorns in der Nähe der Kühlmittelauslässe ansetzen.

Der TIR darf einen Wert von 0,013 mm nicht überschreiten (so nah bei 0 wie möglich). Auf diese Weise liefert die Prüfung des TIR an den Schneidflächen genauere Ergebnisse. Es bedeutet auch, dass der Dorn genau gleich mit dem Schaft läuft.

### Schritt 3:

Nach Prüfung des TIR am Dorn den TIR 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 TIR an den Schneidflächen wiederholen und gegebenenfalls nachjustieren.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

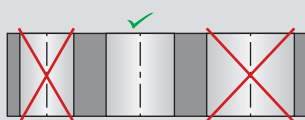
X

SONDERWERKZEUGE

## Problemlösungen

A

BOHREN

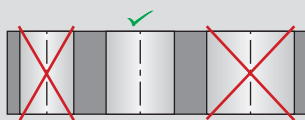


### Bohrung zu groß

- Reibahle läuft exzentrisch zur Mittelachse der Maschinenspindel ▶ modulares System mit Radialverstellung verwenden
- Extreme Fehlausrichtung führt dazu, dass die Reibahle mit der Gegenfase schneidet ▶ Fehlausrichtung korrigieren
- Materialablagerungen auf den Schneidkanten ▶ Kühlmittel austauschen oder Schnittgeschwindigkeit ändern
- Reibahldurchmesser zu groß ▶ kleinere Reibahle verwenden oder bestehende Reibahle nachschleifen

B

AUSDREHEN

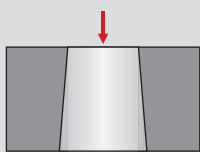


### Bohrung zu klein

- Reibahldurchmesser zu klein ▶ größere Reibahle verwenden
- Reibahle ist verschlissen ▶ Reibahle nachstellen, nachschleifen oder austauschen
- Kühlmittel ungeeignet ▶ Kühlmittel austauschen
- Aufmaß ist zu gering ▶ Aufmaß erhöhen
- Schnittgeschwindigkeit zu gering ▶ Schnittgeschwindigkeit erhöhen

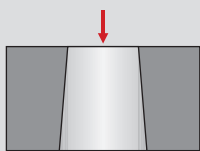
C

REIBEN



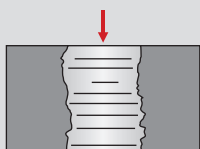
### Bohrung konisch verformt

- Extreme Fehlausrichtung ▶ Fehlausrichtung korrigieren



### Grat am Bohrungseingang

- Extreme Fehlausrichtung ▶ Fehlausrichtung korrigieren

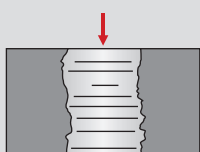


### Bohrung ist nicht gerade

- Rundlauf- und Fluchtungsfehler zwischen Werkstück und Werkzeug ▶ Fehlausrichtung korrigieren und modulares System mit Radialverstellung verwenden
- Asymmetrisches Spanen oder schräge Flächen ▶ Einlauf anfasen

D

ROLLIEREN

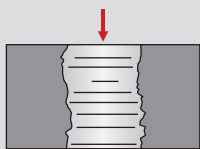


### Mangelhafte Bohrungsqualität

- Eine Schneidkante ist abgesplittert ▶ Reibahle nachschleifen
- Unregelmäßiger Einlauf ▶ Reibahle nachschleifen
- Gegenfase 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 Innenkühlung verwenden

F

GEWINDEFÄSEN



### Reibahle erzeugt übermäßige Drehmomentlast

- Gegenfase an der Schneidkante zu gering ▶ Reibahle nachschleifen
- Rundschliffase ist zu breit ▶ Reibahle nachschleifen
- Kühlmittel ungeeignet ▶ Kühlmittel austauschen

X

SONDERWERKZEUGE





KAPITEL

---

D

---

Rollieren

# Rollierwerkzeugsystem

Durchgangsbohrung | Sacklochbohrung



**S.C.A.M.I.®**

## Endbearbeitung nach Maß

Allied Machine hat jetzt die Rollierwerkzeuge von S.C.A.M.I.® im Sortiment. Diese Endbearbeitungswerkzeuge liefern die ultimative Oberflächenqualität 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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalwörtern 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

## Rollierwerkzeugsystem Inhalt

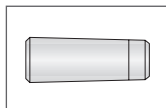
### Referenzsymbole

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



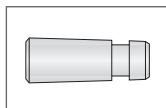
#### Einrichtungs- / Montageinformation

Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



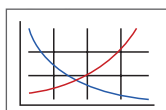
#### Rollen für Durchgangsbohrung

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 Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

### 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
--------	---------

### Technische Information

Durchmesser einstellung	40
Funktionsweise Rollierwerkzeug	41

### Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)	42 - 43
Zoll (inch)	44 - 45

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.**<sup>®</sup>

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.<sup>®</sup> s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN<sup>®</sup>-Reibahlen an.

S.C.A.M.I. ist ein italienischer Hersteller und fertigt bereits seit über 40 Jahren hochqualitative Schneidwerkzeuge.

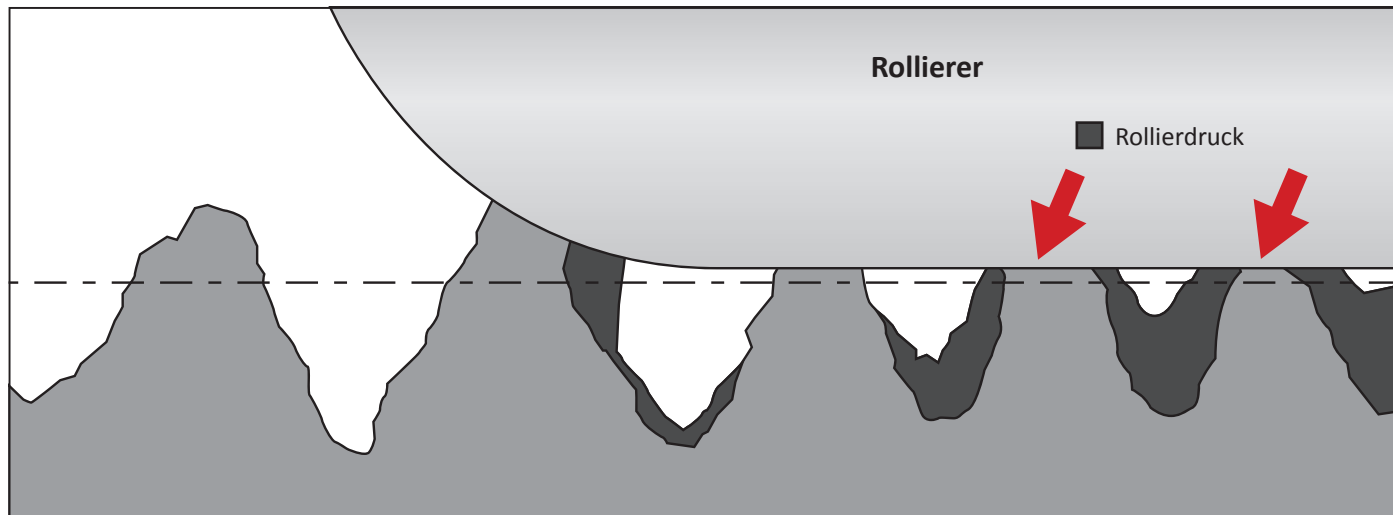
Auf der Seite [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) finden Sie weitere Angaben zu allen Produkten von Allied Machine. Sie benötigen technische Unterstützung? Wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Anwendungstechnik.

## 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

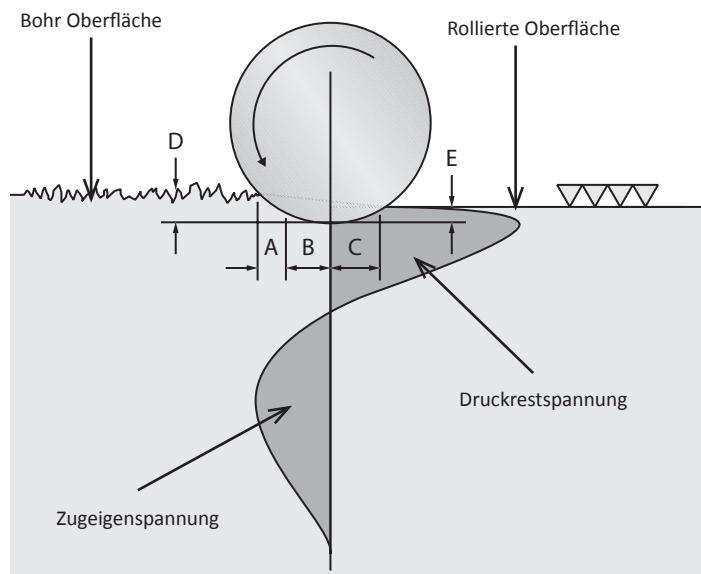
- Das Korngefüge wird verdichtet und verfeinert.
- Die verdichtete Fläche ist **glatter, härter und verschleißfester** als eine geschliffene oder gehonte Fläche.
- Das Verfahren reduziert die Oberflächenporosität und entfernt zudem Kratzer, die reaktiven Substanzen oder Verunreinigungen Platz bieten 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  $3,17 \mu$  (125 Mikrozoll) oder mehr aufweisen, können in einem Arbeitsgang auf eine Güte von  $0,102 \mu$  (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.



A BOHREN B AUSDREHEN C REIBEN D ROLLIEREN E GEWINDEFÄSEN X SONDERWERKZEUGE



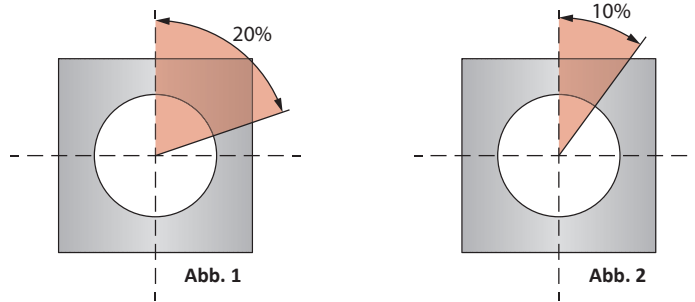
# Übersicht Rollieren

## 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).



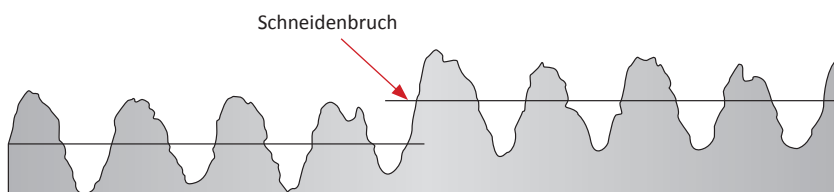
- **Toleranzen des rollierten Werkstücks:** Da kein Material abgetragen wird, ist der erreichte Toleranzbereich beim Rollieren identisch mit dem bei der Vorbearbeitung.

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.

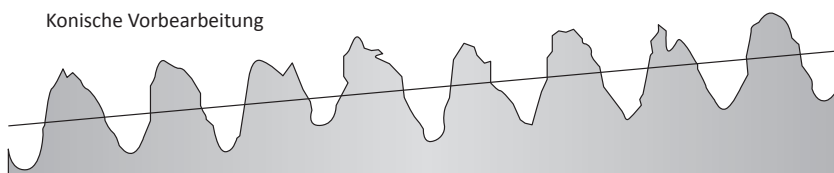


Abb. 3

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")

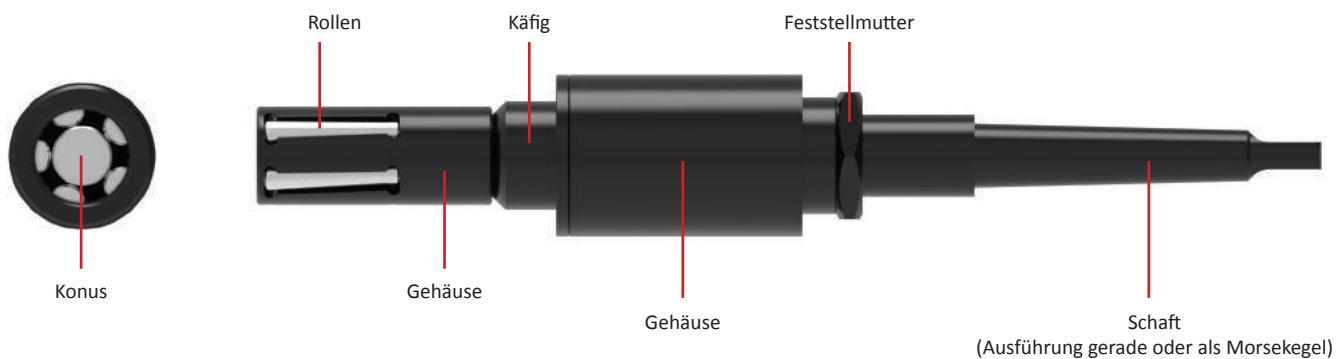


**Typ Sacklochbohrung**

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  $\mu$  (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

Series	Durchmesserbereich (inch / mm)						Länge				
	0 - 1	1 - 2	2 - 3	3 - 4	4 - 5	5 - 6	6 - 7	Kurz	Standard	Lang	Unbegrenzt
	0 - 25,4	25,4 - 50,8	50,8 - 76,2	76,2 - 101,6	101,6 - 127	127 - 152,4	152,4 - 177,8				
H*	■							✓	✓	✓	
I	■							✓	✓	✓	
K	■							✓	✓	✓	
L		■						✓	✓	✓	
F		■									✓
M		■									✓
N		■									✓
O			■								✓
P			■								✓
Q				■							✓
R				■							✓
S					■						✓
T						■					✓
U							■				✓

\*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

<b>RDK</b>	<b>H</b>	-	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	-	<b>004,70</b>
1	2		3	4	5		6

<b>1. Art von Rollierer</b> <b>RDK</b> = Durchgangsbohrung <b>RSK</b> = Sacklochbohrung	<b>2. Serie</b> <b>H</b> = Serie H <b>F</b> = Serie F <b>P</b> = Serie P <b>T</b> = Serie T <b>I</b> = Serie I <b>M</b> = Serie M <b>Q</b> = Serie Q <b>U</b> = Serie U <b>K</b> = Serie K <b>N</b> = Serie N <b>R</b> = Serie R <b>L</b> = Serie L <b>O</b> = Serie O <b>S</b> = Serie S	<b>3. Schaft Typ</b> <b>1</b> = Gerade <b>2</b> = Morsekegel
<b>4. Länge</b> <b>0</b> = Unlimited <b>1</b> = Kurz <b>2</b> = Standard <b>3</b> = Lang	<b>5. Gehäuseyp</b> <b>0</b> = Standard	<b>6. Durchmesser</b> <b>Durchgangsbohrung</b> = Minimum Rollierdurchmesser <b>Sacklochbohrung</b> = 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

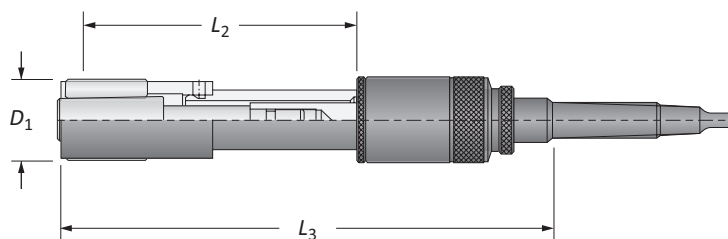
Bei Rollierwerkzeugen für Durchgangsbohrungen liegt der Standardkonuswert „x“ bei 1. Wird der Standardkonus für das Rollieren von Sacklochbohrungen verwendet, muss die Konuslänge reduziert werden, damit der Konus nicht über die Rollenenenden hinaussteht. Die nötige Längenreduktion hängt vom Verhältnis 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.

<b>Durchmesser (5,89 mm - 12,77 mm)</b> $x = 1 + \frac{Z - Y}{0,05}$ <b>Z</b> = Durchmesser der Bohrung <b>Y</b> = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs <b>Beispiel:</b> Z = 11,05 Y = 10,71 mm $x = 1 + \frac{11,05 - 10,71}{0,05} = 7,8$ angenähert an "x" = 8 <b>Richtiger Konus:</b> RSTH-038-11025	<b>Durchmesser (12,64 mm - 127,94 mm)</b> $x = 1 + \frac{Z - Y}{0,10}$ <b>Z</b> = Durchmesser der Bohrung <b>Y</b> = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs <b>Beispiel:</b> Z = 17,76 Y = 17,40 mm $x = 1 + \frac{17,76 - 17,40}{0,10} = 4,6$ angenähert an "x" = 4 <b>Richtiger Konus:</b> RSTK-034-00044	<b>Durchmesser (127,90 mm - 165,90 mm)</b> $x = 1 + \frac{Z - Y}{0,10}$ <b>Z</b> = Durchmesser der Bohrung <b>Y</b> = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs <b>Beispiel:</b> Z = 148,20 Y = 147,90 mm $xx = 31 + \frac{148,20 - 147,90}{0,10} = 34$ <b>Richtiger Konus:</b> RSTT-034-01480
---	---	--

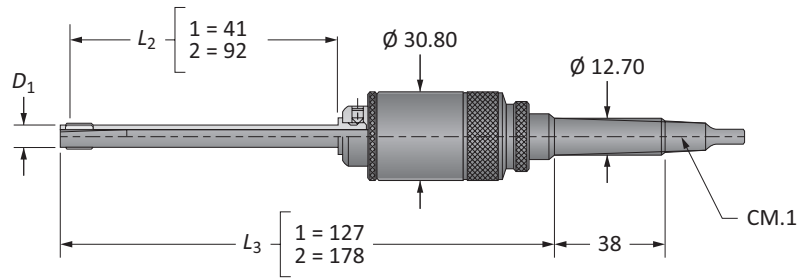
### Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Bohrdurchmesser
$L_2$	Rollierlänge
$L_3$	Referenzlänge

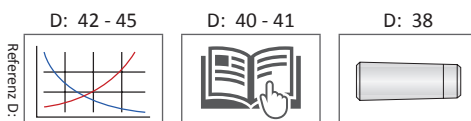


**Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung**

Serie H (mini) | Durchmesserbereich: 3,95 mm - 4,75 mm (0.1555" - 0.1870")



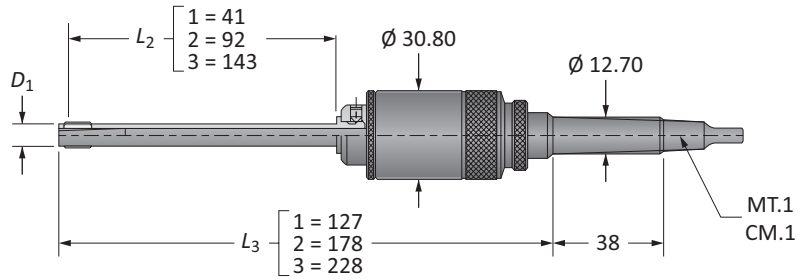
$D_1$		$L$	Artikel-Nr.		Ersatzteile			Rollenmenge
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	1	RDKH-212-00395	RDKH-112-00395	RDCH-012-10005	RDTH-031-10012	RDRY-704-00047	3
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	2	RDKH-222-00395	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.


**Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung**

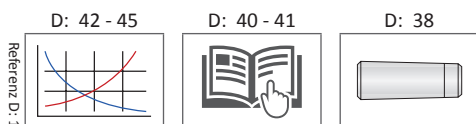
Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE



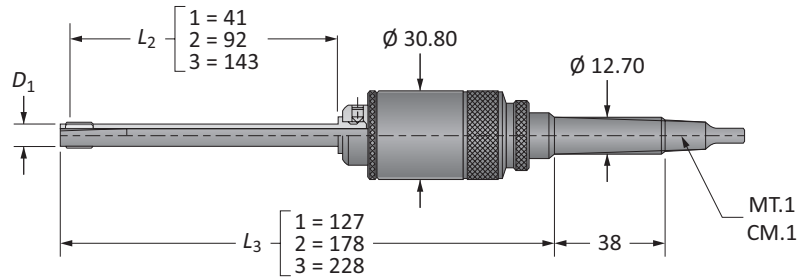
D <sub>1</sub>		L	Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	1	RDKH-210-00470	RDKH-110-00470	RDCH-011-10012	RDTH-031-10012	RDRY-704-00062	3
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	2	RDKH-220-00470	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.



# Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

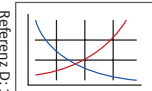

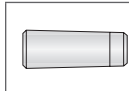
Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")



$D_1$		$L$	Artikel-Nr.		Ersatzteile			Rollenmenge
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	
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

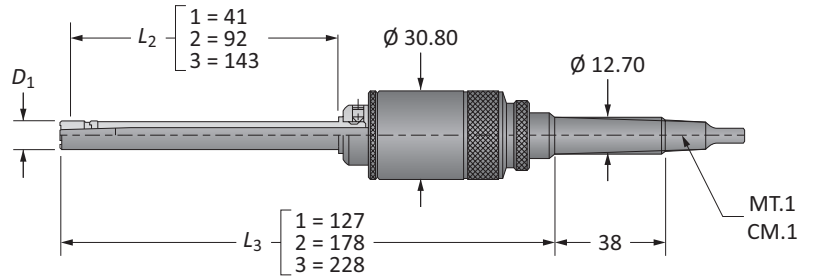
Referenz D: 1

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")

A  
BOHREN



B  
AUSDREHEN

D <sub>1</sub>		L	Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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.

F  
GEWINDEFÄSEN

X  
SONDERWERKZEUGE

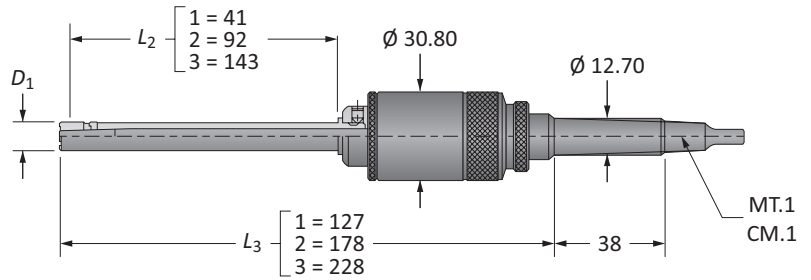
D: 42 - 45      D: 40 - 41      D: 39

Referenz D.: 1



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")



$D_1$		$L$	Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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  $\varnothing$  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.

Referenz D: 1

D: 42 - 45

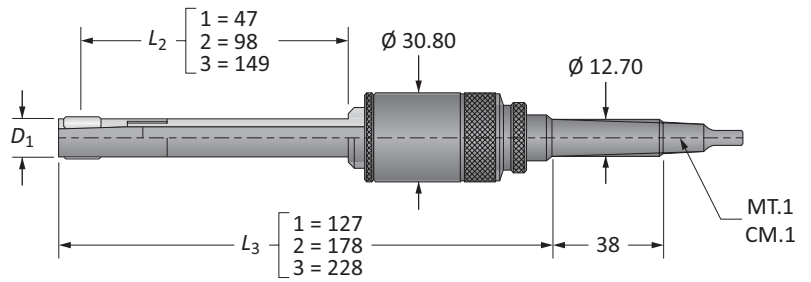
D: 40 - 41

D: 39

 A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

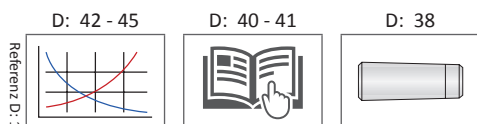
## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")



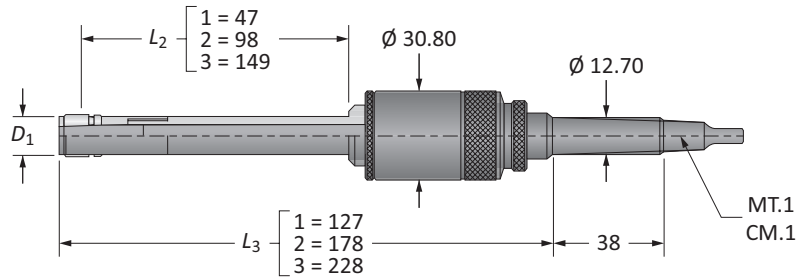
$D_1$		$L$	Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	<b>RDKI-210-01264</b>	<b>RDKI-110-01264</b>	RDCI-400-00500	RDTI-031-10032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	<b>RDKI-220-01264</b>	<b>RDKI-120-01264</b>	RDCI-400-00500	RDTI-031-20032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	3	<b>RDKI-230-01264</b>	<b>RDKI-130-01264</b>	RDCI-400-00500	RDTI-031-30032	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	1	<b>RDKI-210-01345</b>	<b>RDKI-110-01345</b>	RDCI-400-00531	RDTI-031-10034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	2	<b>RDKI-220-01345</b>	<b>RDKI-120-01345</b>	RDCI-400-00531	RDTI-031-20034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	3	<b>RDKI-230-01345</b>	<b>RDKI-130-01345</b>	RDCI-400-00531	RDTI-031-30034	RDRY-704-00156	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	1	<b>RDKI-210-01425</b>	<b>RDKI-110-01425</b>	RDCI-400-00562	RDTI-031-10034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	2	<b>RDKI-220-01425</b>	<b>RDKI-120-01425</b>	RDCI-400-00562	RDTI-031-20034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	3	<b>RDKI-230-01425</b>	<b>RDKI-130-01425</b>	RDCI-400-00562	RDTI-031-30034	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	1	<b>RDKI-210-01505</b>	<b>RDKI-110-01505</b>	RDCI-400-00593	RDTI-031-10038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	2	<b>RDKI-220-01505</b>	<b>RDKI-120-01505</b>	RDCI-400-00593	RDTI-031-20038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	3	<b>RDKI-230-01505</b>	<b>RDKI-130-01505</b>	RDCI-400-00593	RDTI-031-30038	RDRY-704-00172	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	1	<b>RDKI-210-01585</b>	<b>RDKI-110-01585</b>	RDCI-400-00625	RDTI-031-10038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	2	<b>RDKI-220-01585</b>	<b>RDKI-120-01585</b>	RDCI-400-00625	RDTI-031-20038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	3	<b>RDKI-230-01585</b>	<b>RDKI-130-01585</b>	RDCI-400-00625	RDTI-031-30038	RDRY-701-00187	5

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



## Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")

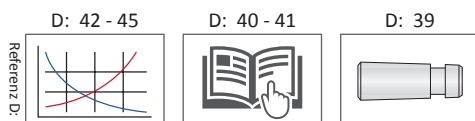


$D_1$		$L$	Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	RSKI-210-xxxxx	RSKI-110-xxxxx	RSCI-400-00500	RSTI-03X-10032	RSRY-708-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	RSKI-220-xxxxx	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  $\varnothing$  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“.

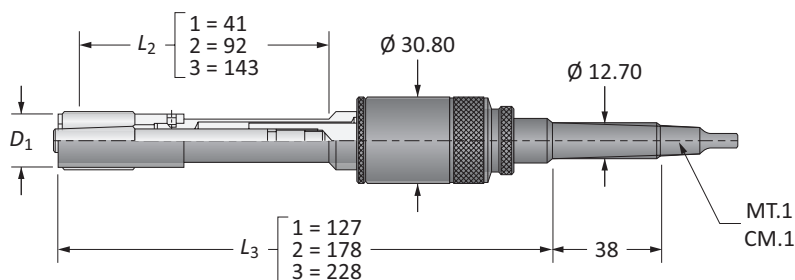
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

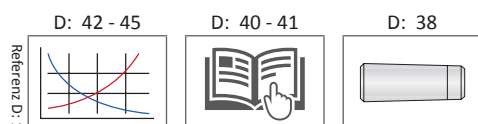
## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")



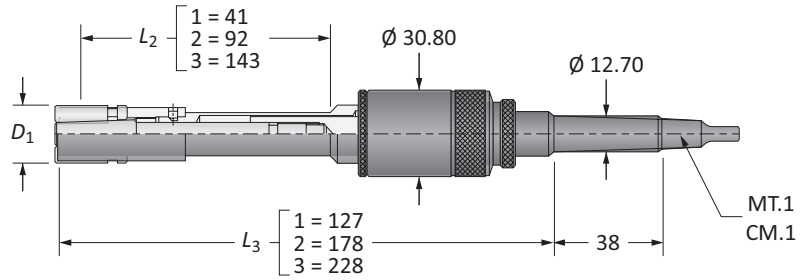
D <sub>1</sub>		L	Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	RDKK-210-01660	RDKK-110-01660	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	RDKK-220-01660	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.



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")

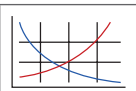

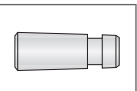


D <sub>1</sub>		L	Artikel-Nr.*		Ersatzteile			Rollenmenge
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	RSKK-210-xxxxx	RSKK-110-xxxxx	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	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“.

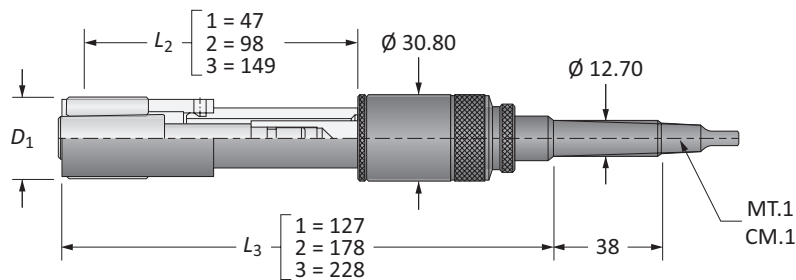
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45   

Referenz D: 1

## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")



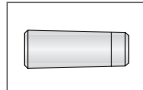
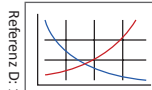
$D_1$		$L$	Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	1	RDKL-210-02454	RDKL-110-02454	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	2	RDKL-220-02454	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

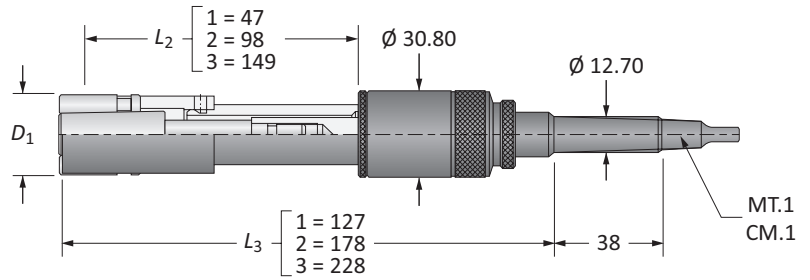
D: 40 - 41

D: 38



## Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")



D <sub>1</sub>		L	Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)		Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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.

Referenz D: 1

D: 42 - 45

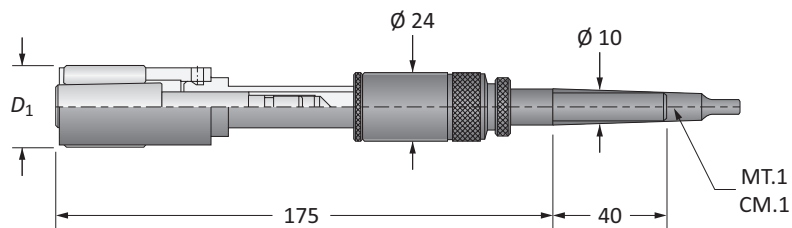
D: 40 - 41

D: 39

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

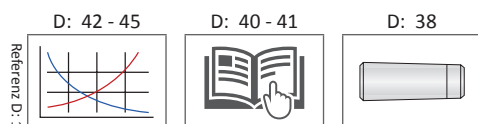
## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

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	Rollenmenge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	<b>RDKF-200-02454</b>	<b>RDKF-100-02454</b>	RDCL-011-00062	RDTF-031-00062	RDRY-701-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	<b>RDKF-200-02538</b>	<b>RDKF-100-02538</b>	RDCL-011-00064	RDTF-031-00064	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	<b>RDKF-200-02616</b>	<b>RDKF-100-02616</b>	RDCL-011-00066	RDTF-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	<b>RDKF-200-02695</b>	<b>RDKF-100-02695</b>	RDCL-011-00068	RDTF-031-00068	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	<b>RDKF-200-02773</b>	<b>RDKF-100-02773</b>	RDCL-011-00070	RDTF-031-00070	RDRY-701-00265	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	<b>RDKF-200-02855</b>	<b>RDKF-100-02855</b>	RDCL-011-00072	RDTF-031-00066	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	<b>RDKF-200-02934</b>	<b>RDKF-100-02934</b>	RDCL-011-00074	RDTF-031-00068	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	<b>RDKF-200-03012</b>	<b>RDKF-100-03012</b>	RDCL-011-00076	RDTF-031-00070	RDRY-701-00312	7

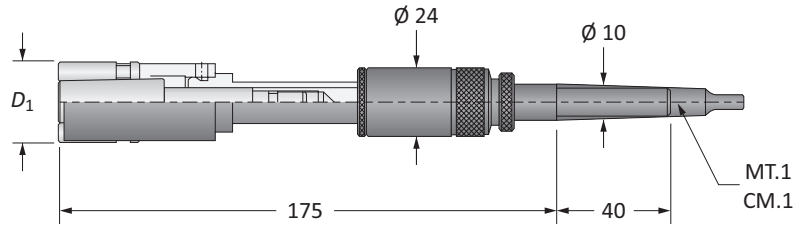
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.





**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie F | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")

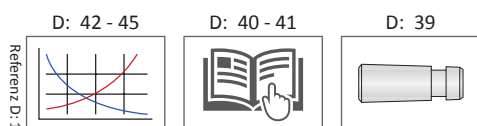


$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	RSKF-200-xxxxx	RSKF-100-xxxxx	RSCL-015-00062	RSTF-03x-00062	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	RSKF-200-xxxxx	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. Rollpolierer Ø 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.

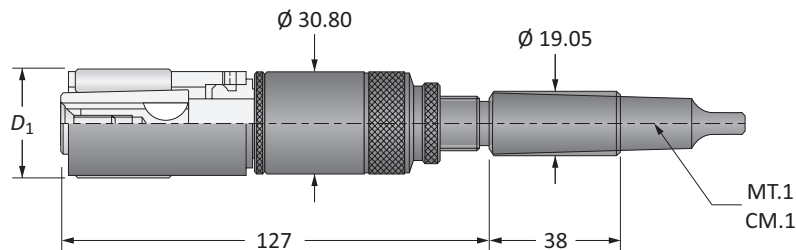


## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")

A

BOHREN



B

AUSDREHEN

$D_1$		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	<b>RDKM-200-03085</b>	<b>RDKM-100-03085</b>	RDCM-011-00078	RDTM-031-00078	RDRY-701-00265	7
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	<b>RDKM-200-03167</b>	<b>RDKM-100-03167</b>	RDCM-011-00080	RDTM-031-00080	RDRY-701-00265	7
32,44 - 33,47	1.2772 - 1.3177	<b>RDKM-200-03244</b>	<b>RDKM-100-03244</b>	RDCM-011-00082	RDTM-031-00082	RDRY-701-00265	7
33,24 - 34,29	1.3087 - 1.3500	<b>RDKM-200-03324</b>	<b>RDKM-100-03324</b>	RDCM-011-00084	RDTM-031-00078	RDRY-701-00312	7
34,05 - 35,09	1.3406 - 1.3815	<b>RDKM-200-03405</b>	<b>RDKM-100-03405</b>	RDCM-011-00086	RDTM-031-00080	RDRY-701-00312	7
34,83 - 35,86	1.3713 - 1.4118	<b>RDKM-200-03483</b>	<b>RDKM-100-03483</b>	RDCM-011-00088	RDTM-031-00082	RDRY-701-00312	7

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

C

REIBEN

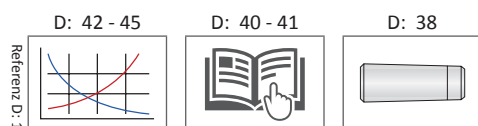
D

ROLLIEREN

E

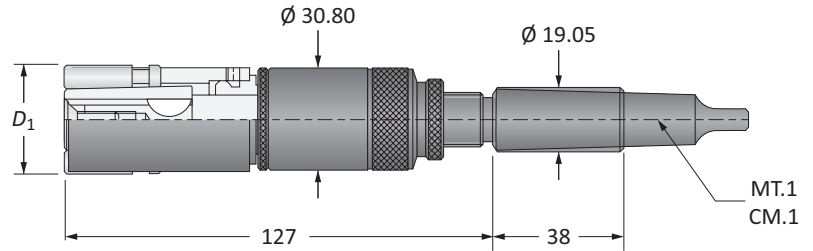
GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")

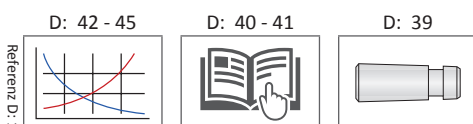


$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	RSKM-200-xxxxx	RSKM-100-xxxxx	RSCM-015-00078	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00265	5
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	RSKM-200-xxxxx	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. Rollpolierer  $\varnothing$  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“.

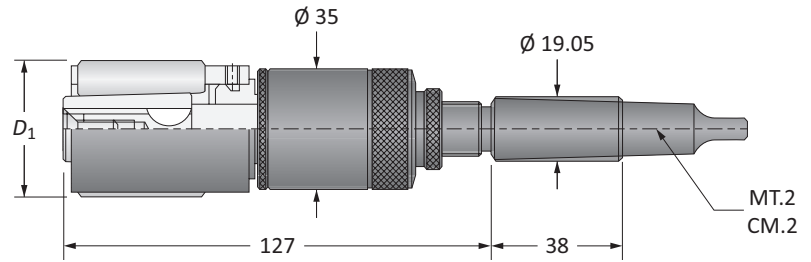
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



Referenz D: 1

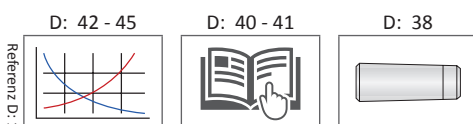
## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")



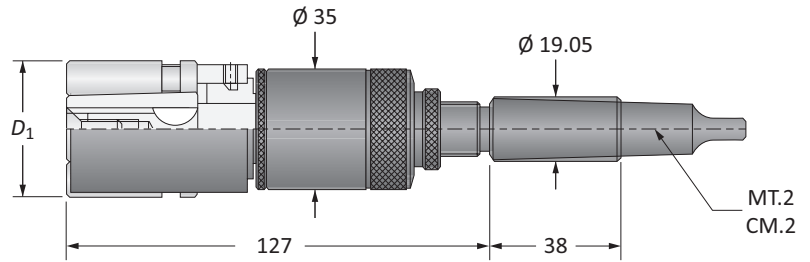
$D_1$		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	RDKN-200-03561	RDKN-100-03561	RDCN-011-00090	RDTN-031-00090	RDRY-701-00312	7
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	RDKN-200-03640	RDKN-100-03640	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.



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")

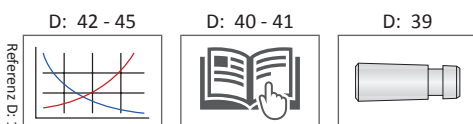


$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	RSKN-200-xxxxx	RSKN-100-xxxxx	RSCN-015-00090	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00312	5
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	RSKN-200-xxxxx	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“.

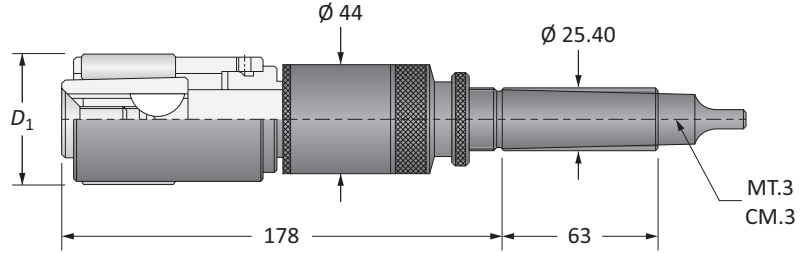
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



Referenz D: 1

## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")



### Durchgangsbohrung

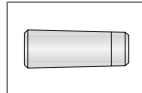
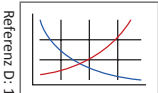
D <sub>1</sub>		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
46,71 - 47,75	1.8390 - 1.8799	<b>RDKO-200-04671</b>	<b>RDKO-100-04671</b>	RDCO-011-00118	RDTO-031-00118	RDRY-701-00312	9
47,53 - 48,56	1.8713 - 1.9118	<b>RDKO-200-04753</b>	<b>RDKO-100-04753</b>	RDCO-011-00120	RDTO-031-00120	RDRY-701-00312	9
48,31 - 49,36	1.9020 - 1.9433	<b>RDKO-200-04831</b>	<b>RDKO-100-04837</b>	RDCO-011-00122	RDTO-031-00122	RDRY-701-00312	9
49,10 - 50,14	1.9331 - 1.9740	<b>RDKO-200-04910</b>	<b>RDKO-100-04910</b>	RDCO-011-00124	RDTO-031-00124	RDRY-701-00312	9
49,88 - 50,93	1.9638 - 2.0051	<b>RDKO-200-04988</b>	<b>RDKO-100-04988</b>	RDCO-011-00126	RDTO-031-00126	RDRY-701-00312	9
50,70 - 51,74	1.9961 - 2.0370	<b>RDKO-200-05070</b>	<b>RDKO-100-05070</b>	RDCO-011-00128	RDTO-031-00128	RDRY-701-00312	9
51,49 - 52,53	2.0272 - 2.0681	<b>RDKO-200-05149</b>	<b>RDKO-100-05149</b>	RDCO-011-00130	RDTO-031-00118	RDRY-701-00406	9
52,27 - 53,32	2.0579 - 2.0992	<b>RDKO-200-05227</b>	<b>RDKO-100-05227</b>	RDCO-011-00132	RDTO-031-00120	RDRY-701-00406	9
53,06 - 54,10	2.0890 - 2.1299	<b>RDKO-200-05306</b>	<b>RDKO-100-05306</b>	RDCO-011-00134	RDTO-031-00122	RDRY-701-00406	9
53,87 - 54,91	2.1209 - 2.1618	<b>RDKO-200-05387</b>	<b>RDKO-100-05387</b>	RDCO-011-00136	RDTO-031-00124	RDRY-701-00406	9
54,66 - 55,71	2.1520 - 2.1933	<b>RDKO-200-05466</b>	<b>RDKO-100-05466</b>	RDCO-011-00138	RDTO-031-00126	RDRY-701-00406	9
55,45 - 56,49	2.1831 - 2.2240	<b>RDKO-200-05545</b>	<b>RDKO-100-05545</b>	RDCO-011-00140	RDTO-031-00128	RDRY-701-00406	9

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45

D: 40 - 41

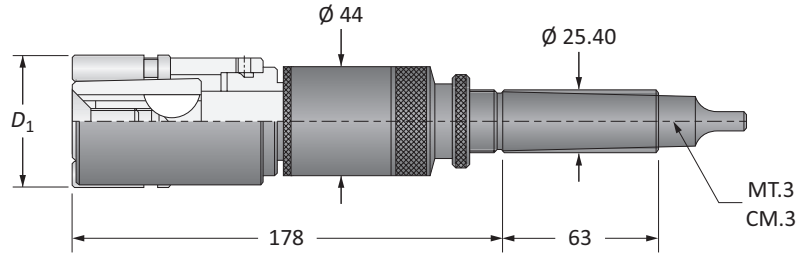
D: 38



A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

## Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")



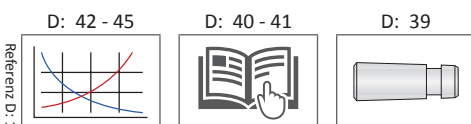
### Sacklochbohrung

$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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. Rollpolierer Ø 50,25 mm mit Morsekegelschaft: RSKO-200-05025).

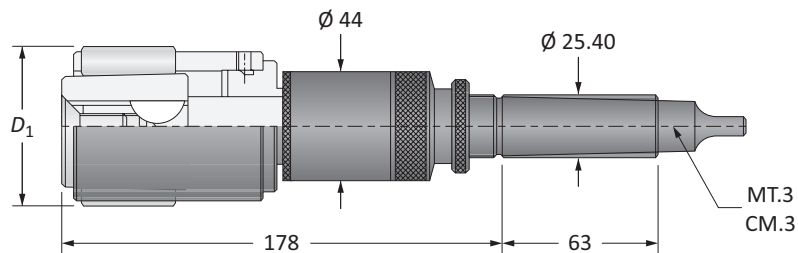
\*\*x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

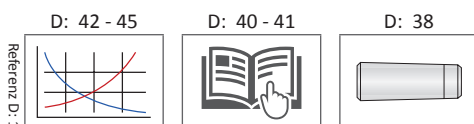
Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")



### Durchgangsbohrung

$D_1$		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
56,23 - 57,28	2.2138 - 2.2551	<b>RDKP-200-05623</b>	<b>RDKP-100-05623</b>	RDCP-011-00142	RDTP-031-00142	RDRY-701-00406	9
57,05 - 58,09	2.2461 - 2.2870	<b>RDKP-200-05705</b>	<b>RDKP-100-05705</b>	RDCP-011-00144	RDTP-031-00144	RDRY-701-00406	9
57,84 - 58,87	2.2772 - 2.3177	<b>RDKP-200-05784</b>	<b>RDKP-100-05784</b>	RDCP-011-00146	RDTP-031-00146	RDRY-701-00406	9
58,62 - 59,67	2.3079 - 2.3492	<b>RDKP-200-05862</b>	<b>RDKP-100-05862</b>	RDCP-011-00148	RDTP-031-00148	RDRY-701-00406	9
59,41 - 60,45	2.3390 - 2.3799	<b>RDKP-200-05941</b>	<b>RDKP-100-05941</b>	RDCP-011-00150	RDTP-031-00142	RDRY-701-00468	9
60,23 - 61,26	2.3713 - 2.4118	<b>RDKP-200-06023</b>	<b>RDKP-100-06023</b>	RDCP-011-00152	RDTP-031-00144	RDRY-701-00468	9
61,01 - 62,06	2.4020 - 2.4433	<b>RDKP-200-06101</b>	<b>RDKP-100-06101</b>	RDCP-011-00154	RDTP-031-00146	RDRY-701-00468	9
61,80 - 62,84	2.4330 - 2.4740	<b>RDKP-200-06180</b>	<b>RDKP-100-06180</b>	RDCP-011-00156	RDTP-031-00148	RDRY-701-00468	9
62,58 - 63,63	2.4638 - 2.5051	<b>RDKP-200-06258</b>	<b>RDKP-100-06258</b>	RDCP-011-00158	RDTP-031-00158	RDRY-701-00468	9
63,40 - 64,44	2.4961 - 2.5370	<b>RDKP-200-06340</b>	<b>RDKP-100-06340</b>	RDCP-011-00160	RDTP-031-00160	RDRY-701-00468	9
64,19 - 65,22	2.5272 - 2.5677	<b>RDKP-200-06419</b>	<b>RDKP-100-06419</b>	RDCP-011-00162	RDTP-031-00162	RDRY-701-00468	9
64,97 - 66,02	2.5579 - 2.5992	<b>RDKP-200-06497</b>	<b>RDKP-100-06497</b>	RDCP-011-00164	RDTP-031-00164	RDRY-701-00468	9
65,76 - 66,80	2.5890 - 2.6299	<b>RDKP-200-06576</b>	<b>RDKP-100-06576</b>	RDCP-011-00166	RDTP-031-00158	RDRY-701-00531	9
66,58 - 67,61	2.6213 - 2.6618	<b>RDKP-200-06658</b>	<b>RDKP-100-06658</b>	RDCP-011-00168	RDTP-031-00160	RDRY-701-00531	9
67,36 - 68,41	2.6520 - 2.6933	<b>RDKP-200-06736</b>	<b>RDKP-100-06736</b>	RDCP-011-00170	RDTP-031-00162	RDRY-701-00531	9
68,15 - 69,19	2.6830 - 2.7240	<b>RDKP-200-06815</b>	<b>RDKP-100-06815</b>	RDCP-011-00172	RDTP-031-00164	RDRY-701-00531	9

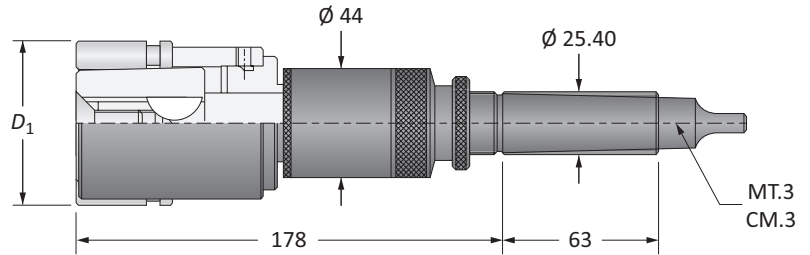
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.





**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

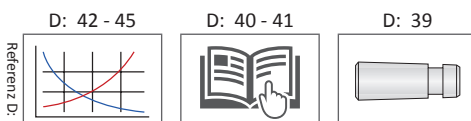
Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")


**Sacklochbohrung**

$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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. Rollpolierer Ø 60,05 mm mit geradem Schaft: RSKP-100-06005).

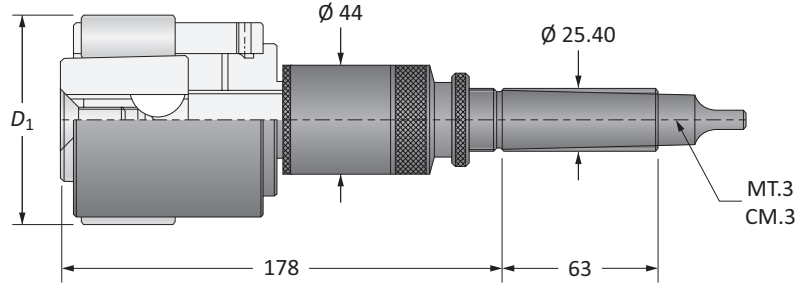
\*\*x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.


Referenz D: 1

## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

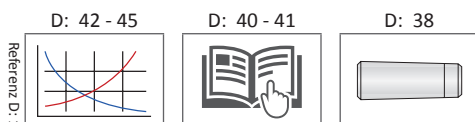
Serie Q | Durchmesserbereich: 68,93 mm - 85,07 mm (2.7138" - 3.3492")



### Durchgangsbohrung

D <sub>1</sub>		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
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

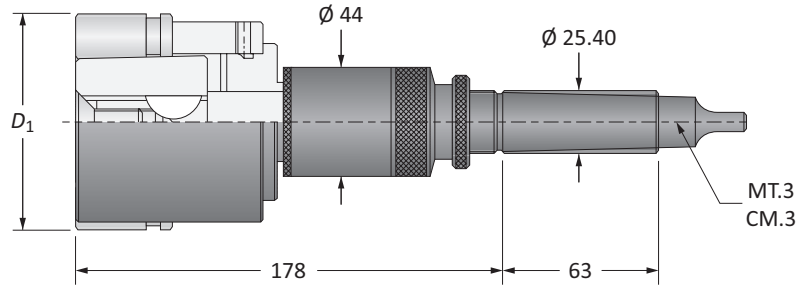
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.



A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUGE

**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	Rollenmenge
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. Rollpolierer Ø 75,00 mm mit Morsekegelschaft: RSKQ-200-07500).

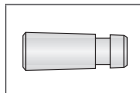
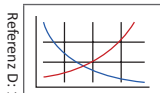
\*\*x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.

**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

D: 42 - 45

D: 40 - 41

D: 39

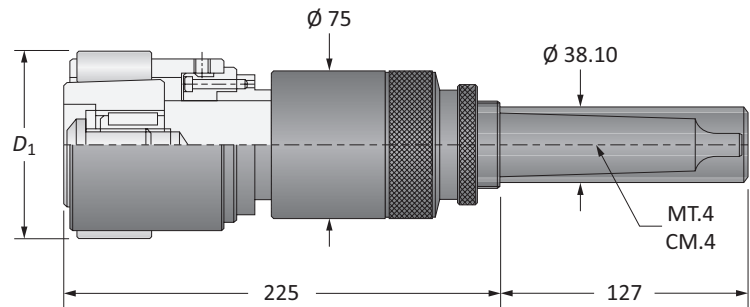


Referenz D: 1

 A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")



### Durchgangsbohrung

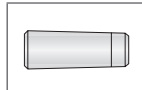
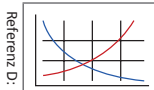
D <sub>1</sub>		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
84,81 - 85,85	3.3390 - 3.3799	RDKR-200-08481	RDKR-100-08481	RDCR-011-00214	RDTR-073-00001	RDRY-701-00468	9
85,63 - 86,66	3.3713 - 3.4118	RDKR-200-08563	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

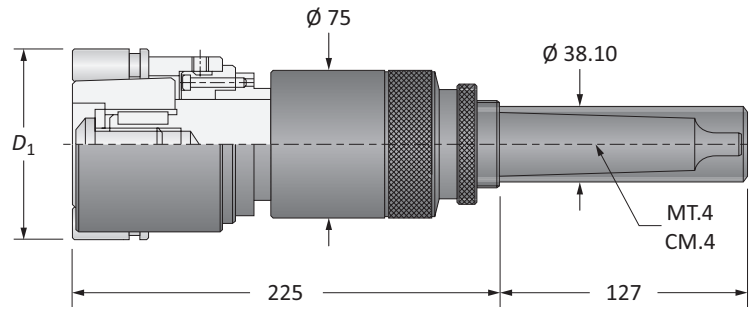
D: 40 - 41

D: 38



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

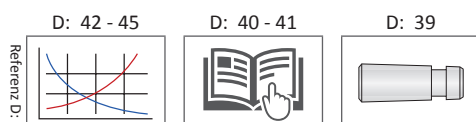
Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")


**Sacklochbohrung**

$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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

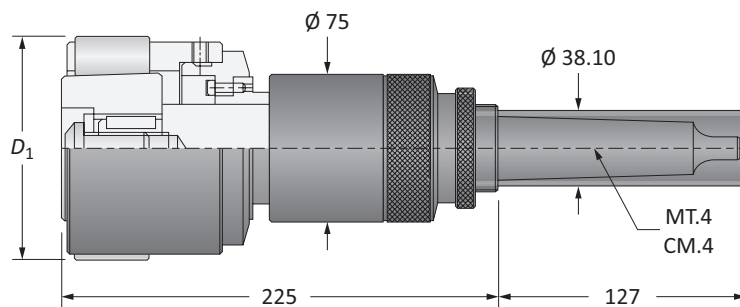
\*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. Rollpolierer Ø 100,00 mm mit geradem Schaft: RSKR-100-10000).

\*\*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.


## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

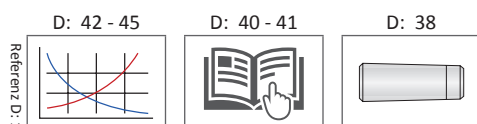
Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm (4.0890 - 5.0370")



### Durchgangsbohrung

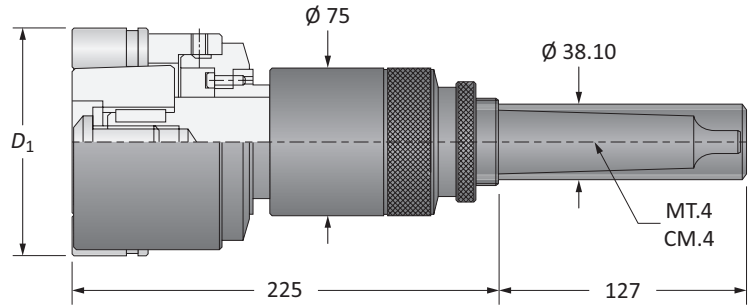
D <sub>1</sub>		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
103,86 - 104,90	4.0890 - 4.1299	RDKS-200-10386	RDKS-100-10386	RDCS-011-00262	RDTS-083-00001	RDRY-701-00687	9
104,67 - 105,75	4.1209 - 4.1634	RDKS-200-10467	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.



**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

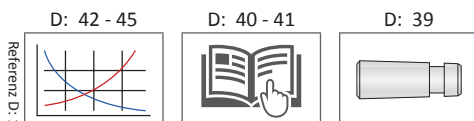
Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm ( 4.0890 - 5.0370")


**Sacklochbohrung**

$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile				Rollenmenge
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen		
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	

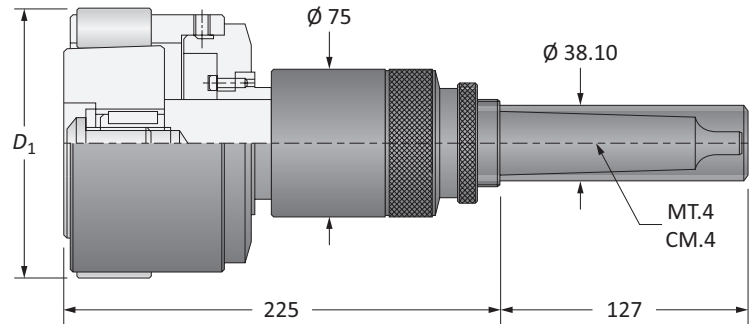
\*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 120,05 mm mit MT.4 Schaft: RSKS-200-12005).

\*\*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.

 A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

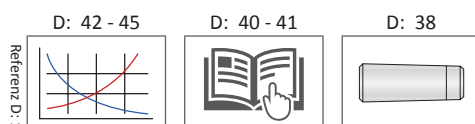
Serie T | Durchmesserbereich: 127,90 mm - 149,90 mm (5.0354 - 5.9016")



### Durchgangsbohrung

$D_1$		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
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

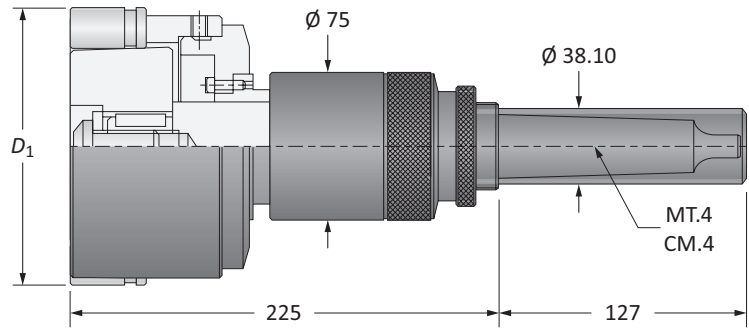
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.





**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	Rollenmenge
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. Rollpolierer Ø 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

 A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUGE

U

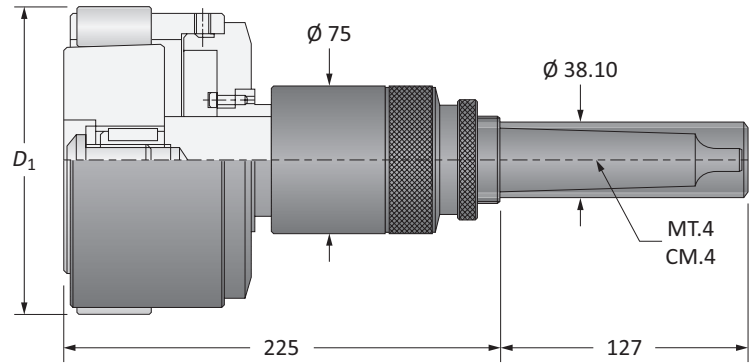

 ROLLIEREN | S.C.A.M.I.® Rollierwerkzeugsystem

**Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung**

Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

**Durchgangsbohrung**

$D_1$		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus	Rollen	Rollenmenge
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.

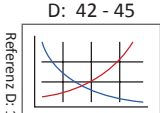
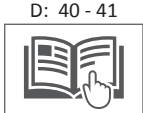
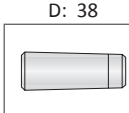
D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE X

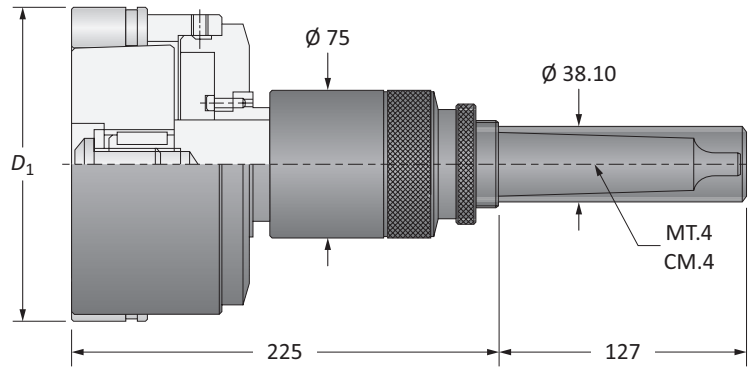
Referenz D: 1

D: 36

[www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com) | +49 (0) 7022 408-0 | [info@wohlhaupter.de](mailto:info@wohlhaupter.de)

**Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung**

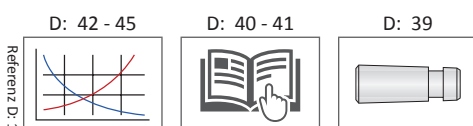
Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")


**Sacklochbohrung**

$D_1$		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Konus**	Rollen	Rollenmenge
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. Rollpolierer Ø 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“.

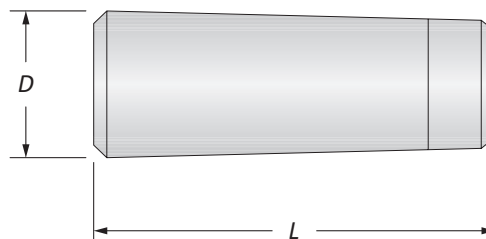
**HINWEIS:** Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.


## Rollen

### Durchgangsbohrung

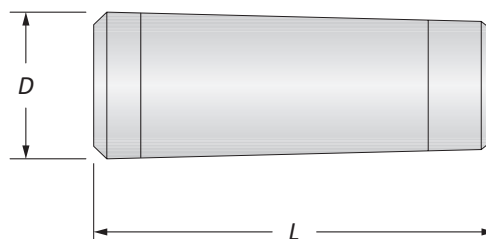
#### Rollen 704 und 707

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

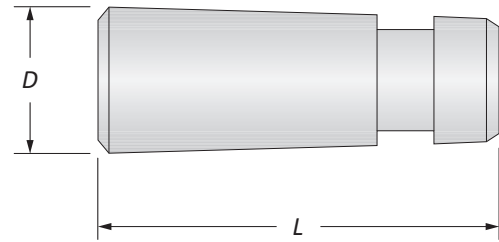


# Rollen

## Sacklochbohrung

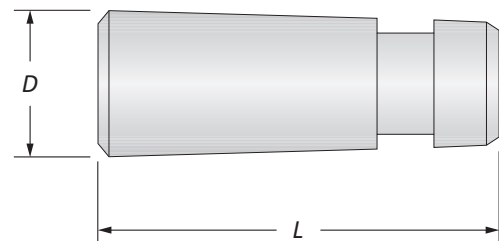
### Rollen 706

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



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

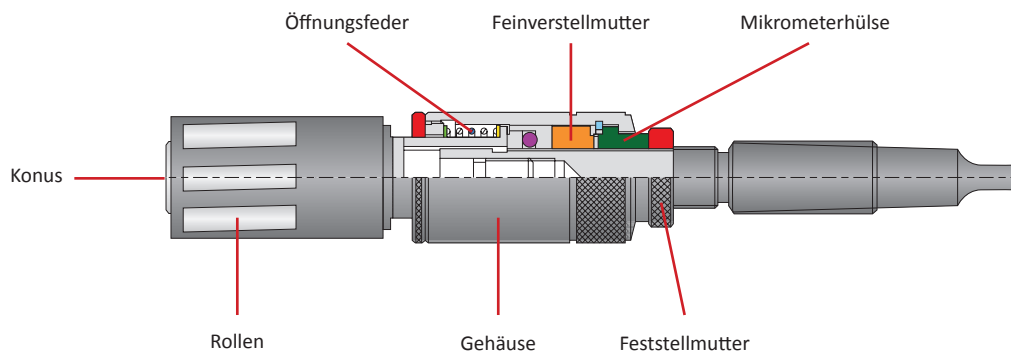
E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## Durchmessereinstellung



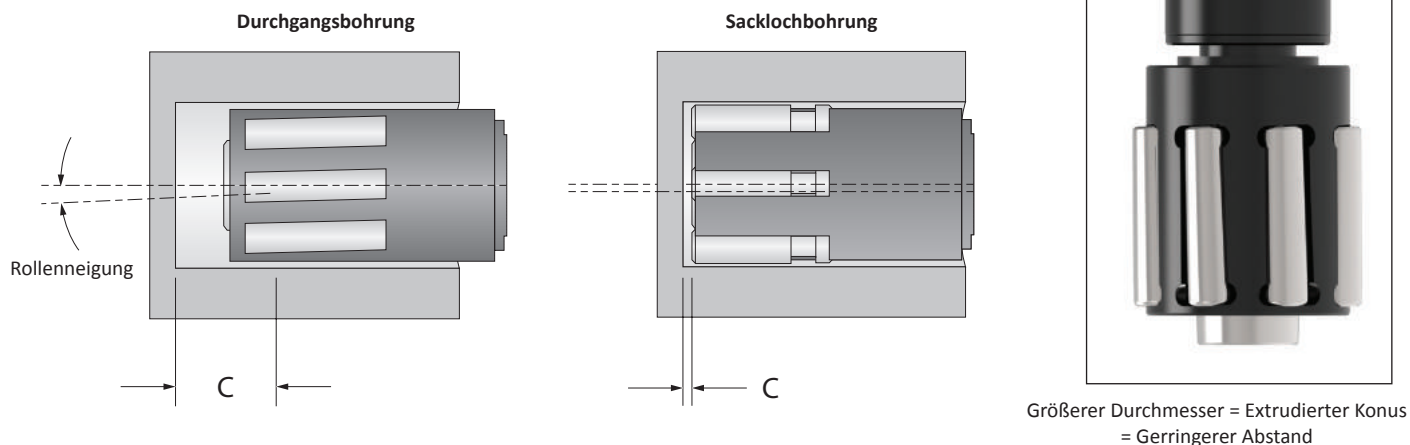
### Verstellung

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.

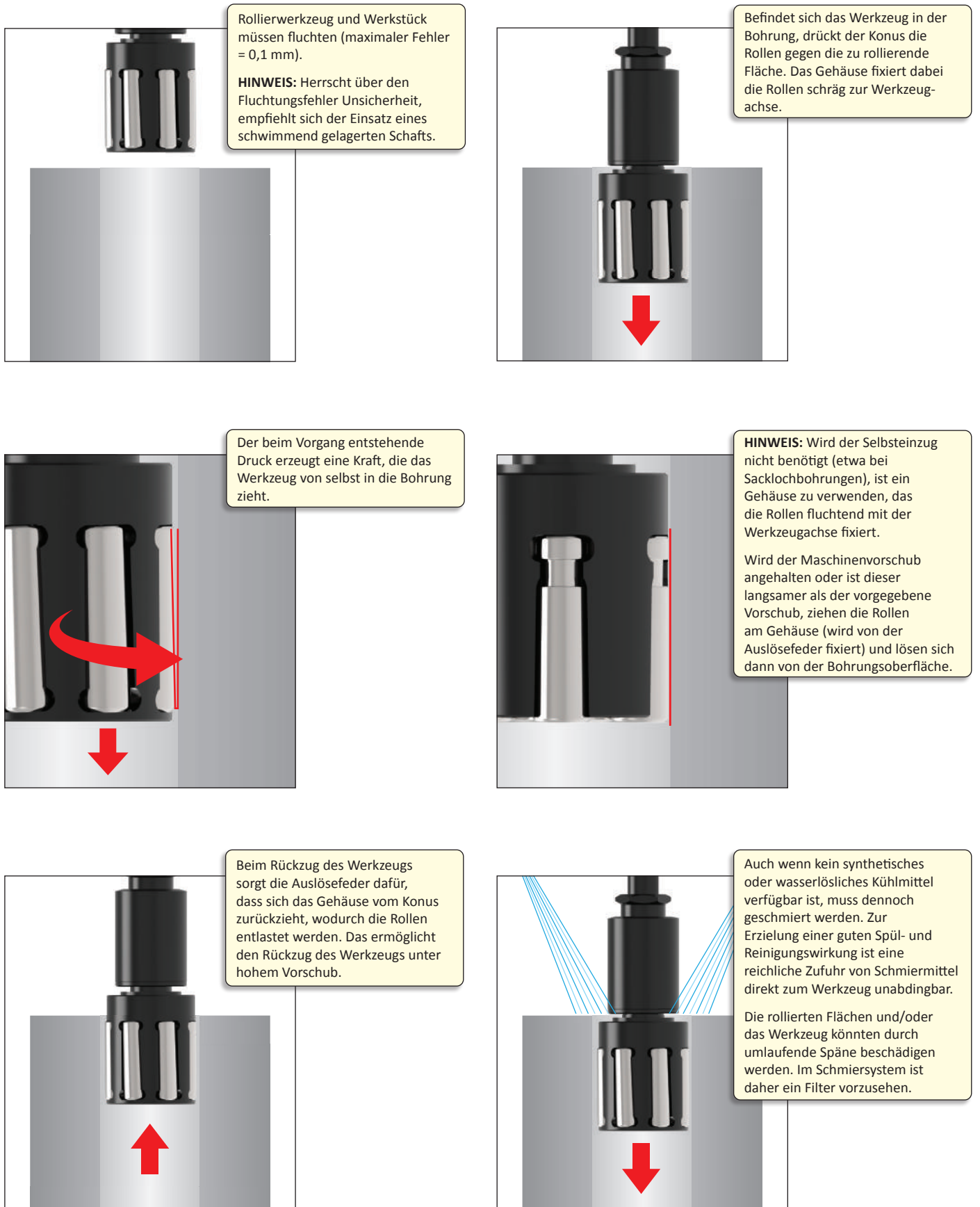
Untenstehende Tabelle zeigt die Spaltmaße.



Einstellungsbereich		Abstand (C)					
		Durchgangsbohrung				Sacklochbohrung	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Rollen 701		Rollen 704 / 707		Rollen 708	
		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



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE

## 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	<b>Automatenstähle</b> 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
		180 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
		180 - 275	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
		180 - 325	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
		180 - 375	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	180 - 350	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07	
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07	
	200 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07	
S	<b>High Temp Alloy</b> 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
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	15 - 45	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 350	22 - 60	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Austenitstahl</b> 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	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Messing</b>	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Bronze</b>	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 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	<b>Automatenstähle</b> 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
		180 - 250	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
		180 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
		180 - 325	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
		180 - 375	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	180 - 350	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036	
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
		200 - 250	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
S	<b>High Temp Alloy</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 350	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Messing</b>	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Bronze</b>	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

 A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUGE

## 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	<b>Automatenstähle</b> 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
		180 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
		180 - 275	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
		180 - 325	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
		180 - 375	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	180 - 350	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121	
	<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
		200 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
S	<b>High Temp Alloy</b> 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
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 350	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Austenitstahl</b> 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	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Messing</b>	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Bronze</b>	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 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	<b>Automatenstähle</b> 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
		180 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
		180 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
		180 - 325	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
		180 - 375	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	180 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014	
<b>Werkzeugstähle</b> H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, etc.	150 - 200	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020	
	200 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014	
S	<b>High Temp Alloy</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Titanium Alloy</b>	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
K	<b>GG, Duktiles Gusseisen,</b>	< 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Sphäroguss (Perlitisch)</b>	> 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	<b>Sphäroguss (Ferritisch)</b>	260 - 320	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
N	<b>Kupfer und Legierungen</b>	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Messing</b>	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Bronze</b>	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Phosphorbronze</b>	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	<b>Aluminium und Legierungen</b>	< 150	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020

\*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUGE



K A P I T E L

---

E

---

Gewindefräsen

# Gewindefräser

VHM- und Wechsellplatten-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 Gewindegengenauigkeit bieten. Das Programm deckt sowohl Vollhartmetall- als auch Wechsellplatten 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.

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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalen 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Online-Programmierer rund um die Uhr verfügbar	VHM- und Wechsellplattenvarianten	Große Auswahl an Gewindeformoptionen
--	-----------------------------------	--------------------------------------

## Angewandt in den Industriezweigen



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Allgemeine Zerspanung



Medizin



Öl und Gas



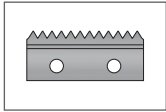
Erneuerbare Energie



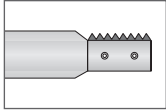
Werkzeug- und Formenbau

## Referenzsymbole

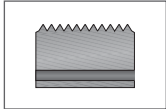
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



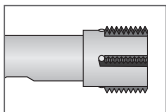
**Wechselplatten mit Klemmschraube**  
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Klemmschraube für Gewindefräser



**Einsatzhalter mit Klemmschraube**  
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Wechselplatten mit Klemmschraube



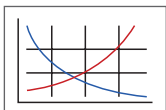
**Wechselplatten mit Klemmbolzen**  
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Stift für Gewindefräser



**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

## 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
BSPB-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
<i>Klemmschraubentyp:</i>	
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeform . . . . .	42
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeform . . . . .	43
UN-Gewindeform . . . . .	44
UNJ-Gewindeform . . . . .	39
ISO-Gewindeform . . . . .	40
Halter . . . . .	41
<i>Klemmbolzentyp:</i>	
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
Problembhebung . . . . .	66 - 67

## Hochleistungs-Gewindefräslösungen

# Gewindefräsen **RICHTIG GEMACHT**



VHM-Gewindefräser	Notizen
<b>AccuThread® 856</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50%</li> <li>Standard-Schnittlängen ermöglichen vielfältige Anwendungen ohne spezielle Gewindefräser</li> <li>Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, bei den auftretenden Schnittkräften</li> </ul>
<b>ThreadMills USA™</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, wenn Schnittkräfte angewendet werden</li> <li>Hohe Qualität und Wiederholgenauigkeit</li> <li>Innere Kühlschmierstoffzufuhr (IKZ) Optionen</li> <li>Die TiAlN-Beschichtung verbessert die Standzeit gegenüber unbeschichteten Werkzeugen </li> </ul>
<b>AccuThread® T3</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die von Allied Machine entwickelte AM210®-Beschichtung erhöht die Standzeit um 25-50% gegenüber Wettbewerbsprodukten</li> <li>Standardschnitttiefen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen, ohne dass spezielle Gewindefräser erforderlich sind</li> <li>Die spiralförmige Spannute bietet eine erhöhte Festigkeit und Steifigkeit bei auftretenden Schnittkräften</li> </ul>

Wechselplatten-Gewindefräser	Notizen
<b>AccuThread® 856 Klemmschraubentyp</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren</li> <li>Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen</li> <li>Kann Links- oder Rechtsgewinde herstellen</li> </ul>
<b>AccuThread® 856 Klemmbolzentyp</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das patentierte Stiftarretiersystem garantiert eine hohe Wiederholbarkeit</li> <li>Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren</li> <li>Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen</li> </ul>
<b>AccuThread® 856 Austauschbare Wechselplatten</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> <span>Klemmschraubentyp</span> <span>Klemmbolzentyp</span> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volle Profile, die auf allen Wechselplatten vorhanden sind, ermöglichen 100% Gewindeform gegen 65-75% zum Gewindebohren</li> <li>Das Premium-Hartmetall von Allied Machine ermöglicht eine längere Standzeit und bietet gleichzeitig hochwertige Gewindeformen</li> <li>Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50%</li> </ul>

A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUG



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](http://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

<b>1</b> Downloaden und öffnen Sie <b>Allied_Machine_Insta-Code.zip</b>	<b>2</b> Klicken Sie auf <b>setup.exe</b> um das Programm zu installieren	<b>3</b> Updates mit einem Klick für die Online-Version
--	--	--


 Supported on all Windows OS

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

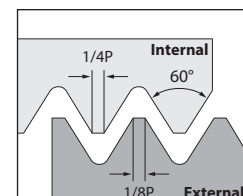
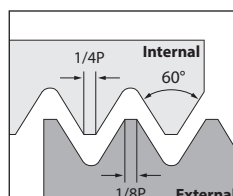
# AccuThread® T3



- 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





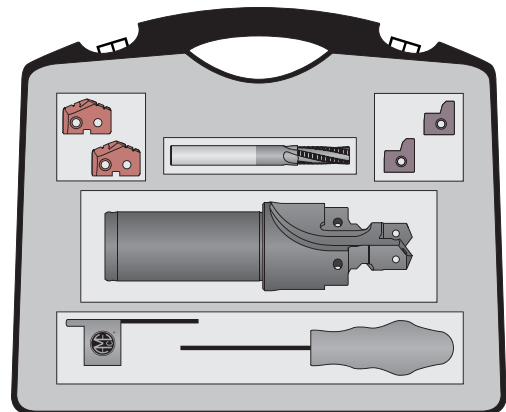
# WIR HABEN EIN SET DAFÜR

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

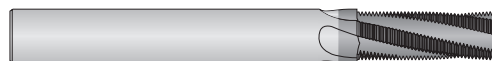


**Hinweis:** In Kapitel A92 unseres Allied Produktkataloges finden Sie alle Informationen zur Produktlinie AccuPort 432.

Produktbezeichnung

AccuThread® 856 VHM-Gewindefräser

<b>TM</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>0250</b>	-	<b>20</b>	<b>M</b>
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Gewinde Klasse	3. Beschichtung	4. Mind. Gewindedurchm.	5. Gewindesteigung	6. Schaft
<b>TM</b> = Standard <b>HDTM</b> = Schwerzerspannung <b>TW</b> = Weldon Fläche	<b>U</b> = UN <b>N</b> = NPT, NPTF <b>B</b> = BSPP, BSPT, BSW <b>M</b> = ISO <b>A</b> = AccuPort® spezifisch	<b>K</b> = AM210® <b>U</b> = Unbesch.	<b>0250</b> = 1/4 (Englisch) <b>0008</b> = #8 (Bohr.-Nr.) <b>0450</b> = M4.5 (ISO)	<b>20</b> = UN 20 TPI <b>075</b> = ISO 0.75 <b>NPT</b> = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	<b>M</b> = Metrisch <b>Leerstelle</b> = Zoll

ThreadMills USA™ VHM-Gewindefräser

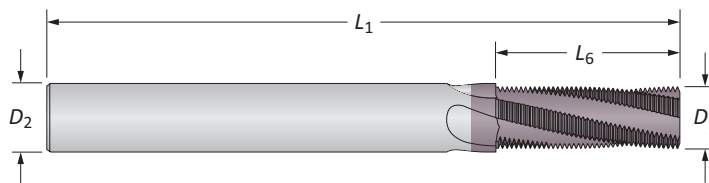
<b>TM</b>	<b>250</b>	<b>20</b>	<b>CH</b>	<b>M</b>
1	2	3	4	5



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchmesser	3. Gewindesteigung	4. Optional	5. Schaft
<b>TM</b> = TiAlN <b>TMFT</b> = Unbeschichtet <b>HDTM</b> = Schwerzerspannung <b>HDTMFT</b> = Schwerzerspannung unbeschichtet	<b>250</b> = 1/4 (Englisch) <b>08</b> = #8 (Bohr.-Nr.) <b>45</b> = M4.5 (ISO)	<b>20</b> = UN 20 TPI <b>075</b> = ISO 0.75 <b>NPT</b> = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	<b>CH</b> = Kühlmittelbohrung <b>DE</b> = Double end <b>NPT</b> = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	<b>M</b> = Metrisch <b>Leerstelle</b> = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
$D_1$	Maximaler Schneidedurchmesser
$D_2$	Schaftdurchmesser
$L_1$	Gesamtlänge
$L_6$	Schneidlänge



BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

ROLLIEREN

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUG

**Produktbezeichnung**

**AccuThread® T3 VHM-Gewindefräser**

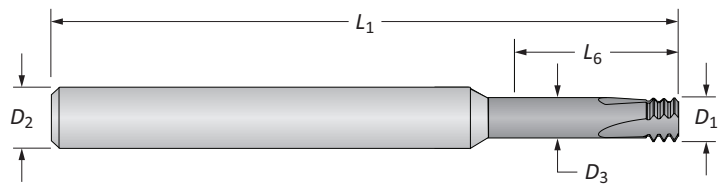
<b>TM</b>	<b>073</b>	<b>64</b>	<b>M</b>	-	<b>3T</b>	<b>2X</b>
1	2	3	4		5	6



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 Schneiddurchmesser
$D_2$	Schaftdurchmesser
$D_3$	Durchmesser unterhalb der Schneiden
$L_1$	Gesamtlänge
$L_6$	Schneidlänge



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

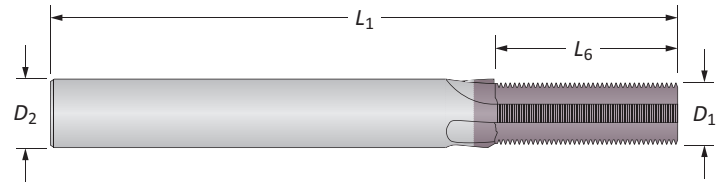
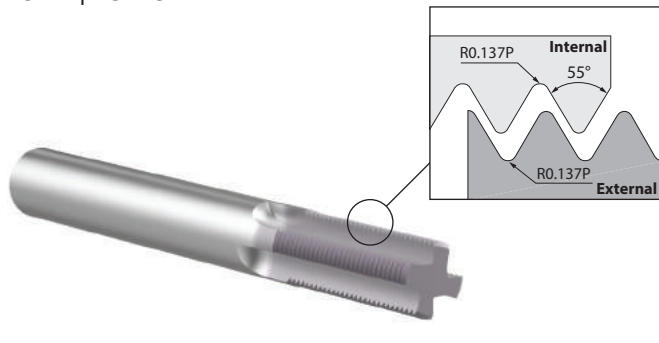
GEWINDEFÄHREN

X

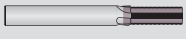
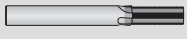
SONDERWERKZEUG

## VHM-Gewindefräser

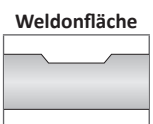
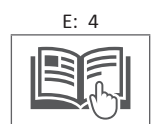
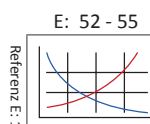
BSW | Ohne IKZ



BSW | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde $\phi$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
				$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
<b>m</b>	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	<b>TM20BSWM</b>	<b>TMBK0250-20M</b>
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	<b>TM18BSWM</b>	<b>TMBK0312-18M</b>
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	<b>TM16BSWM</b>	<b>TMBK0375-16M</b>
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	<b>TM14BSWM</b>	<b>TMBK0437-14M</b>
	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	73,00	<b>TM12BSWM</b>	<b>TMBK0500-12M</b>
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	<b>TM11BSWM</b>	<b>TMBK0625-11M</b>
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	<b>TM10BSWM</b>	<b>TMBK0750-10M</b>
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	<b>TM9BSWM</b>	<b>TMBK0875-9M</b>
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	<b>TM8BSWM</b>	<b>TMBK1000-8M</b>
<b>i</b>	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	<b>TM20BSW</b>	-
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	<b>TM18BSW</b>	-
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	<b>TM16BSW</b>	-
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	<b>TM14BSW</b>	-
	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	<b>TM12BSW</b>	-
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	<b>TM11BSW</b>	-
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	<b>TM10BSW</b>	-
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	<b>TM9BSW</b>	-
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	<b>TM8BSW</b>	-

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄRÄSEN  
X SONDERWERKZEUG

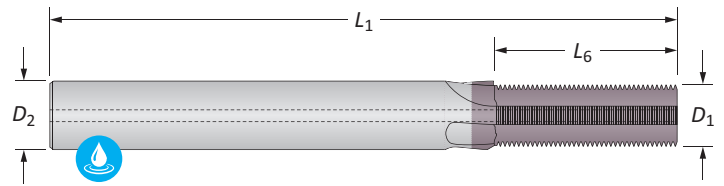
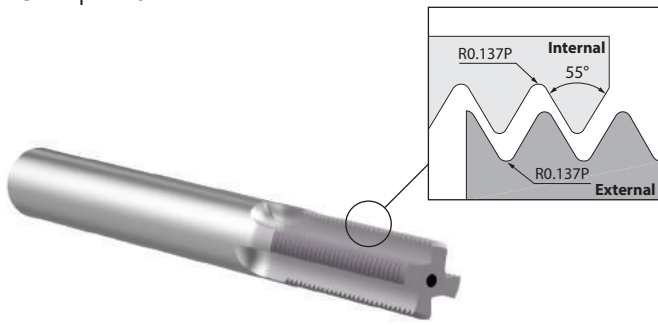


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

### VHM-Gewindefräser

BSW | Mit IKZ



BSW | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™
m	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
i	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄHREN

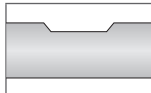
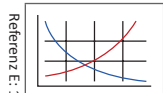
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

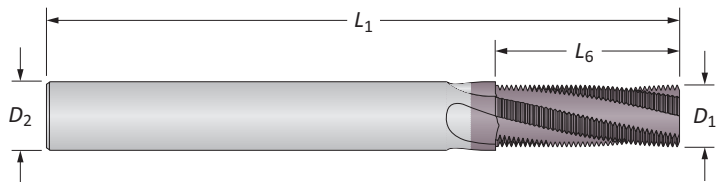
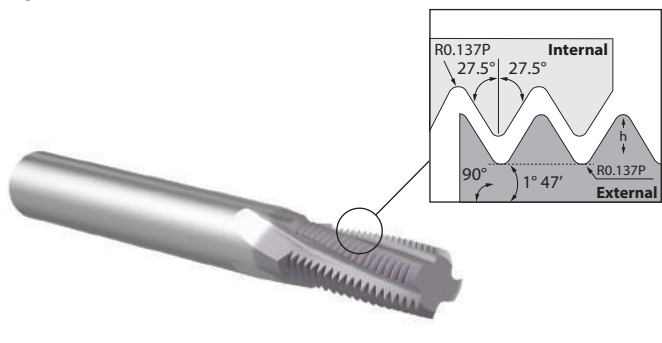


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWKN0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

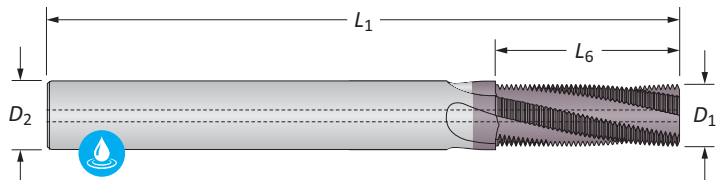
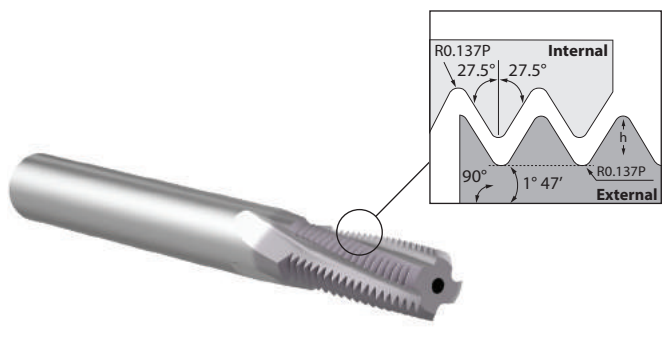
## VHM-Gewindefräser

BSPT



BSPT | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.		
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™	AccuThread® 856	
m	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
i	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	-



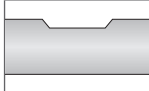
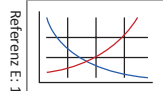
BSPT | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™	
m	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
i	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

E: 4

Weldonfläche



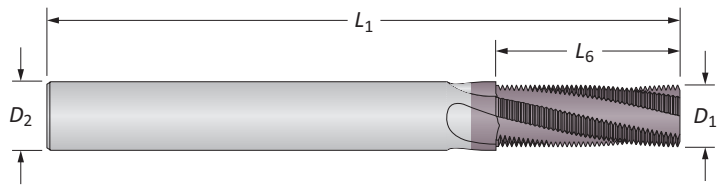
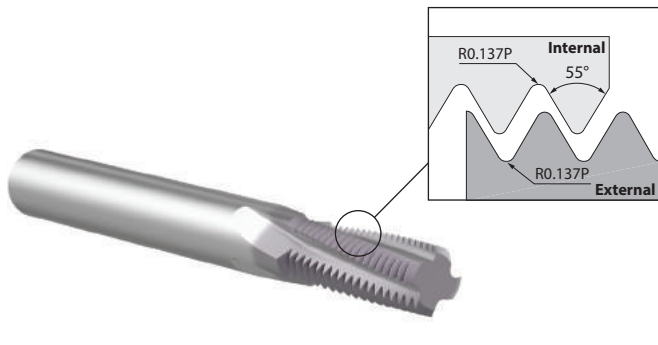
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWVK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)



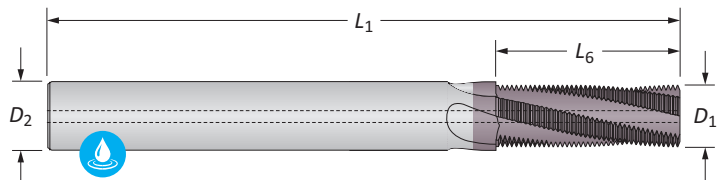
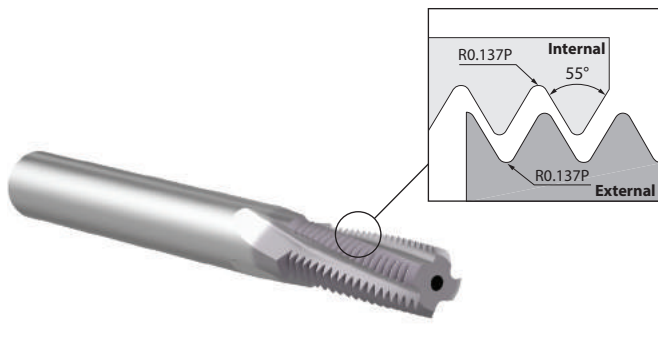
### VHM-Gewindefräser

BSPP



BSPP | Ohne IKZ

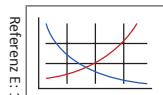
	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
				D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
m	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	TM28BSPPM	TMBK0063-BSPPM
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	73,00	TM19BSPPM	TMBK0250-BSPPM
	19	3/8	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
i	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				Artikel-Nr.
				D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	ThreadMills USA™
m	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
i	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

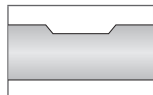
E: 52 - 55



E: 4



Weldonfläche



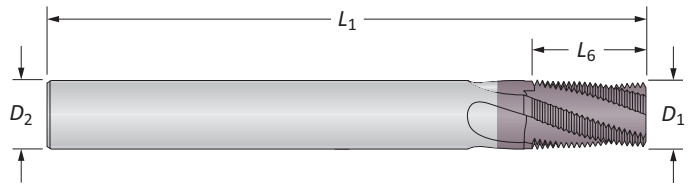
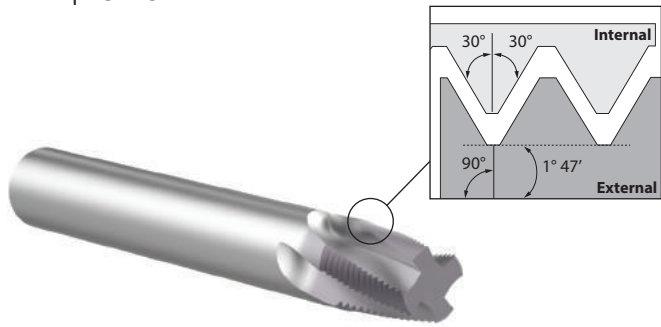
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄHREN  
 X SONDERWERKZEUG

## VHM-Gewindefräser

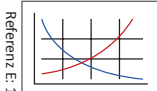
NPT | Ohne IKZ



NPT | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde $\emptyset$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.		
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™	AccuThread® 856	
m	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
	i	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	TM27NPT
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

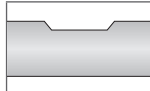


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



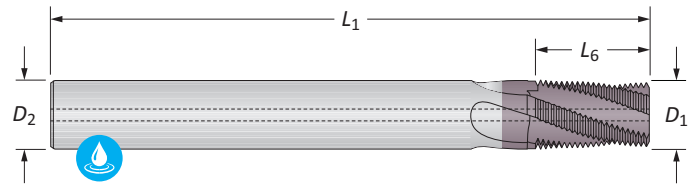
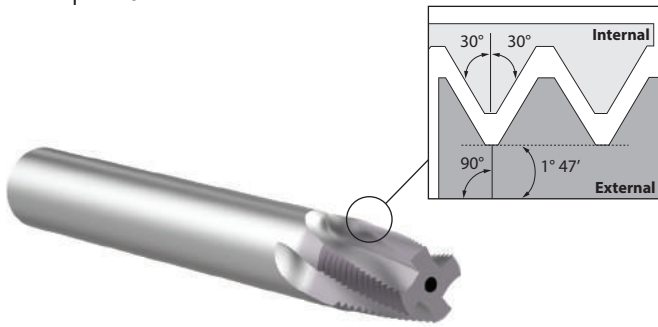
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

### VHM-Gewindefräser

NPT | Mit IKZ



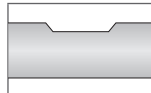
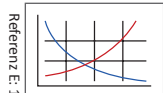
NPT | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™
m	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	
i	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

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

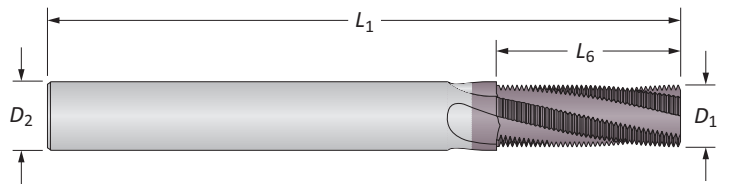
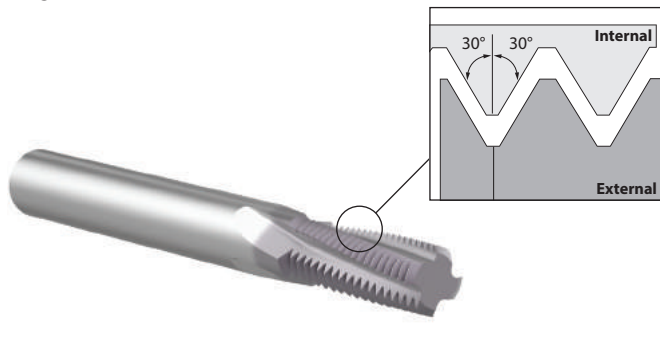
= Metrisch (mm)  
 = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPS

A

BOHREN



B

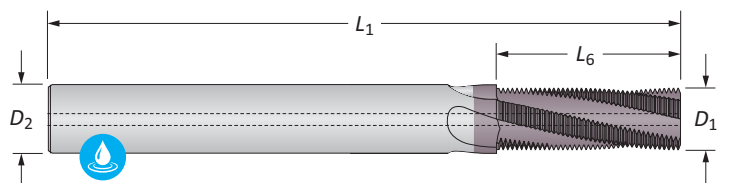
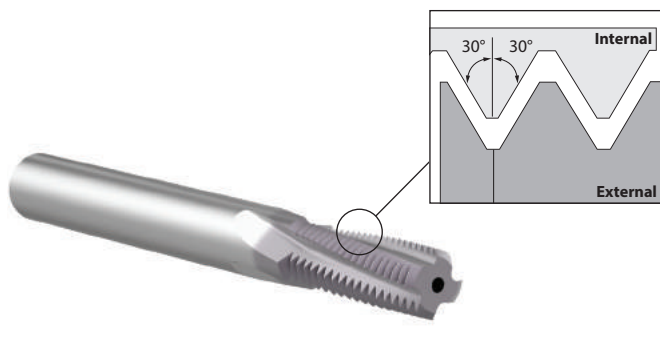
AUSDREHEN

NPS | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	
27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	<b>TM27NPSM</b>
18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	<b>TM18NPSM</b>
14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	<b>TM14NPSM</b>
11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	<b>TM11NPSM</b>
27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	<b>TM27NPS</b>
18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	<b>TM18NPS</b>
14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	<b>TM14NPS</b>
11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	<b>TM11NPS</b>

C

REIBEN



D

ROLLIEREN

NPS | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	
27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	<b>TM27NPSCHM</b>
18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	<b>TM18NPSCHM</b>
14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	<b>TM14NPSCHM</b>
11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	<b>TM11NPSCHM</b>
27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	<b>TM27NPSCH</b>
18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	<b>TM18NPSCH</b>
14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	<b>TM14NPSCH</b>
11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	<b>TM11NPSCH</b>

F

GEWINDEFÄSEN

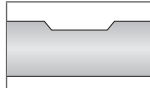
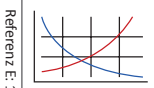
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

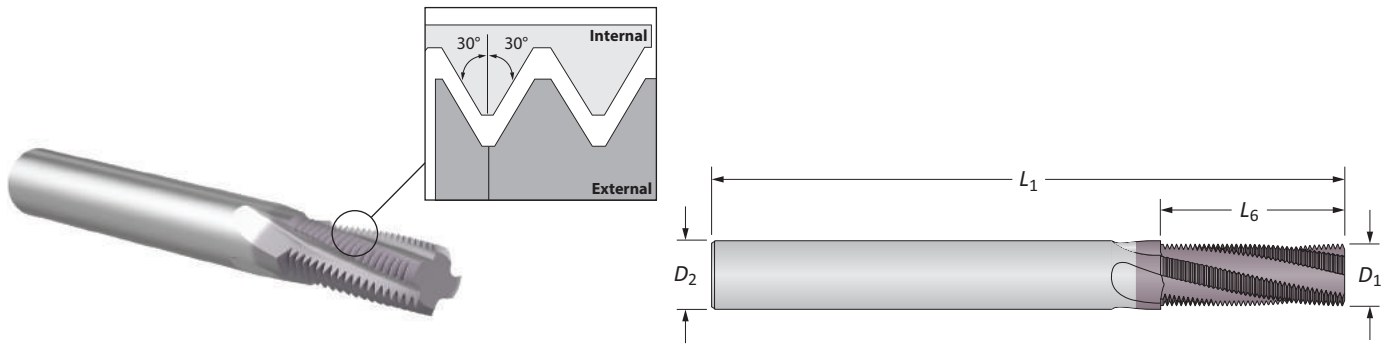


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)

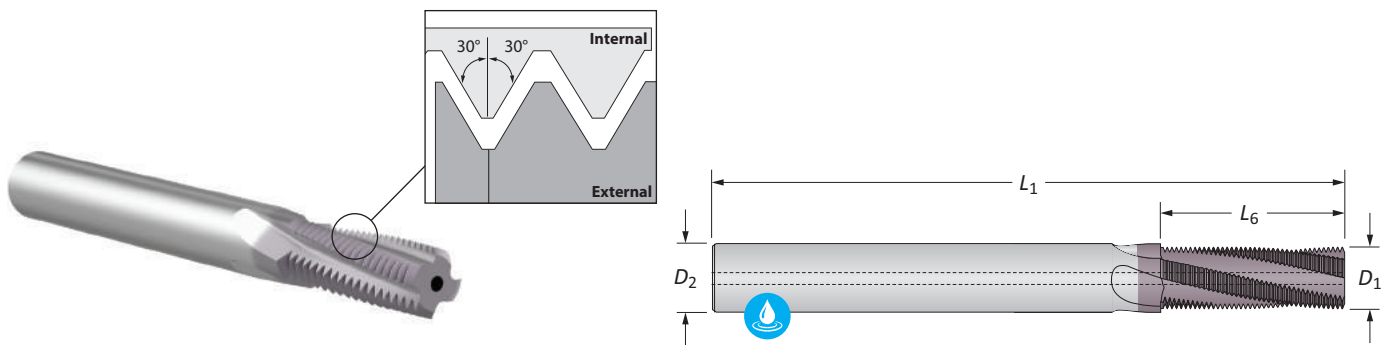
### VHM-Gewindefräser

NPSF



NPSF | Ohne IKZ

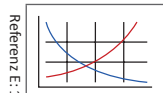
	TPI (Steigung)	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™
M	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM27NPSFM
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	TM18NPSFM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	TM14NPSFM
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	TM11NPSFM
I	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 $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™
M	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
I	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



E: 4



Weldonfläche

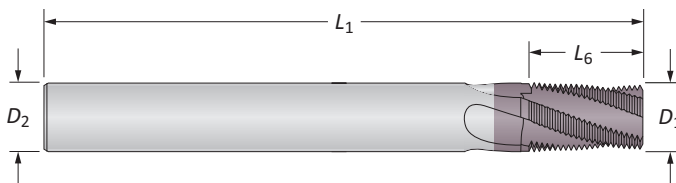
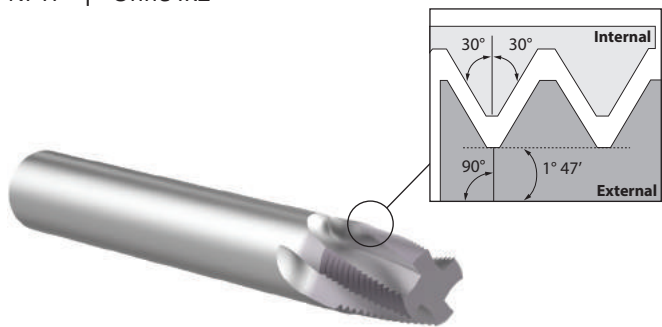


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

M = Metrisch (mm)  
 I = Zoll (in)

## VHM-Gewindefräser

NPTF | Ohne IKZ



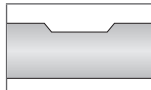
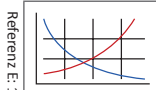
NPTF | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
<b>M</b> 27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	<b>TM27NPTFM</b>	<b>TMNK0063-NPTFM</b>
18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	<b>TM18NPTFM</b>	<b>TMNK0250-NPTFM</b>
14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	<b>TM14NPTFM</b>	<b>TMNK0500-NPTFM</b>
11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	<b>TM11NPTFM</b>	<b>TMNK1000-NPTFM</b>
8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	<b>TM8NPTFM</b>	<b>TMNK2500-NPTFM</b>
<b>I</b> 27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	<b>TM27NPTF</b>	<b>TMNK0063-NPTF</b>
18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	<b>TM18NPTF</b>	<b>TMNK0250-NPTF</b>
14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	<b>TM14NPTF</b>	<b>TMNK0500-NPTF</b>
11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	<b>TM11NPTF</b>	<b>TMNK1000-NPTF</b>
8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	<b>TM8NPTF</b>	<b>TMNK2500-NPTF</b>

E: 52 - 55

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonchaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

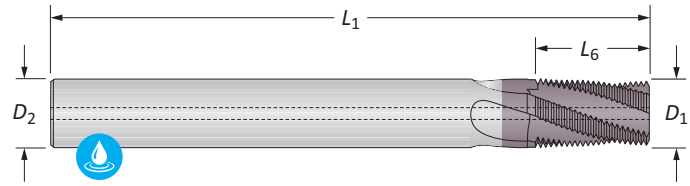
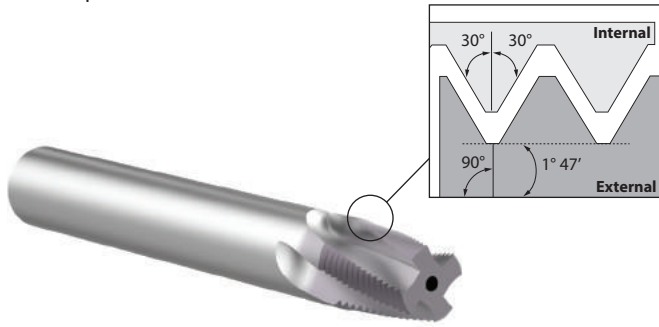
**M** = Metrisch (mm)

**I** = Zoll (in)

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄRÄSEN  
X SONDERWERKZEUG

### VHM-Gewindefräser

NPTF | Mit IKZ



NPTF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	ThreadMills USA™
M	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
I	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

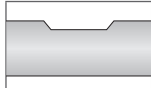
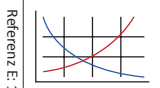
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

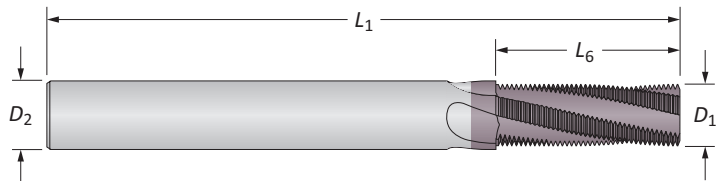
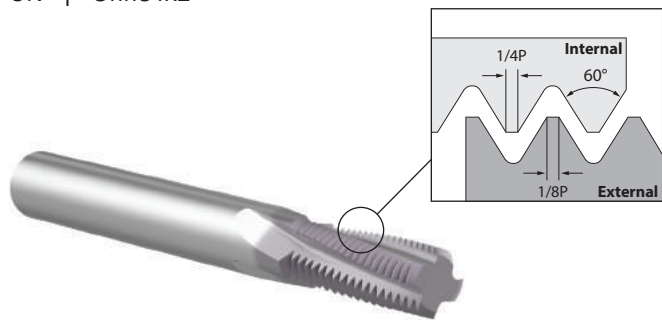


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWVK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

M = Metrisch (mm)  
 I = Zoll (in)

**VHM-Gewindefräser**

UN | Ohne IKZ



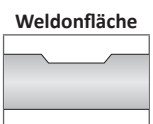
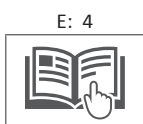
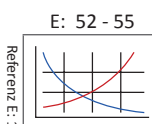
UN | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	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	-	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	TMUK0313-24M
24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM31224M	TMUK0375-24M
24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37524M	-
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

GEWINDEFÄRÄSEN

SONDERWERKZEUG X



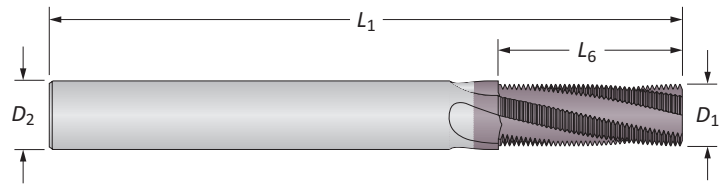
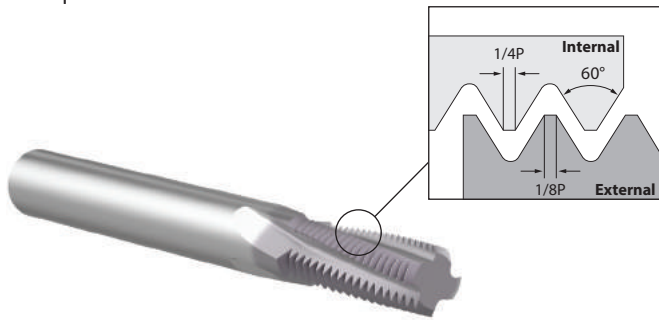
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TW NK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser 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				Artikel-Nr.	
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	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

Ⓜ

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄHREN

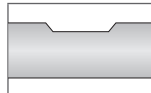
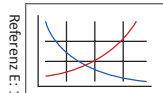
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)

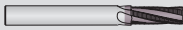
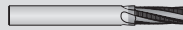
UN

GEWINDEFÄRÄSER | VHM- und Wechselplatten-Gewindefräser

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ

UN | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	 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	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

F

GEWINDEFÄRÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)

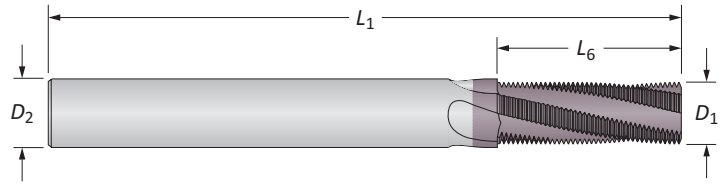
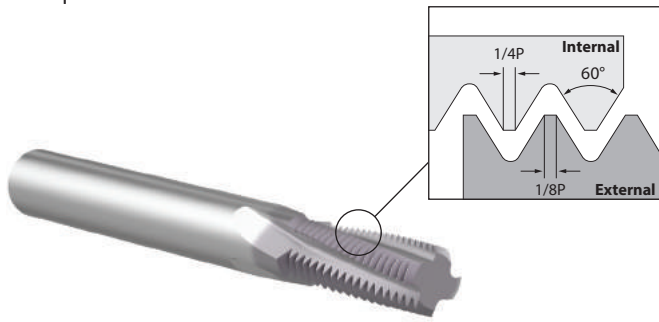
Ⓜ = Zoll (in)

E: 20

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

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ



UN | Ohne IKZ

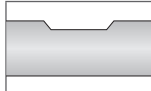
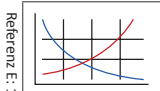
TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	TM31218	TMUK0313-18
18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	HDTM31218	-
18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	TM56218	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	-

①

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

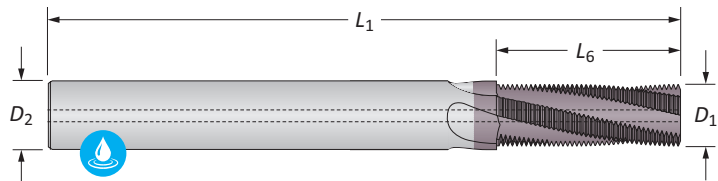
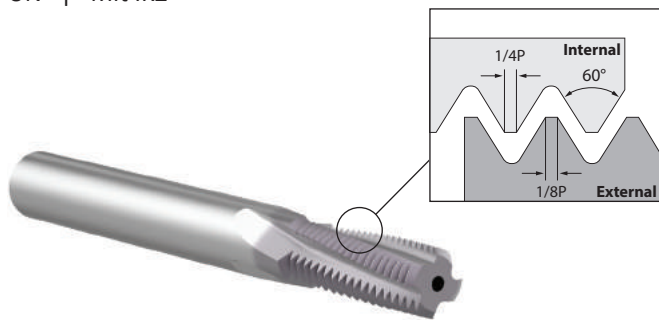


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)

**VHM-Gewindefräser**

UN | Mit IKZ

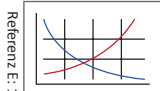


UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	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

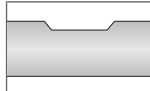


Referenz E: 1

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW NK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

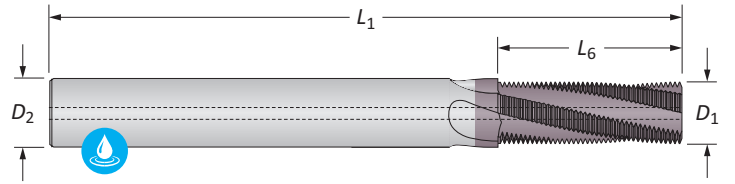
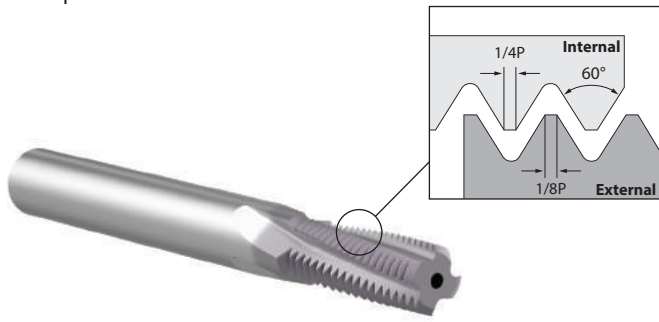
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)



VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ



UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

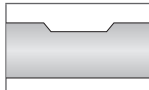
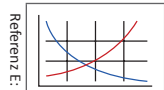
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

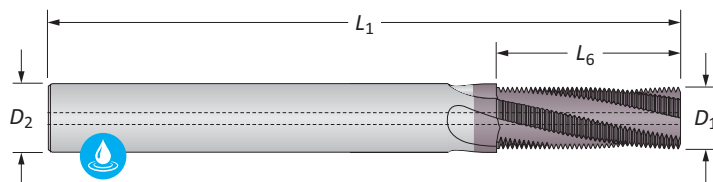
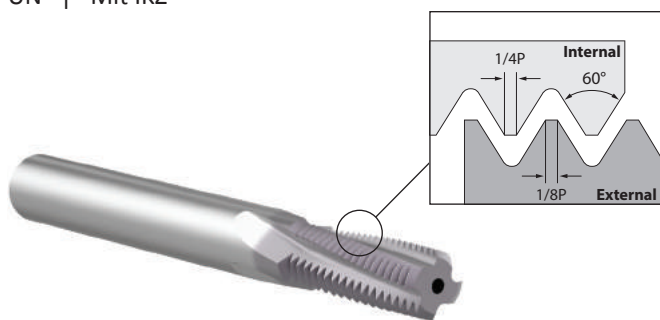


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück


Ⓜ = Metrisch (mm)  
 Ⓢ = Zoll (in)

## VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ

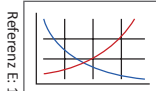


UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.  ThreadMills USA™	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$		
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	
i	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	

\*Geradenutet

E: 52 - 55

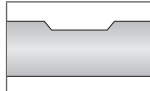


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



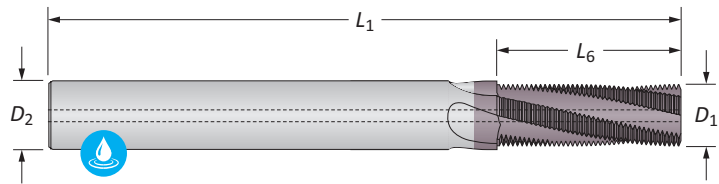
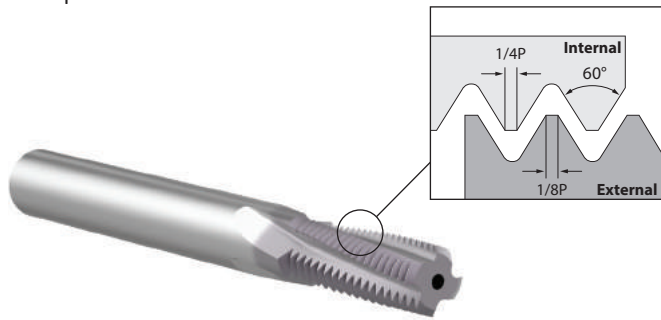
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW NK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)


= Zoll (in)

### VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ



UN | Mit IKZ

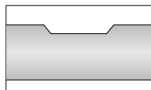
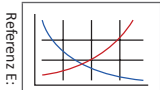
TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr. 
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	
18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	TM31218CH
18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	HDTM31218CH
18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.000	TM56218CH
16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	TM37516CH
16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.000	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

①

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

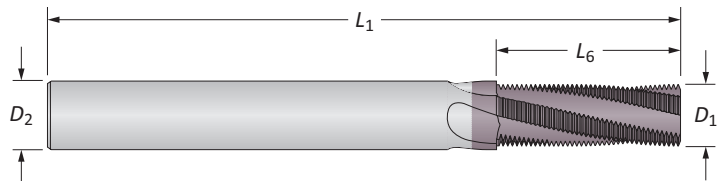
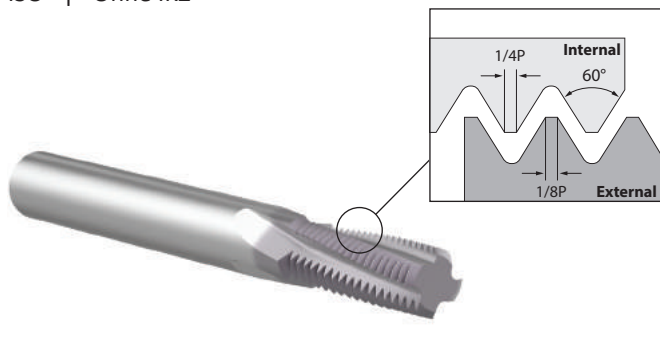


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 Ⓛ = Zoll (in)

**VHM-Gewindefräser**

ISO | Ohne IKZ

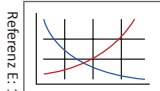


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	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	TMMK2000-200M
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

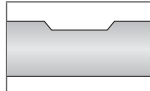


Referenz E: 1

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 = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWKNK0500-NPT**  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

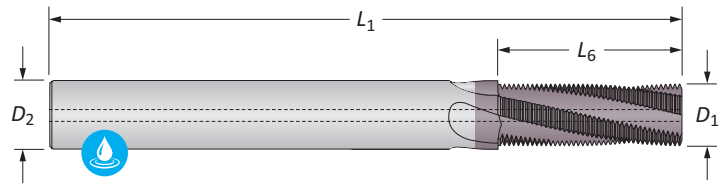
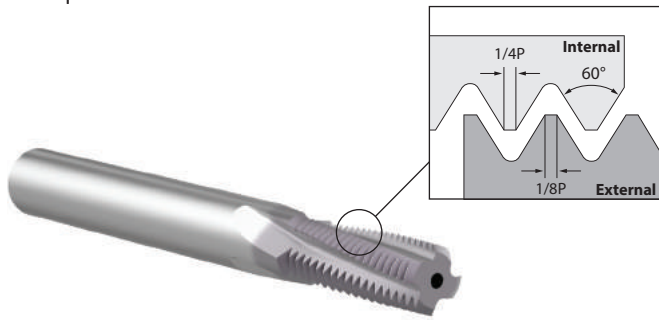
= Metrisch (mm)

= Zoll (in)



### VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ



ISO | Mit IKZ

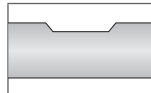
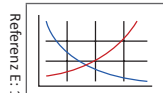
Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	ThreadMills USA™
0,40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	TM20040CHM
0,45	M2,5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	TM25045CHM
0,50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	TM30050CHM
0,50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	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

E: 4

Weldonfläche

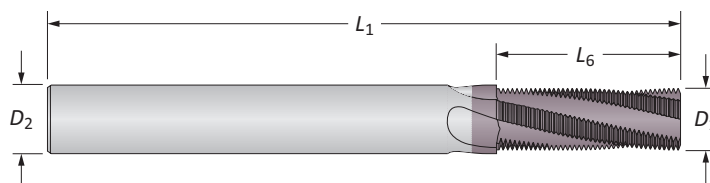
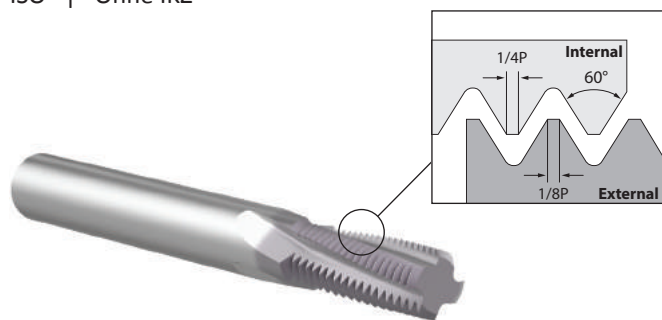


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 Ⓢ = Zoll (in)

**VHM-Gewindefräser**

ISO | Ohne IKZ

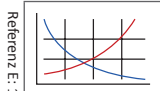


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	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

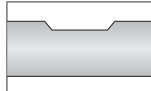


Referenz E: 1

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

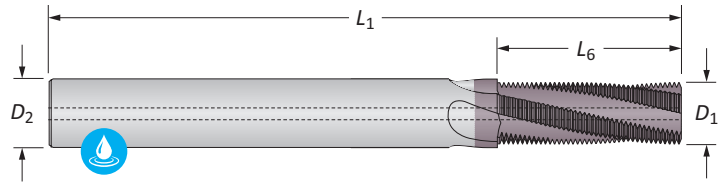
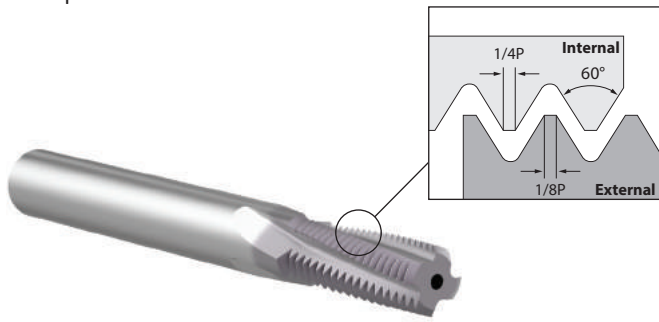
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

# VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ



ISO | Mit IKZ

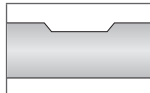
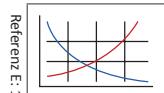
Steigung	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			$D_1$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	
0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	1.500	TM20040CH
0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	1.500	TM25045CH
0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	1.500	TM30050CH
0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.375	TM60050CH
0.50	M10	4	0.310	0.312	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

E: 4

Weldonfläche



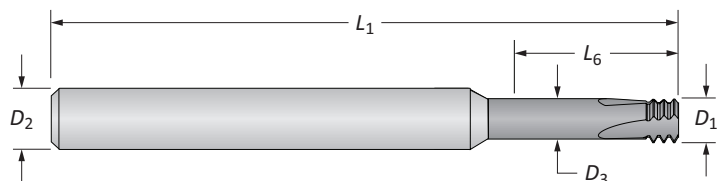
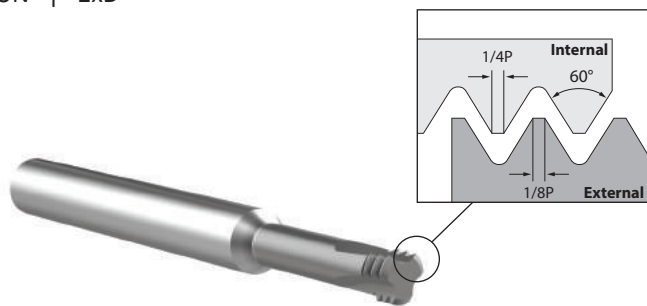
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)  
**Beispiel:** Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT  
**HINWEIS:** Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

## VHM-Gewindefräser

UN | 2xD



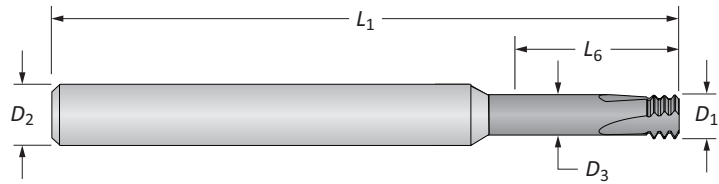
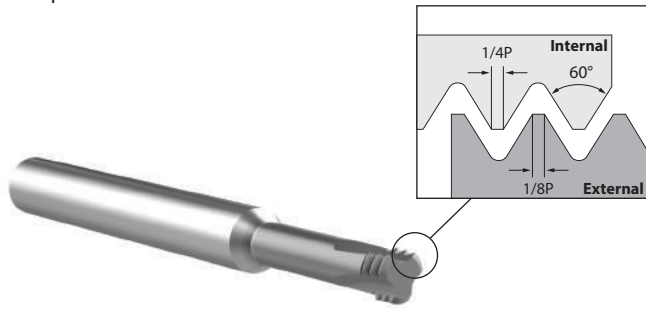
UN | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde $\varnothing$	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
			$D_1$	$D_3$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	
64	#1	3	1,40	0,89	6,00	3,81	63,00	TM07364M-3T2X
56	#2	3	1,65	1,08	6,00	4,32	63,00	TM08656M-3T2X
48	#3	3	1,91	1,24	6,00	5,08	63,00	TM09948M-3T2X
40	#4	3	2,16	1,36	6,00	6,35	63,00	TM11240M-3T2X
36	#8	3	3,30	2,42	6,00	8,89	63,00	TM16436M-3T2X
32	#6	3	2,54	1,55	6,00	7,11	63,00	TM13832M-3T2X
32	#8	3	3,20	2,21	6,00	9,40	63,00	TM16432M-3T2X
32	#10	3	3,68	2,70	6,00	10,41	63,00	TM19032M-3T2X
28	1/4	3	5,00	3,88	6,00	14,48	63,00	TM25028M-3T2X
24	#10	3	3,51	2,20	6,00	10,67	63,00	TM19024M-3T2X
24	5/16	3	6,60	5,30	8,00	17,02	64,00	TM31224M-3T2X
20	1/4	3	4,75	3,18	6,00	13,97	63,00	TM25020M-3T2X
20	7/16	4	7,92	6,36	8,00	24,89	64,00	TM43720M-3T2X
18	5/16	3	5,94	4,26	6,00	17,02	63,00	TM31218M-3T2X
16	3/8	3	6.71	4.76	8.00	22.10	64.00	TM37516M-3T2X
16	3/4	4	11.94	9.88	12.00	38.10	88.90	TM75016M-3T2X
14	7/16	4	7,62	5,39	8,00	24,89	64,00	TM43714M-3T2X
14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	44,45	100,00	TM87514M-3T2X
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
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					Artikel-Nr,
			D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	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
18	5/16	3	5,94	4,21	6,00	23,11	63,00	TM31218M-3T3X
16	3/4	4	11,94	9,88	12,00	57,15	88,90	TM75016M-3T3X
14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	66,68	100,00	TM87514M-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
18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.910	2.500	TM31218-3T3X
16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	2.250	4.000	TM75016-3T3X
14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	2.625	4.000	TM87514-3T3X
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

Ⓜ

Ⓜ

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

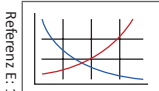
GEWINDEFÄHREN

X

SONDERWERKZEUG

E: 56 - 57

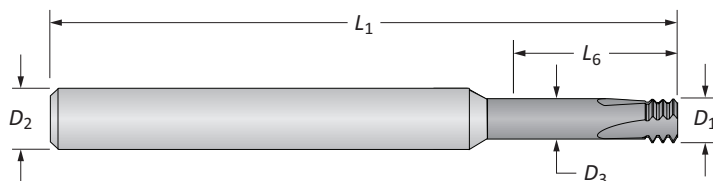
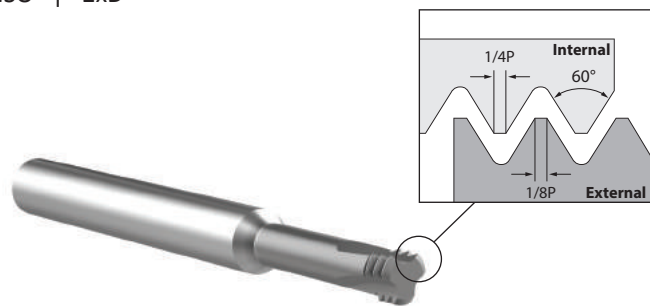
E: 4



Ⓜ = Metrisch (mm)  
Ⓜ = Zoll (in)

**VHM-Gewindefräser**

ISO | 2xD

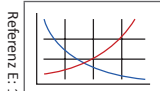


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
			$D_1$	$D_3$	$D_2$	$L_6$	$L_1$	
								<b>AccuThread® T3</b>
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
<b>m</b> 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
<b>i</b> 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

E: 4

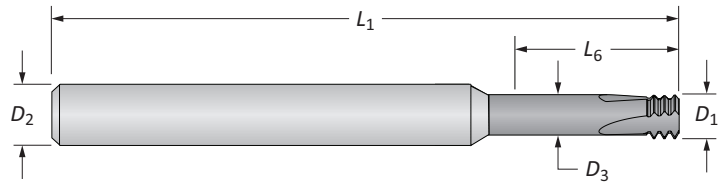
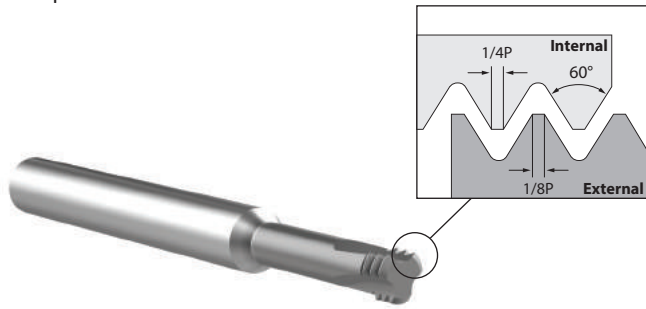


= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

# VHM-Gewindefräser

ISO | 3xD

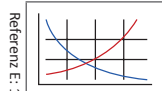


ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
				D <sub>1</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>2</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	AccuThread® T3
m	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
	0,80	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	
i	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
	0.80	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

E: 4



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

## Wechselplatten-Gewindefräser Übersicht

A

BOHREN



### 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

B

AUSDREHEN

#### Montage Klemmschraubentyp



**Schritt 1:**  
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräasers 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.

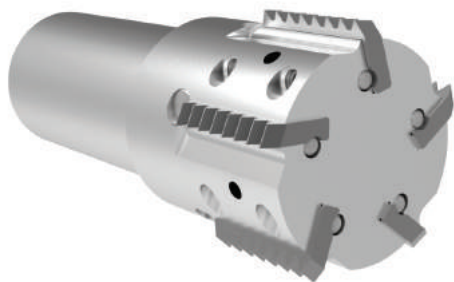
**Schritt 4:**  
Ziehen Sie die Schrauben mit 3,5 Nm (2.6 ft-lbs) fest.

C

REIBEN

### Klemmbolzentyp

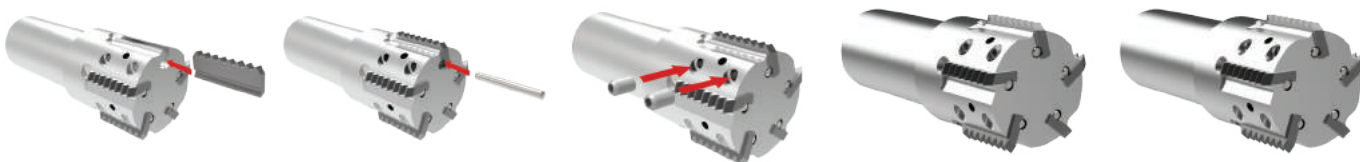
- Austauschbare Wechselplatten ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Wechselplatten sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Halter in 2 Ausführungen erhältlich: Zylinderschaft und als Fräseraufnahme
- Zylinderschaft 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



D

ROLLIEREN

#### Montage Klemmbolzentyp



**Schritt 1:**  
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräasers 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.

GEWINDEFÄRÄSEN

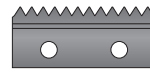
SONDERWERKZEUG X



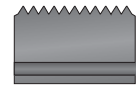
Produktbezeichnung

AccuThread® 856 austauschbare Einsätze

<b>TP</b>	<b>075</b>	<b>K</b>	–	<b>UN</b>	<b>32</b>	<b>I</b>
1	2	3		4	5	6



Klemmschraubentyp

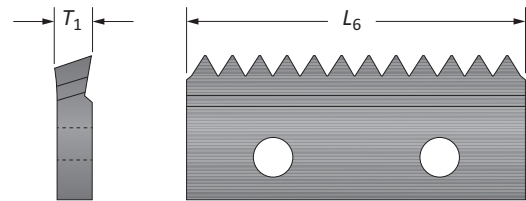


Klemmbolzentyp

1. Einsatztyp	2. Länge	3. Beschichtung	4. Gewinde Typ	5. Gewinde- steigung	6. Einsatz Ausführung
<b>TP</b> = Bolt-in  <b>TN</b> = Klemm- bolzen	<b>075</b> = 19,05 mm  <b>100</b> = 25,40 mm  <b>150</b> = 38,10 mm	<b>K</b> = AM210®  <b>A</b> = TiAlN  <b>U</b> = Unbe- schichtet	<b>UN</b> = UN <b>BSPT</b> = BSPT <b>UNJ</b> = UNJ <b>M</b> = ISO <b>NPT</b> = NPT <b>FA</b> = Full ACME <b>NPTF</b> = NPTF <b>AP</b> = API Round <b>BSPP</b> = BSPP	<b>20</b> = UN  <b>1.0</b> = ISO	<b>I</b> = Innen- gewinde  <b>E</b> = Außen- gewinde

Austauschbare Wechsellplatten

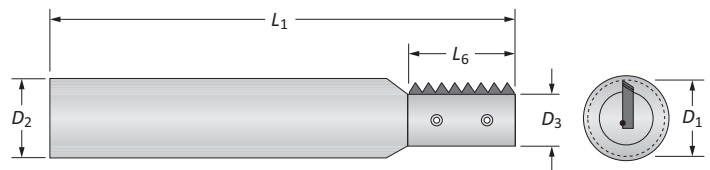
Symbol	Eigenschaften
$L_6$	Einsatzlänge
$T_1$	Einsatzstärke



AccuThread® 856 austauschbare Einsatzhalter

<b>THT</b>	–	<b>0400</b>	–	<b>1F</b>	<b>075</b>	<b>M</b>
1		2		3	4	5

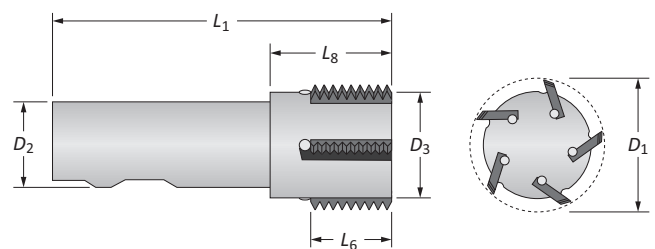
1. Haltertyp	
<b>Klemmschrauben</b>	<b>Klemmbolzen</b>
<b>THT</b> = konischer Kopf für Keegelgewinde	<b>THP</b> = Weldon Positiver Spanwinkel
<b>THN</b> = gerader Kopf für gerades Gewinde	<b>TNR</b> = Weldon Neutraler Spanwinkel
	<b>TSN</b> = Fräseraufnahme Positiver Spanwinkel
	<b>TSR</b> = Fräseraufnahme 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
<b>0400</b> = 0,400	<b>1F</b> = 1 Nute <b>6F</b> = 6 Nuten <b>2F</b> = 2 Nuten <b>7F</b> = 7 Nuten <b>3F</b> = 3 Nuten <b>8F</b> = 8 Nuten <b>5F</b> = 5 Nuten



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)

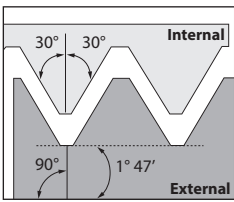
4. Einsatzlänge	5. Schaft Maßeinheit
<b>075</b> = 19,05 mm <b>100</b> = 25,40 mm <b>150</b> = 38,10 mm	<b>M</b> = Metrisch <b>Leerstelle</b> = Zoll

**AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze**

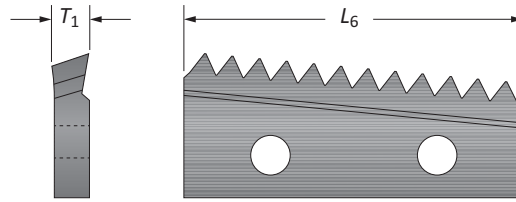
Klemmschraubentyp | NPT / NPTF

A

BOHREN



**NPT**  
Innen (Internal) / Außen (External)



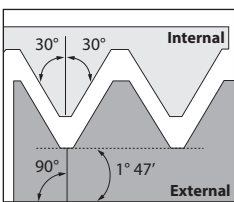
B

AUSDREHEN

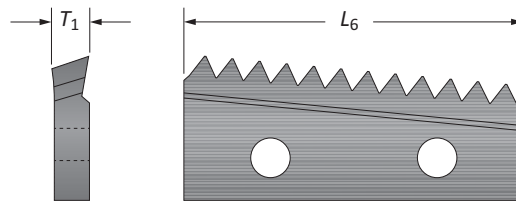
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	NPT Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	<b>TP075K-NPT18</b>
14	25,40	1.000	3,56	0.140	<b>TP100K-NPT14</b>

C

REIBEN



**NPTF**  
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	NPTF Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	<b>TP075K-NPTF18</b>
14	25,40	1.000	3,56	0.140	<b>TP100K-NPTF14</b>

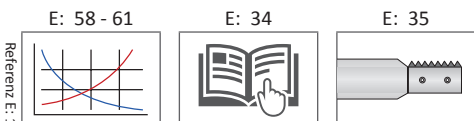
D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

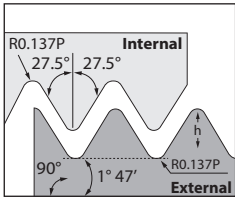
SONDERWERKZEUG X



VPE Wechselplatten 2 Stück

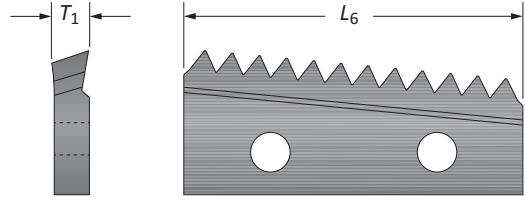
# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmschraubentyp | BSPT / BSPP

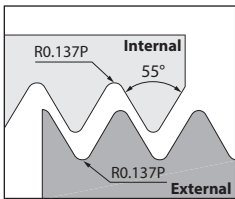


**BSPT**  
Innen (Internal) /  
Außen (External)

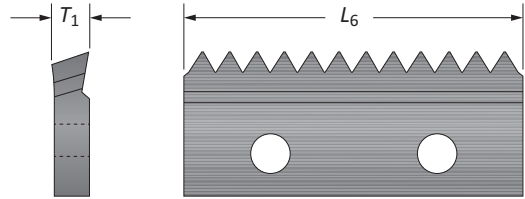
$T_1$ mm
2.03
3.56
3.56



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	
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				Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	
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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

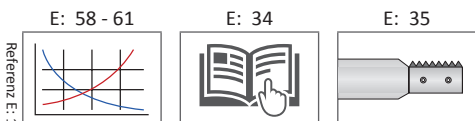
ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

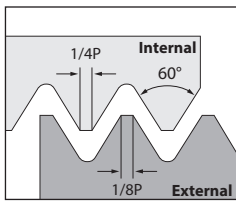


VPE Wechselplatten 2 Stück

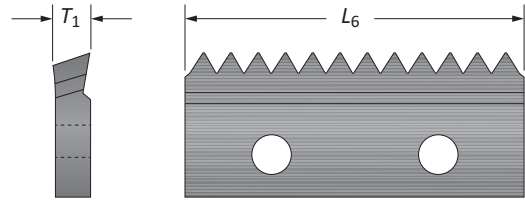
## AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmschraubentyp | UN

A  
BOHREN



**UN**  
Innen (Internal)

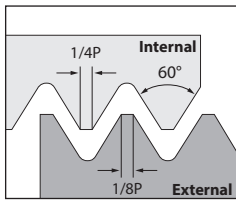


B  
AUSDREHEN

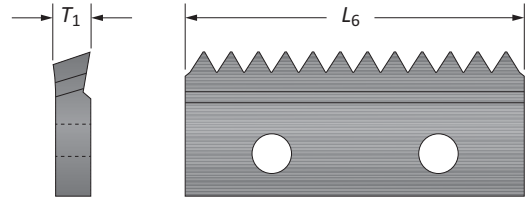
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	UN Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN32I
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN32I
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN24I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN24I
20	19,05	0.750	2,03	0.080	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.

C  
REIBEN



**UN**  
Außen (External)



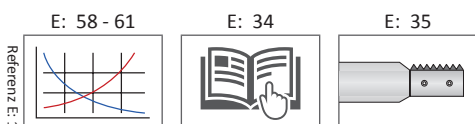
D  
ROLLIEREN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	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.

F  
GEWINDEFÄRÄSEN

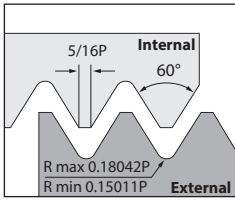
X  
SONDERWERKZEUG



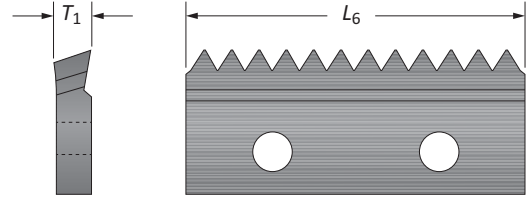
VPE Wechselplatten 2 Stück

# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

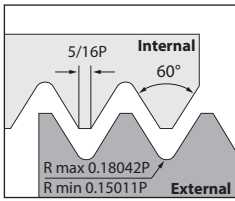
Klemmschraubentyp | UNJ



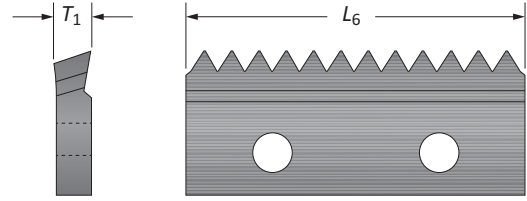
**UNJ**  
Innen (Internal)



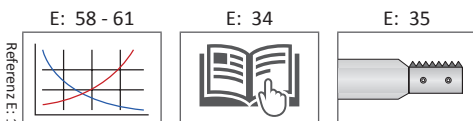
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	UNJ Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ32I
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ32I
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ24I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ24I
20	19,05	0.750	2,03	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				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	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



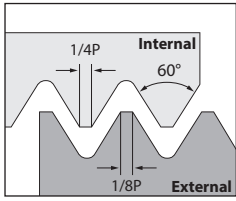
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

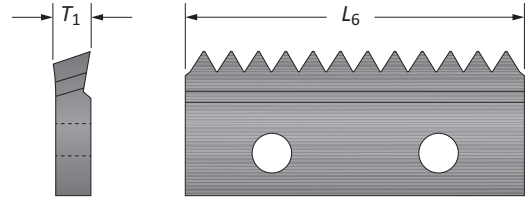
Klemmschraubentyp | ISO

A

BOHREN



ISO  
Innen (Internal)



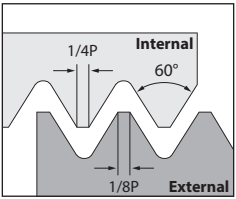
B

AUSDREHEN

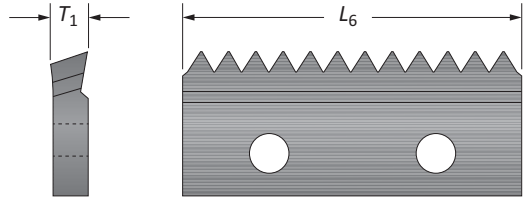
Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	ISO Innen
0.5	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M0.5I
1.0	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M1.0I
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.0I
1.25	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M1.25I
1.5	19,05	0.750	2,03	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

C

REIBEN



ISO  
Außen (External)



D

ROLLIEREN

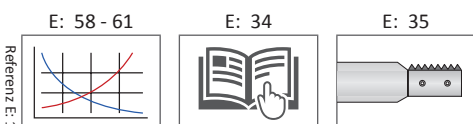
Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	ISO Außen
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.0E
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.5E
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M2.0E

F

GEWINDEFÄSEN

X

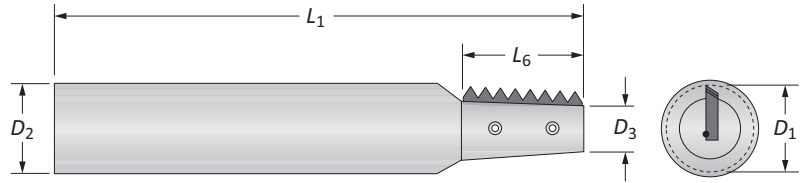
SONDERWERKZEUG



VPE Wechselplatten 2 Stück

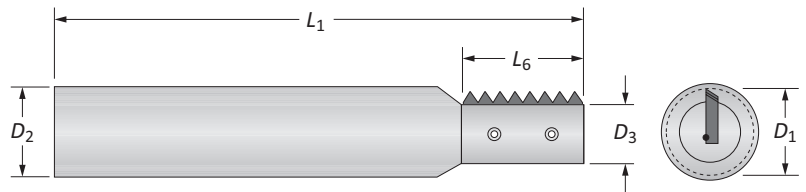
## AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsatzhalter

Klemmschraubentyp



### Kegel Einsatzhalter | NPT / NPTF / BSPT

	Halter					Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schraubendreher
	$D_1$	$D_3$	$D_2$	$L_6$	$L_1$					
m	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
i	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

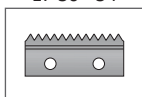


### Gerader Einsatzhalter | BSPP / UN / UNJ / ISO

	Halter					Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schraubendreher
	$D_1$	$D_3$	$D_2$	$L_6$	$L_1$					
m	10,01	6,35	13,00	19,05	76,20	1	THN-0394-1F075M	TP075K...	TMS-250	8T-8
	15,88	11,58	25,00	25,40	88,90	1	THN-0625-1F100M	TP100K...	TMS-40	8T-9
i	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

E: 30 - 34



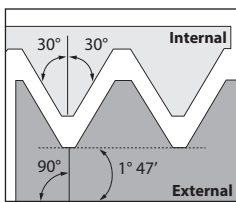
m = Metrisch (mm)  
i = Zoll (in)

# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | NPT / NPTF / BSPT

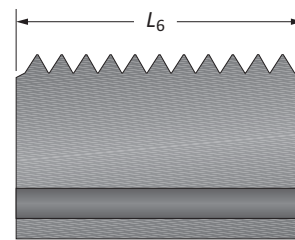
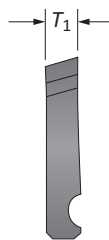
A

BOHREN



## NPT

Innen (Internal) / Außen (External)



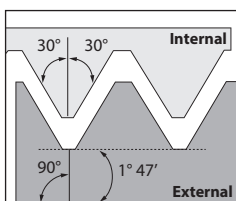
B

AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	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

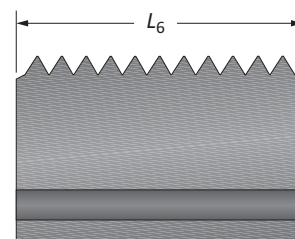
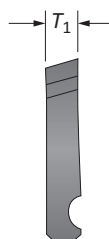
C

REIBEN



## NPTF

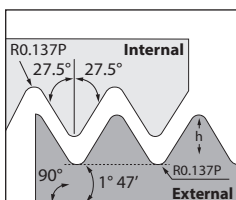
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	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

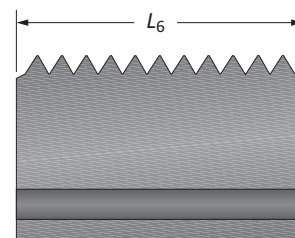
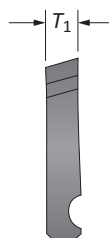
D

ROLLIEREN



## BSPT

Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	BSPT Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-BSPT11

E

GEWINDEFÄHREN

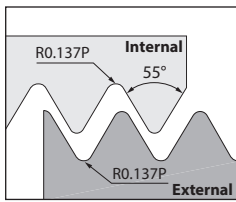
SONDERWERKZEUG X

E: 58 - 61      E: 34      E: 48 - 49



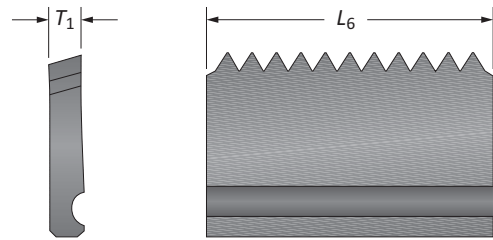
# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | BSPP / API-ROUND / ACME

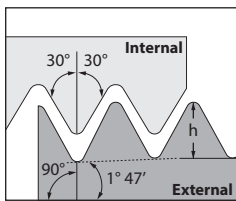


## BSPP

Innen (Internal) / Außen (External)

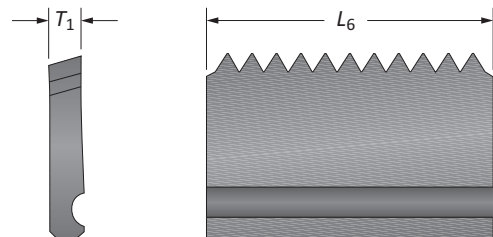


TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	BSPP Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-BSPP11</b>

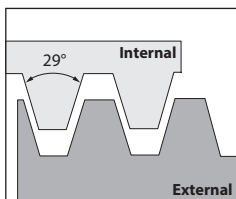


## API-ROUND

Innen (Internal) / Außen (External)

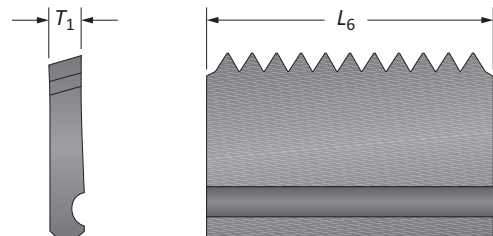


TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ inch	$L_6$ mm	$T_1$ inch	$T_1$ mm	API-ROUND Innen/Außen
10	38.10	1,500	3.56	0,140	<b>TN150K-AP10</b>
8	38.10	1,500	3.56	0,140	<b>TN150K-AP8</b>



## ACME

Voll Profil  
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	ACME Voll Profil Innen/Außen
12	25,40	1.000	3,56	0.140	<b>TN100K-FA12</b>
12	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-FA12</b>
10	25,40	1.000	3,56	0.140	<b>TN100K-FA10</b>
10	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-FA10</b>
8	25,40	1.000	3,56	0.140	<b>TN100K-FA8</b>
8	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-FA8</b>
6	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-FA6</b>
5	38,10	1.500	3,56	0.140	<b>TN150K-FA5</b>

E: 58 - 61 E: 34 E: 48 - 49

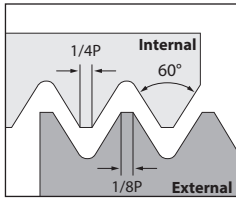
VPE Wechselplatten 2 Stück

## AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

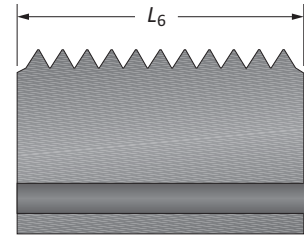
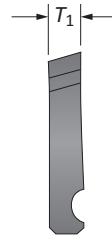
Klemmbolzentyp | UN

A

BOHREN



**UN**  
Außen (External)



B

AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	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

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

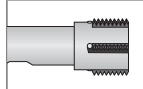
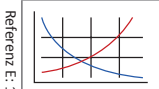
X

SONDERWERKZEUG

E: 58 - 61

E: 34

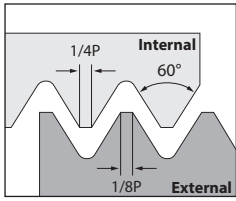
E: 48 - 49



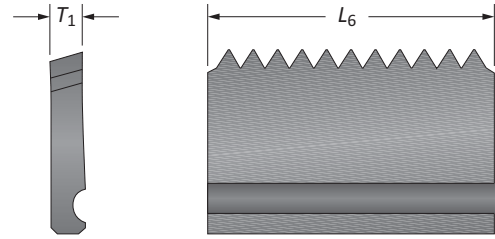
VPE Wechselplatten 2 Stück

# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



**UN**  
Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L <sub>6</sub> mm	L <sub>6</sub> inch	T <sub>1</sub> mm	T <sub>1</sub> inch	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

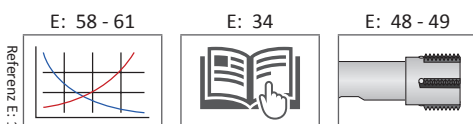
ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

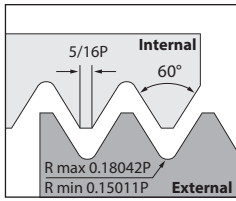


VPE Wechselplatten 2 Stück

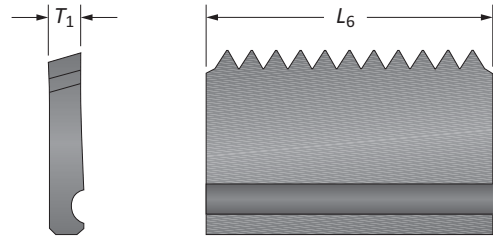
## AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UNJ

A  
BOHREN



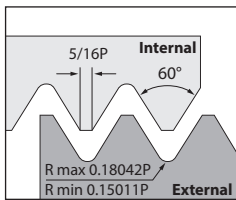
**UNJ**  
Innen (Internal)



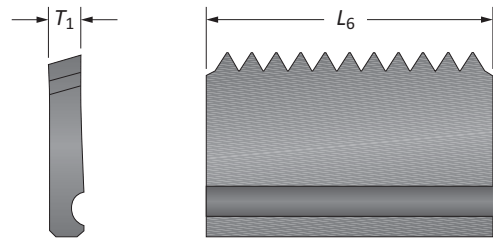
B  
AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	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

C  
REIBEN



**UNJ**  
Außen (External)

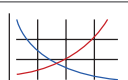

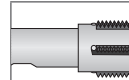


D  
ROLLIEREN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	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  
GEWINDEFÄSEN

X  
SONDERWERKZEUG

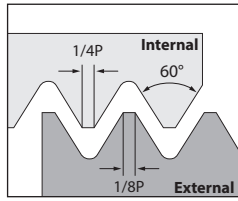
E: 58 - 61  E: 34  E: 48 - 49 

Referenz E: 1

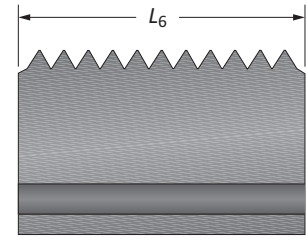
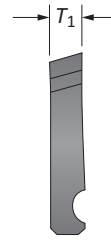
VPE Wechselplatten 2 Stück

# AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

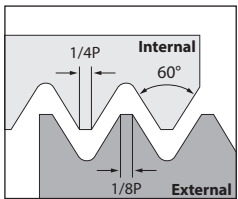
Klemmbolzentyp | ISO



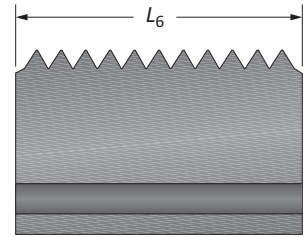
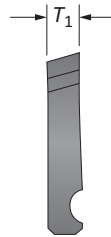
**ISO**  
Innen (Internal)



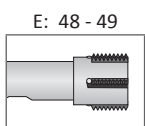
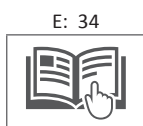
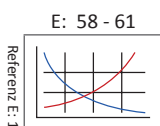
Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	ISO Innen
1.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M1.5I
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M2.0I
2.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M2.5I
3.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M3.0I
3.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M3.5I
4.0	38,10	1.500	3,56	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				Artikel-Nr.
	$L_6$ mm	$L_6$ inch	$T_1$ mm	$T_1$ inch	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



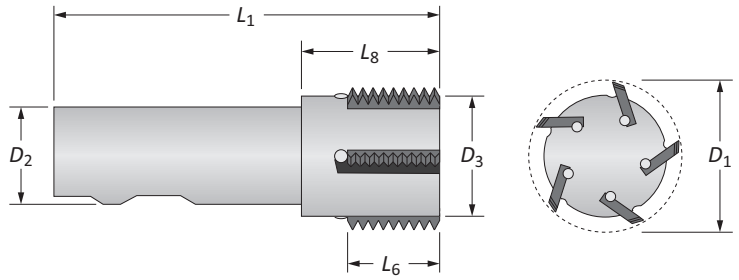
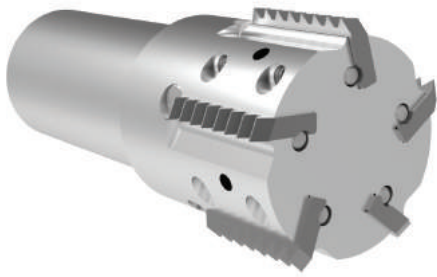
Referenz E: 1

VPE Wechselplatten 2 Stück

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄHREN  
X SONDERWERKZEUG

## AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

Zylinderschaft



### Positiver Spanwinkel

D <sub>1</sub>		Halter						Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D <sub>3</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>								
24,61	-	19,05	35,05	25,40	114,30	25,00	N	2	<b>THP-0969-2F100M</b>	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1	
44,58	-	38,10	57,15	25,40	101,60	32,00	Y	5	<b>THP-1755-5F100M</b>	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1	
23,67	27,00	18,34	48,44	38,10	114,30	25,00	N	1	<b>THP-0932-1F150M</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
24,61	27,94	19,05	50,80	38,10	114,30	25,00	N	2	<b>THP-0969-2F150M</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	<b>THP-1116-3F150M</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	<b>THP-1755-5F150M</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
0,969	-	0,750	1,38	1,000	4,500	1,000	N	2	<b>THP-0969-2F100</b>	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1	
1,755	-	1,500	2,25	1,000	4,000	1,250	Y	5	<b>THP-1755-5F100</b>	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1	
0,932	1,063	0,722	1,90	1,500	4,500	1,000	N	1	<b>THP-0932-1F150</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
0,969	1,100	0,750	2,00	1,500	4,500	1,000	N	2	<b>THP-0969-2F150</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,116	1,247	0,812	2,00	1,500	4,500	1,000	Y	3	<b>THP-1116-3F150</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,755	1,887	1,500	2,25	1,500	4,500	1,250	Y	5	<b>THP-1755-5F150</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	


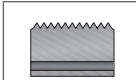
\*Siehe Hinweis am Ende der Seite

### Neutraler Spanwinkel

D <sub>1</sub>		Halter						Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D <sub>3</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>								
28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	<b>TNR-1116-3F150M</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	<b>TNR-1755-5F150M</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
1,116	1,247	0,812	2,00	1,500	4,500	1,000	Y	3	<b>TNR-1116-3F150</b>	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,755	1,887	1,500	2,25	1,500	4,531	1,250	Y	5	<b>TNR-1755-5F150</b>	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	

\*Siehe Hinweis am Ende der Seite

\*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

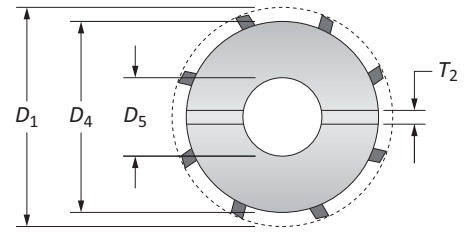
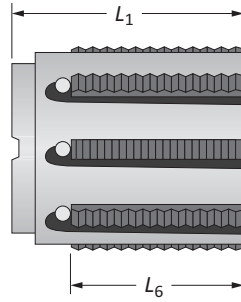
E: 34	E: 42 - 47	NPT 8	API 8	Metrisch 6.0	ACME 5
		NPTF 11.5		Metrisch 5.0	ACME 6
Referenz E: 1		NPTF 8		Metrisch 4.5	

Ⓜ = Metrisch (mm)  
 ⓘ = Zoll (in)

A BOHREN  
 B AUSDREHEN  
 C REIBEN  
 D ROLLIEREN  
 E GEWINDEFÄSEN  
 X SONDERWERKZEUG

# AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

## Fräseraufnahme



### Positiver Spanwinkel

D <sub>1</sub>		Halter						Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>							
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
	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
	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 <sub>1</sub>		Halter						Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>							
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
	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

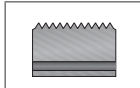
E: 34

E: 42 - 47

\*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

NPT 8	API 8	Metrisch 6.0	ACME 5
NPTF 11.5		Metrisch 5.0	ACME 6
NPTF 8		Metrisch 4.5	

Referenz E: 1



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

## Gewindefräser Vorbearbeitungsinformation

### Metrisch

### Zoll

#### Linearer Vorschub (LFR)

$$LFR = U/Min \cdot (mm/Schneide \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

U/Min = Umdrehungen pro Minute

IPT = Empf. Vorschub (inch/tooth)

#### Linearer Vorschub (LFR)

$$LFR = U/Min \cdot (IPT \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

#### Meter pro Minute (m/min)

$$m/min = (U/Min \cdot 3.142 \cdot \text{Durchmesser})/1000$$

U/Min = Umdrehungen pro Minute

#### Fuß pro Minute (SFM)

$$SFM = U/Min \cdot 0.262 \cdot \text{Durchmesser}$$

#### Umdrehungen pro Minute (U/Min)

$$U/Min = \frac{m/min \cdot 1000}{\text{Durchmesser} \cdot 3.142}$$

m/min = Meter pro Minute

SFM = Geschwindigkeit, Fuß pro Min.

#### Umdrehungen pro Minute (U/Min)

$$U/Min = \frac{SFM \cdot 3.82}{\text{Durchmesser}}$$

#### Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)

$$AFR = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [LFR]$$

LFR = Linearer Vorschub

#### Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)

$$AFR = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [LFR]$$

**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:

$$U/Min = \frac{m/min \cdot 1000}{\text{Durchmesser} \cdot 3.142}$$

$$U/Min = \frac{152 \cdot 1000}{8.89 \cdot 3.142}$$

U/Min = 5442

Schritt 2:

$$LFR = U/Min \cdot (mm/Schneide \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

$$LFR = 5442 \cdot (0.038 \cdot 4)$$

LFR = 827.18 mm/min

Schritt 3:

$$AFR = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [LFR]$$

$$AFR = \frac{12.7 - 8.89}{12.7} \quad [827.18]$$

AFR = 248.15 mm/min

### Zoll

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread® 856 VHM (TMUK0500-13)

Schritt 1:

$$U/Min = \frac{SFM \cdot 3.82}{\text{Durchmesser}}$$

$$U/Min = \frac{675 \cdot 3.82}{8.89 \cdot 3.142}$$

U/Min = 7367

Schritt 2:

$$LFR = U/Min \cdot (IPT \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

$$LFR = 7367 \cdot (0.0010 \cdot 4)$$

LFR = 29.47 IPM

Schritt 3:

$$AFR = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [LFR]$$

$$AFR = \frac{0.500 - 0.350}{0.500} \quad [29.47]$$

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:

$$\% \text{ Gewinde} = \frac{76.96}{\text{Steigung (mm)}} \cdot [\text{Kernloch-}\varnothing \text{ Gewinde} - \text{Bohrungs-}\varnothing]$$

Zoll:

$$\% \text{ Gewinde} = \# \text{ Gewindegänge pro inch} \cdot \frac{\text{Kernloch-}\varnothing \text{ Gewinde} - \text{Bohrungs-}\varnothing}{0.0130}$$

#### 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

Steigung Gr. (TPI)	NPT / NPTF / BSPT / API		
	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

Steigung Gr. (mm)	ISO		
	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

Steigung Gr. (TPI)	UN / UNJ / BSPP / BSW / NPS / NPSF		
	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

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUG

## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U)							
					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
		325 - 375	Schwierig	114	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
	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	Walz aluminium 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
	Guss aluminium	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 Zerspannungsvorgangs 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 | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM)							
					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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		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
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		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	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		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
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		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	
<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	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	
<b>Werkzeugstahl</b> H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	200 - 250	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Schwierig	90	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Schwierig	150	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Walzaluiminium</b> 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	<b>Gussaluiminium</b>	120	Einfach	625	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	<b>Messing</b>	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 Zerspannungsvorgangs 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 Gussaluiminium empfohlen.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG

## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | ThreadMills USA™

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U)							
					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	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		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
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		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	Durchschn.	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		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
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		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	
<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	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	
<b>Werkzeugstahl</b> H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	99	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	200 - 250	Schwierig	69	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	30	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
		220 - 310	Schwierig	23	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	130	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		185 - 275	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		275 - 325	Schwierig	38	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
R	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Walzaluminiun</b>	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
	<b>Gussaluminium</b>	120	Einfach	152	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	<b>Messing</b>	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 (mm/inch)							
					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 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		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 Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		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
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	275 - 325	Durchschn.	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		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
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	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
		225 - 300	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl A36, A285, A516, 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	
100 - 150		Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	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	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	Schwierig	325	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Schwierig	225	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	140 - 220	Schwierig	100	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Schwierig	75	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	Schwierig	425	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	GG-GGG	185 - 275	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Schwierig	125	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		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
N	Walz aluminium 6061 T6	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
		30	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
Guss aluminium	180	Einfach	900	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
	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.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSER  
X  
SONDERWERKZEUG



## 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
	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	Rostfreier 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
	Rostfreier 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	Walz aluminium	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
	Guss aluminium	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
	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	Rostfreier 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
	Rostfreier 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	Walz aluminium	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
	Guss aluminium	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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄHRER

X

SONDERWERKZEUG

## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U)						
					Bohrungsdurchmesser (mm)						
					1 Wechselplatte (WP)	1 und 2 (WP)	3 (WP)	5 (WP)	7 (WP)	8 (WP)	
9,53 - 12,70	12,71 - 19,05	19,06 - 25,40	25,41 - 38,10	38,11 - 50,80	50,81 - 69,85	69,86 - 88,90					
P	<b>Automatenstähle</b> 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc,	100 - 150	Einfach	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		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
	<b>Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt</b> C22, C10, CK22, 15Cr3, etc,	85 - 125	Durchschnittlich	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		125 - 175	Durchschnittlich	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		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
	<b>Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt</b> 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		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	Durchschnittlich	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	<b>Legierte Stähle</b> 4140, 5140, 8640, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		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
	<b>Hochlegierte Stähle</b> 4340, 4330V, 300M, etc,	225 - 300	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		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	
<b>Baustahl</b> A36, A285, A516, etc,	100 - 150	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
	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	
<b>Werkzeugstahl</b> H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
	200 - 250	Schwierig	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
S	<b>Hochtemperaturlegierung</b> Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	Schwierig	37	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 310	Schwierig	27	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
M	<b>Martensitstahl</b> 416, 420, etc,	135 - 185	Schwierig	160	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		185 - 275	Schwierig	152	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	<b>Austenitstahl</b> 304, 316, 17-4PH, etc,	185 - 275	Schwierig	91	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		275 - 325	Schwierig	46	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
K	<b>GG-GGG</b>	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	<b>Walzaluminium</b>	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
	<b>Gussaluminium</b>	120	Einfach	191	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	<b>Messing</b>	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 Zerspannungsvorgangs 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 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM)						
					Bohrungsdurchmesser (inch)						
					1 Wechselplatte (WP)		1 und 2 (WP)	3 (WP)	5 (WP)	7 (WP)	8 (WP)
0.375 - 0.500	0.501 - 0.750	0.751 - 1.000	1.001 - 1.500	1.501 - 2.000	2.001 - 2.750	2.751 - 3.500					
P	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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		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
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	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
		225 - 275	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	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	Walz aluminium 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
	Guss aluminium	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 Zerspannungsvorgangs 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

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG



## Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U)		
					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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
		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
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	275 - 325	Durchschnittlich	104	0,026	0,032	0,043
		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
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	275 - 325	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		325 - 375	Schwierig	97	0,026	0,032	0,043
		225 - 300	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
350 - 400		Schwierig	91	0,026	0,032	0,043	
100 - 150		Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 250	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054	
	250 - 350	Schwierig	116	0,032	0,043	0,054	
	150 - 200	Schwierig	-	-	-	-	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	Schwierig	-	-	-	
		140 - 220	Schwierig	-	-	-	
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	150 - 250	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	
		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	
		150 - 200	Einfach	162	0,043	0,065	
		200 - 220	Einfach	149	0,043	0,065	
		220 - 260	Durchschnittlich	129	0,043	0,065	
		260 - 320	Durchschnittlich	123	0,043	0,065	
N	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	-	-	-	
		180	Einfach	-	-	-	
	Guss aluminium Messing	120	Einfach	-	-	-	
		30 - 125	Einfach	-	-	-	

**HINWEIS:** Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs 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 (IPM)		
					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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Durchschnittlich	340	0.0010	0.0013	0.0017
		125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	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
	Baustahl A36, A285, A516, 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
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	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	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	Schwierig	-	-	-	
		200 - 250	Schwierig	-	-	-	
M	Martensitstahl 303, 416, 420	100 - 150	Schwierig	-	-	-	
		150 - 250	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	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	-	-	-	
		180	Einfach	-	-	-	
	Guss aluminium Messing	120	Einfach	-	-	-	
		30 - 125	Einfach	-	-	-	

**HINWEIS:** Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs 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

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG

## Programmieranleitung

**ERHÄLTlich ONLINE**  
**oder download INSTA-CODE™**  
 bei [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

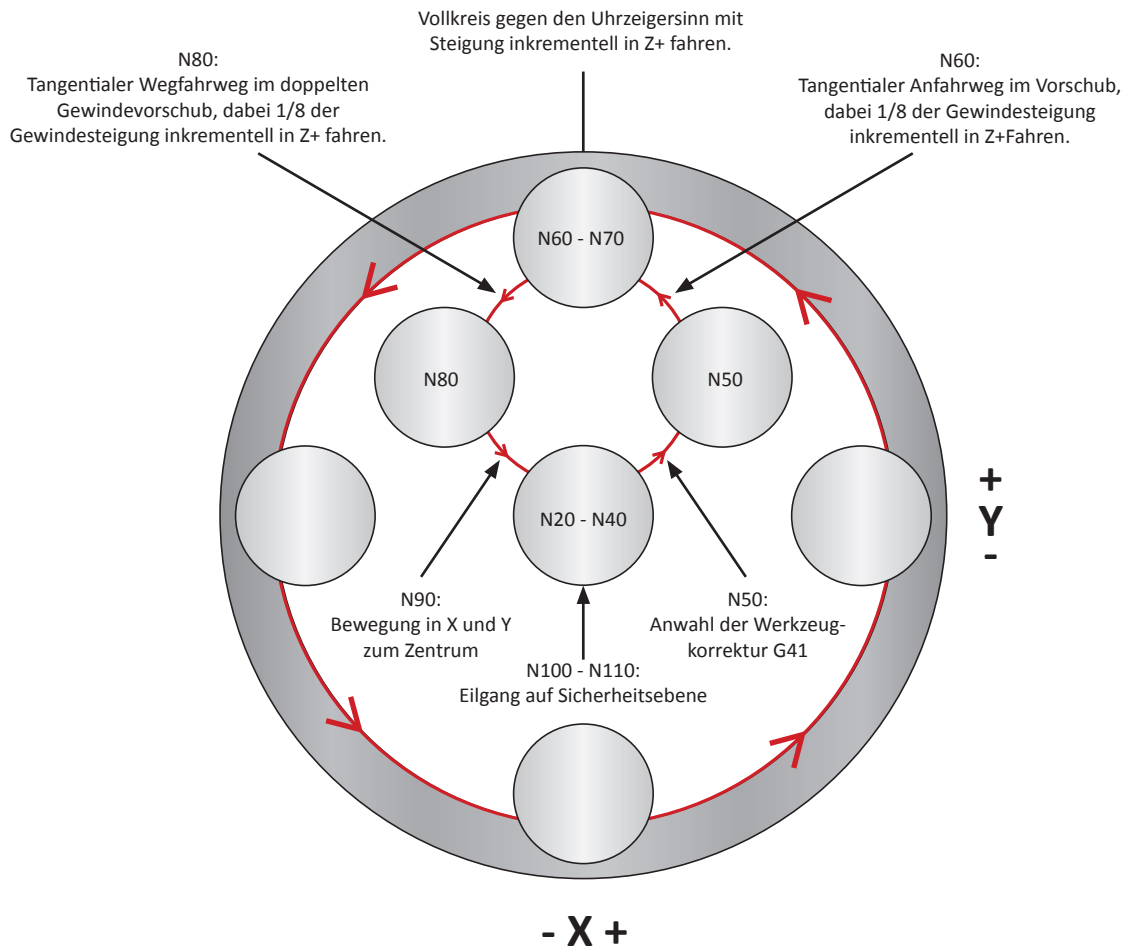
### Wissenswertes

- 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)

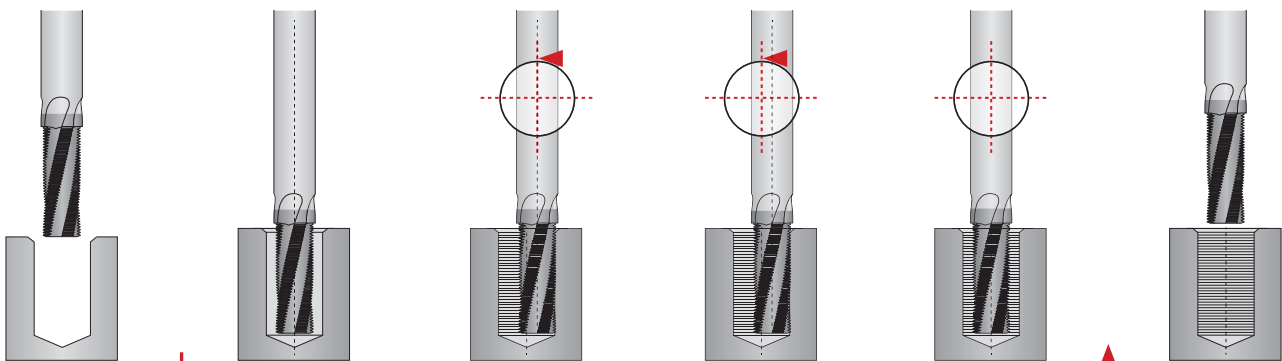
Folgende Beispiele zeigen, wie man ein 7/16"-20 G/Z Rechtsgewinde mit einer Tiefe von 1/2" [1,3 cm] in einem Arbeitsgang berechnet und programmiert.

Arbeitsgang berechnet und programmiert.	<b>11.112</b>	Haupt-Ø des Gewindes (7/16" = 0,4375")
Steigung (Teilung) (G/Z)	<b>20</b>	Anzahl von Gewinden pro Zoll (20 stammt von 7/16-20 Bezeichnung)
Gewindelänge (mm)	<b>12.7</b>	Gewünschte Länge des Gewindes
m/min Schnittgeschwindigkeit	<b>145</b>	Vorgeschlagene Schnittgeschwindigkeit für Material
Vorschub (mm/Zahn)	<b>0,0635</b>	Vorgeschlagener Vorschub pro Zahn
Schneidenanzahl	<b>4</b>	Anzahl der Zähne am Werkzeug
Werkzeug-Ø (mm)	<b>8,509</b>	Bearbeitungs-Ø
<b>Mit den Informationen unten kann man die Werte kalkulieren:</b>		
Steigung (mm)	<b>1,27</b>	= 25,4/Steigung (Teilung) (G/Z)
U/min	<b>5419</b>	(m/min / Werkzeugdurchmesser) x 318
Linearschub (mm/min)	<b>1376,43</b>	U/min x Vorschub pro Schneide x Schneidenanzahl
Vorschub Gewindefräsen	<b>322,43</b>	Linearschub x (Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / Hauptgewinde-Ø
Axiale Tiefe für Kreisbogen	<b>0,16</b>	(Steigung / 8) + Gewindelänge
Axiale Bewegung für Bogen Ein-Position	<b>12,86</b>	(Steigung / 8)
Bogen Ein-Aus-Position	<b>0,650</b>	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / 4
Voll Drehwert	<b>1,302</b>	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) 2

<b>Hauptgewinde-Ø</b>	11,112	<b>Vorschub für Gewindefräser</b>	322,43	<b>Bogen Ein-Aus-Position</b>	0,65
<b>Schnitt-Ø</b>	8,509	<b>Axiale Tiefe für Vollgewinde</b>	12,86	<b>Voll Drehwert</b>	1,302
<b>Gewindelänge</b>	12,7	<b>Axiale Bewegung für Bogen Ein-Aus-Position</b>	0,16	<b>Steigungswert</b>	1,27



1	N10	S	5416 M03					
	N20		G90	Absolute Position in der Mitte der Bohrung in X und Y, dann auf Z0 (im Zentrum der Bohrung). Als Beispiel wird angenommen, dass die Bohrmittle X0, Y0 ist und Z0 die Startebene. Vom Kunden zu erledigen.				
	N30			G00	X 0.0000	Y 0.0000	Z 0.0000	
2	N40	G91	Wechseln Sie zur inkrementellen Positionierung und fahren Sie im Vorschub auf den Bohrungsgrund (Z-).					
			G01	Z -12.860			F 1270	
3	N50	G41	Tangentialer Anfahrweg im Vorschub mit 1/4 des Gewindevorschubs fahren.					
			G01	X 0.650	Y 0.650	D1	F 80.600	
	N60		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).					
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
5	N80		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).					
		G03	X -0.650	Y -0.650	Z 0.160	I 0.0000	J -0.650	F 644.12
6	N90	G40	Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 mit hohem Vorschub.					
			G01	X 0.650	Y -0.650			
	N100		Inkrementeller Verfahrweg im Eilgang um die Länge des Gewindes (alle Z-Werte in G03)					
		G00	Z 11.270					
	N110	G90	Zurück zur absoluten Positionierung auf Sicherheitsebene in Z fahren.					
			G00	Z 25.000				



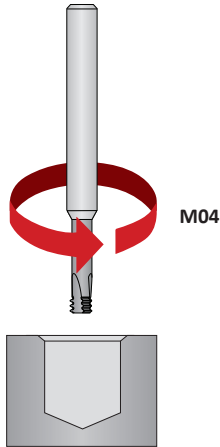
Schritt 1 N10 - N30	Schritt 2 N40	Schritt 3 N50 - N60	Schritt 4 N70	Schritt 5 N80 - N90	Schritt 6 N100 - N110
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorbereitende Befehle</li> <li>Positionierung über Bohrungszentrum</li> <li>Im absoluten Positionsmodus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zu inkrementell ändern</li> <li>Vorschub zum Grund der Bohrung</li> <li>Z-Achsentiefe für Vollgewinde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anwahl der Werkzeugkorrektur G41</li> <li>Tangentiales Anfahren der Kontur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vollkreis gegen den Uhrzeigersinn mit Steigung inkrementell in Z+ fahren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 auf Bohrungsmitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freifahren in Z im Eilgang</li> </ul>

## Technische Informationen

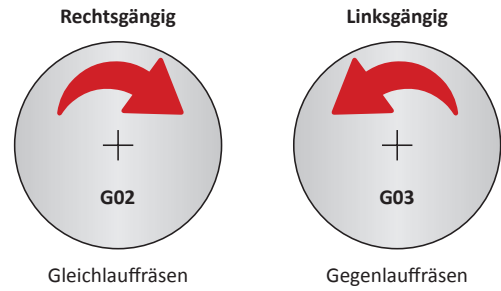
AccuThread® T3

### Spindeldrehrichtung

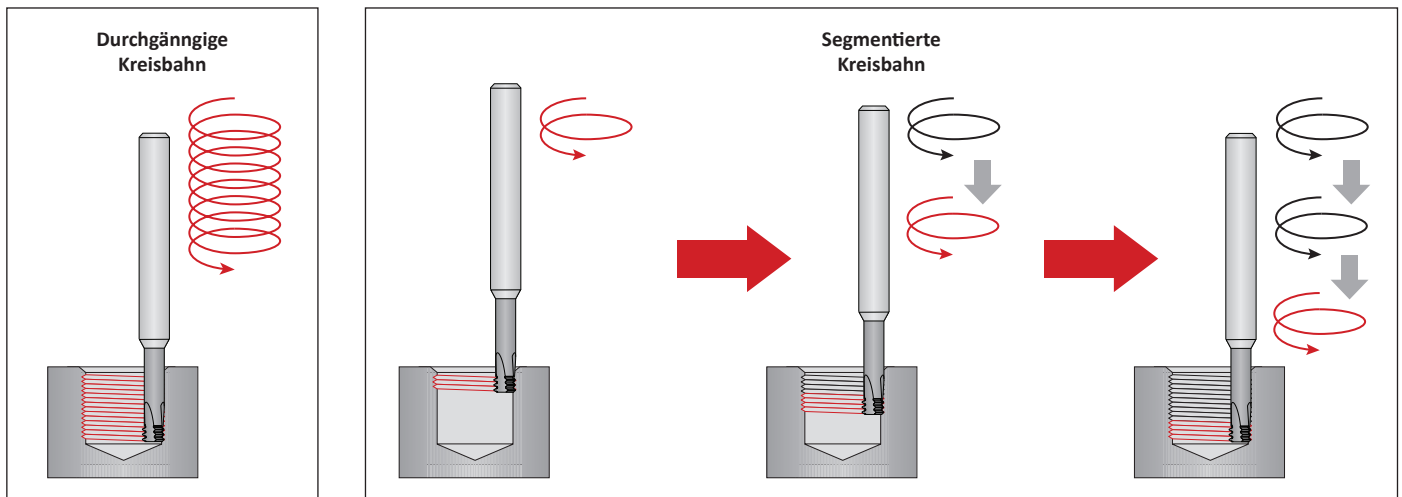
**!** Die Werkzeuge sind linksgängig. Der Linksschnitt ermöglicht dem Werkzeug das Gleichlaufräsen beim Erstellen eines Rechtsgewindes mit einem AccuThread T3. Das Gleichlaufräsen reduziert die Durchbiegung und die Wärmeentwicklung während des Schnitts.



### Richtung beim Bohrzirkularfräsen



### Programmierablauf Gewindefräsen Z-Achse



Startpunkt

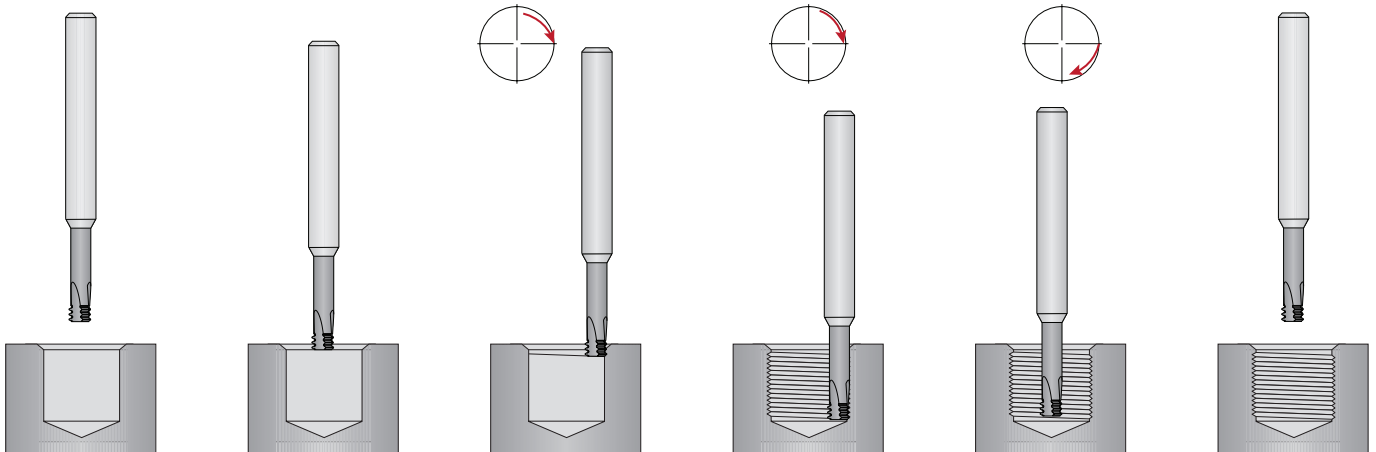
Ausgangsstellung

Einfahrtschleife

Gewindefräser

Ausfahrtschleife

Endstellung







## Richtlinien zur Problembehebung

		Problem											
		Gewindefräser zeigt beschleunigten oder vorzeitigen Verschleiß	Schneidkanten platzen ab	Gewindefräser bricht bei der ersten Bohrung oder dem ersten Teil	Gewindefräser verursacht übermäßiges rattern	Unrundes Gewinde wird produziert	Trompetenförmige Gewinde (unten klein, oben gross)	Teiltrückweisung wegen rauher Flankenplatte	Stufen im Gewindeprofil	Messunterschied von Teil zu Teil	Maschinenbewegung nicht korrekt um das Gewindeprofil zu erzeugen	Das Programm wird nicht akzeptiert	
Ursachen													
Katalog	Falsche Werkzeugauswahl			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									
	Maschinespezifikationen 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			
	Mangelhafter Kühlmitteldruck oder -durchfluss	17	17										
	Fehlende Maschinenstabilität	16	16		16		16	16					
Programmierung	Falsche Anzahl von Gängen			22			22						
	Falsche Programmwerte			18, 26							18, 26		
	X/Y radiale Bewegungen für konische Gewinde nicht berücksichtigt.										24, 26		
	Falsche Schnittkorrektionsvariablen			23, 26									23, 26
	Spiralinterpolation nicht auf Maschine oder abgeschaltet											21, 26	21, 26
	Werkzeugmaschinensteuerung ist nicht auf EIA/ASC11/ISO Standardcode formatiert												25, 26



**Rechtlinien zur Problembekämpfung**

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. Vorschubfaktor auf korrekte Schnittgeschwindigkeit für Innengewinde.
13. Hydraulisches Spannfutter verwenden.
14. Werkzeugverschleiß prüfen. Gewindeanfang verschleißt am schnellsten.
15. Auskragung an Spannmittelvorrichtung so weit wie möglich reduzieren.
16. Werkstückspannung prüfen, ggf nachspannen oder die Stabilität erhöhen
17. Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.
18. Fräsprogrammvariablen 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 Fräservergleichvariablen 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.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG



KAPITEL

---

X

---

Sonderwerkzeuge

# Sonderwerkzeuflösungen

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 Sicherheitssignalfelder verwendet. Bei diesen Sicherheitssignalen 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](http://www.alliedmachine.com) für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

# Sonderwerkzeuflösungen Inhalt

## Einführungsinformationen

Sonderwerkzeuflösungen . . . . . 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

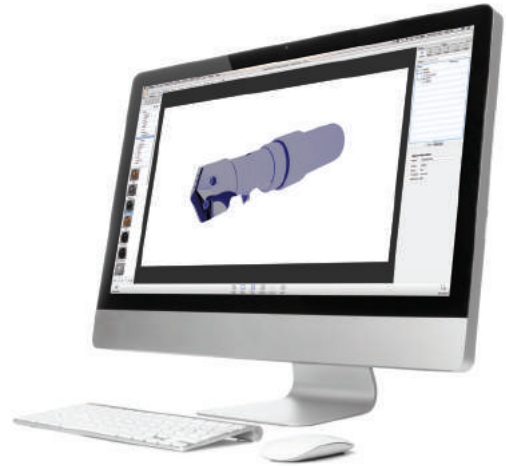
## Sonderwerkzeuglösungen

### 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 einzugehen 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

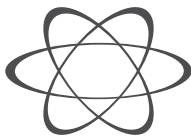


### Erweiterte Möglichkeiten

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 Industrieenanwendungen 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](http://www.alliedmachine.com).



**Automotive**  
Motorblock



**Luftfahrt**  
Flügelmittelkasten

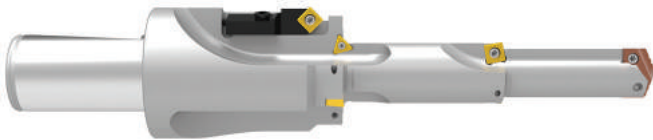


**Schwermaschinen**  
Kettenglieder



**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

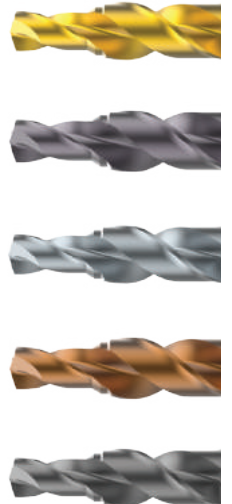


## WAS IST SUPERION?

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



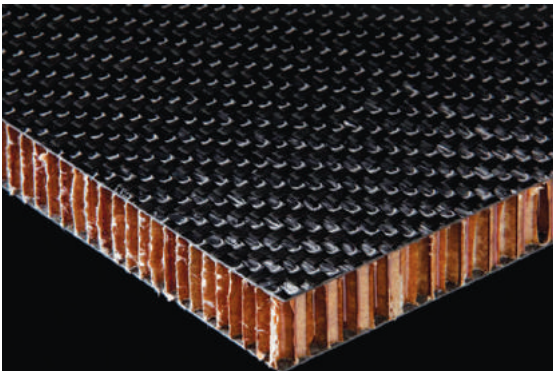
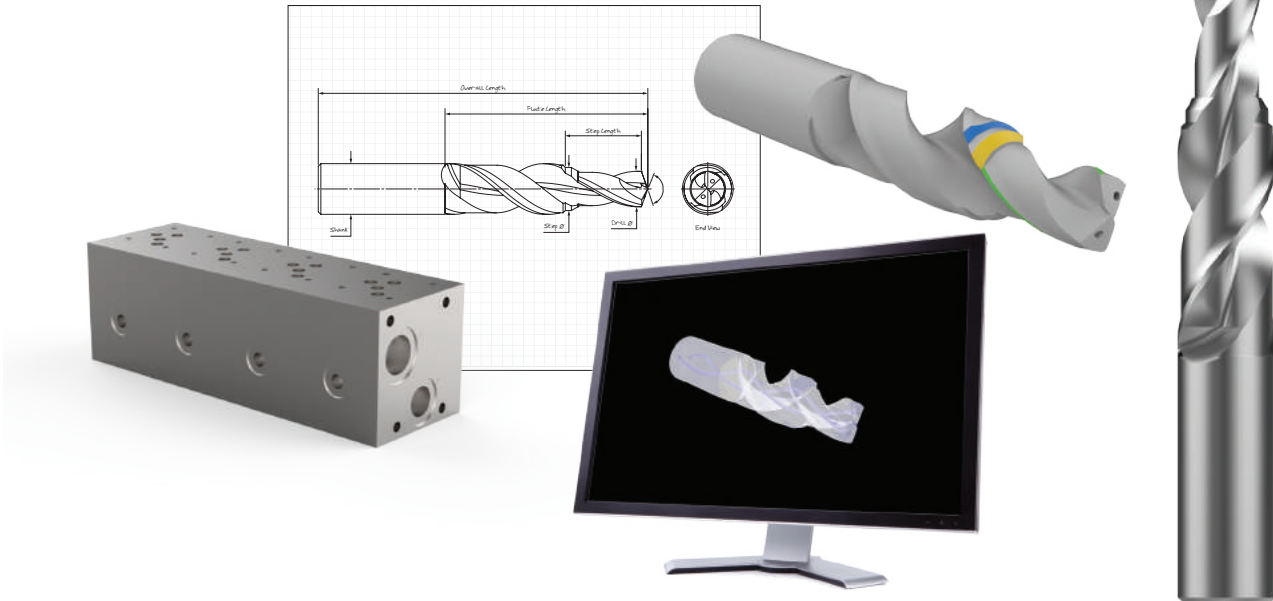


## Superion®

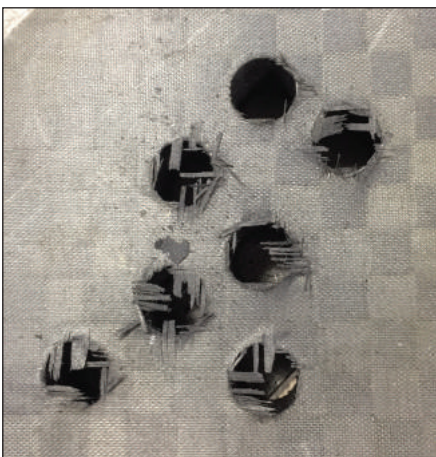
Werkzeuglösungen aus Hartmetall und PKD

### Vom Konzept zur Realität

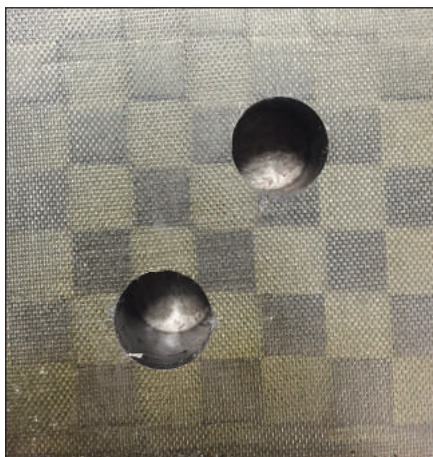
Unsere Spezialisten sind bereit, Sie bei der Entwicklung Ihrer Werkzeuge zu unterstützen. Wir sammeln alle Informationen, die wir über Ihre Anwendung benötigen, und setzen Ihr Konzept in die Realität um. Rufen Sie uns noch heute an und sehen Sie zu, wie wir mit Ihnen zusammenarbeiten Ihren Bedarf erfassen, 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.

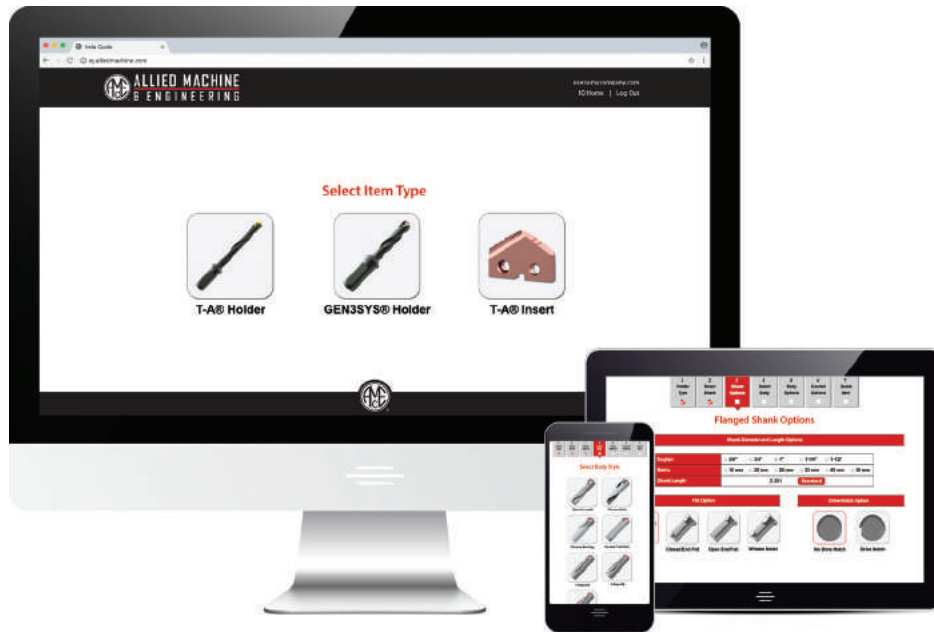
## Insta-Quote®

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](http://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®

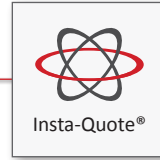
Anleitung für Nutzer



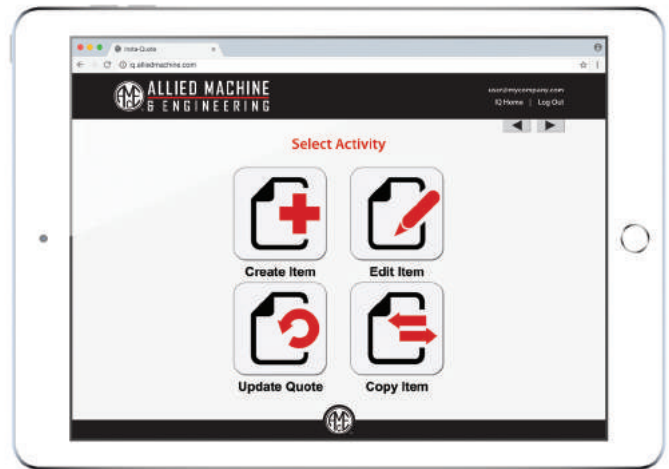
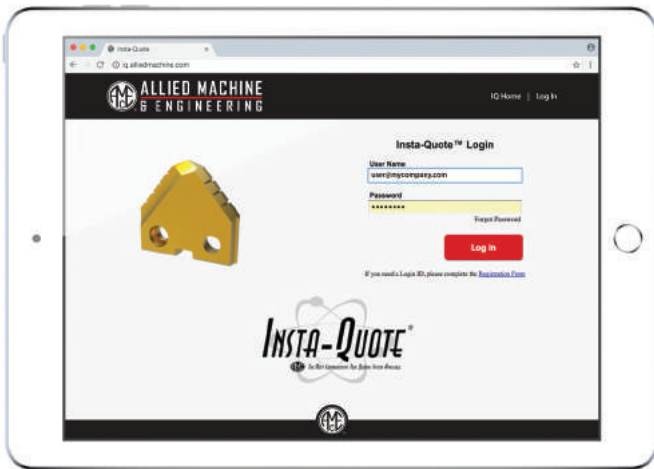
## Wo finde ich Insta-Quote?

Es gibt zwei Möglichkeiten, um auf Insta-Quote zuzugreifen:

- Besuchen Sie unsere Website ([www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)) und klicken Sie auf das Insta-Quote Symbol im Menü rechts oben (☰)
- Oder besuchen Sie [iq.alliedmachine.com](http://iq.alliedmachine.com) für den direkten Zugang zu Insta-Quote



ODER [iq.alliedmachine.com](http://iq.alliedmachine.com)



1

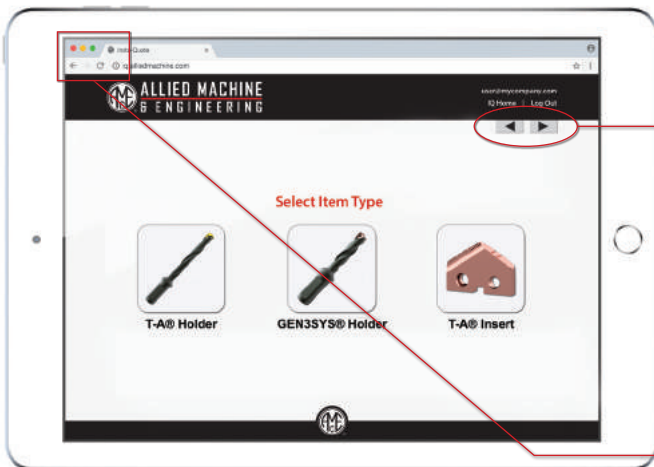
### Log In

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.



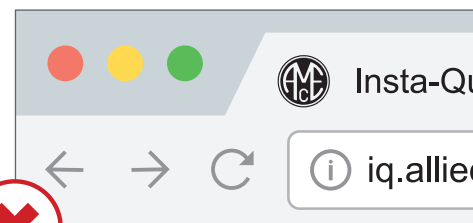
### WICHTIG:

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.

3

### Werkzeug Ausschuchen

Wählen Sie das Spezialwerkzeug aus, das Sie erstellen wollen. Unter anderem können Sie unter T-A®-Einsätzen, T-A®-Haltern und GEN3SYS®-Haltern wählen.



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**

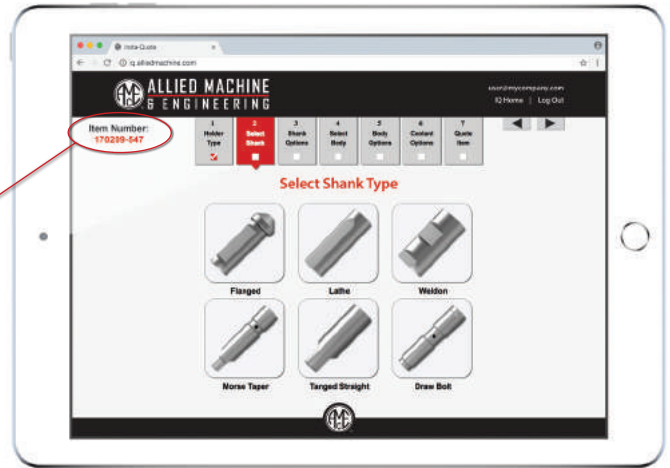
Jahr    Monat    Tag    Referenznr.

### Erster Teil der Artikelnummer:

Sie enthält das Datum, an dem Sie die Werkzeugerstellung begonnen haben (z.B. 170209 = 9. Februar 2017).

### Zweiter Teil der Artikelnummer:

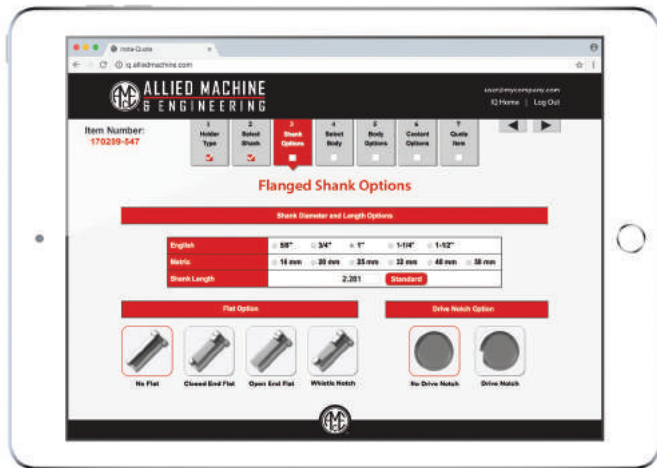
Dies ist die Referenznummer für den jeweiligen Artikel. Würden Sie am selben Tag ein weiteres Werkzeug gestalten, wäre der erste Teil der neuen Artikelnummer identisch. Dem neuen Artikel würde jedoch eine eindeutige Referenznummer zugeordnet.



**4**

### Schaft Auswahl

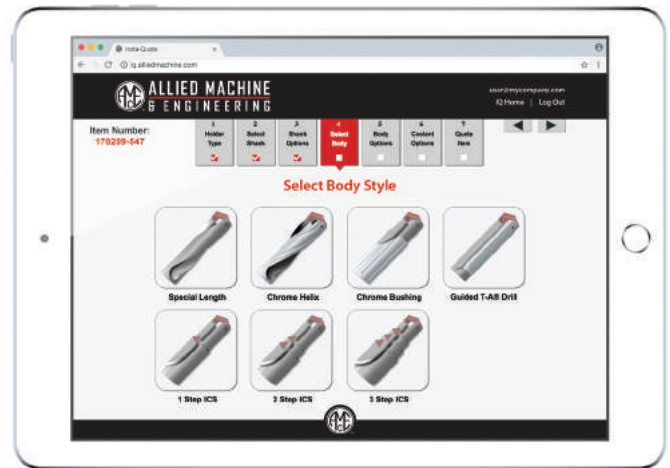
Wählen Sie den erforderlichen Schafttyp und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ► um fortzufahren.



**5**

### Schaft Optionen

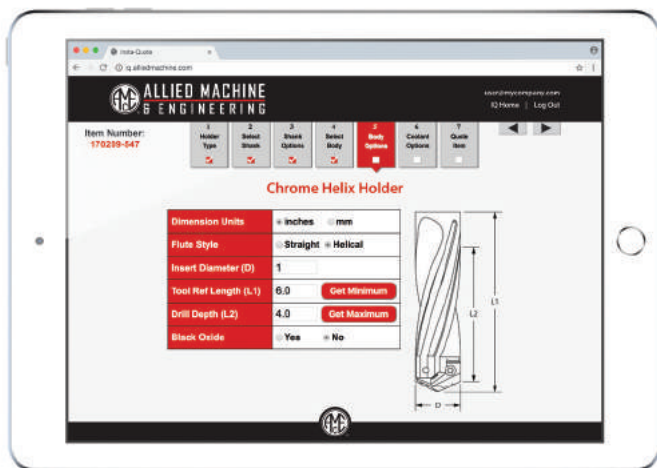
Nach der Auswahl des Schafttyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Schaftvarianten auswählen. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ► um fortzufahren.



**6**

### Halterttyp Auswahl

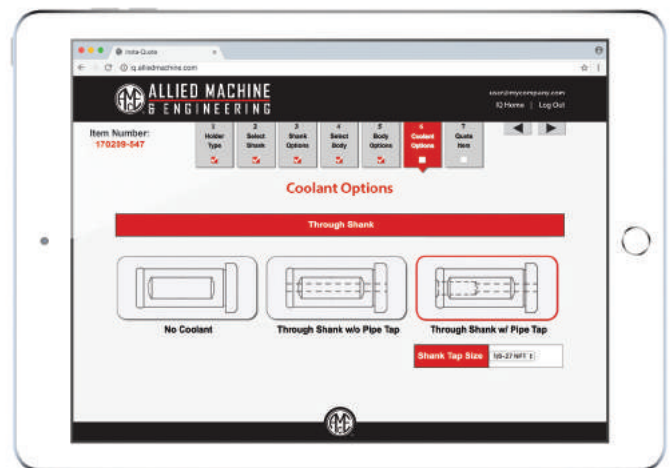
Wählen Sie den benötigten Halterttyp aus und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ► um fortzufahren.



**7**

### Körper Optionen

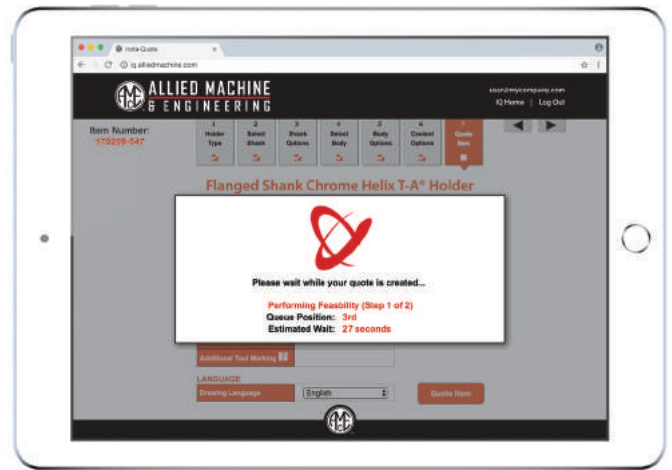
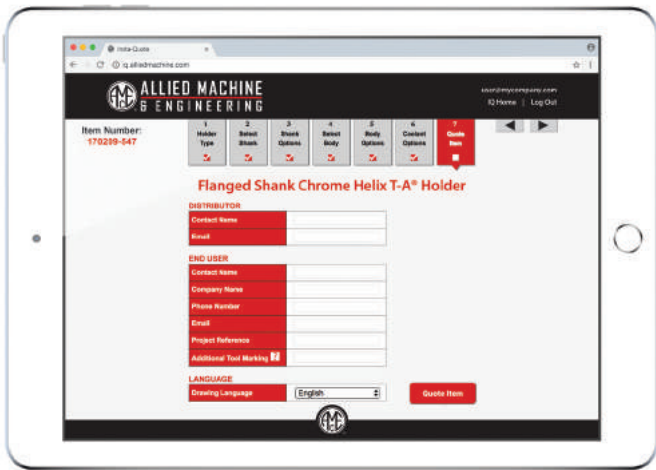
Nach der Auswahl des Halterttyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Haltervarianten auswählen. Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ► um fortzufahren.



**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.

**Quotation Number: N-012345-678910**  
Date: 02/09/2017

Customer Name: ABC Company  
Customer Contact: Joe Thomas  
Customer Item Reference: N/A  
Email: joe@mycompany.com  
Phone: 330.330.3300

DESCRIPTION	QTY	LIST PRICE EACH (U.S. \$)
1/2 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# 170219-523 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

**WARNING For Deep Hole Drilling**  
This drawing is for a chrome helix holder. To prevent tool failure, use coolant and support drilling. Use a short length holder to establish a specific notification to the contrary.

**ALLIED MACHINE & ENGINEERING CORP**  
This quote prepared by: Insta-Quote

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.

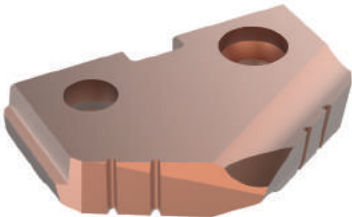
The quote will be shown in Pounds/Euro's dependant on login.

**Insta-Quote** 

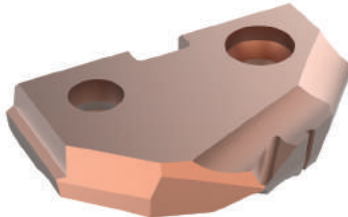
Entwerfen Sie Ihr Werkzeug

## Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

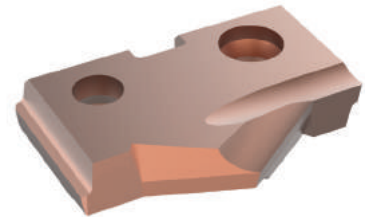
T-A® Bohreinsätze



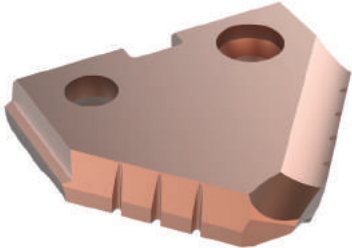
Sonderwinkel



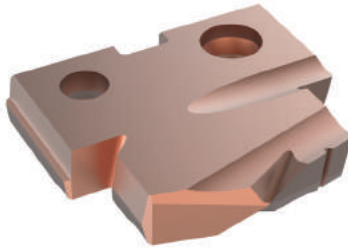
Doppelwinkel



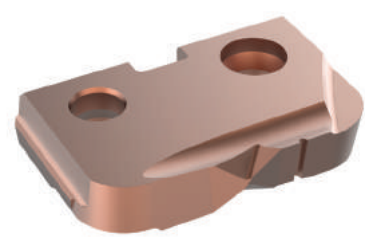
„Spur Point“  
mit Zentrierspitze



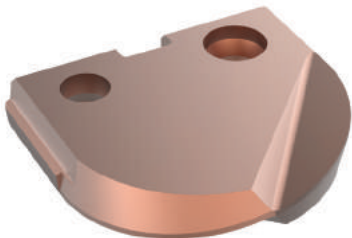
Spot & Chamfer 90°



Stufeneinsatz

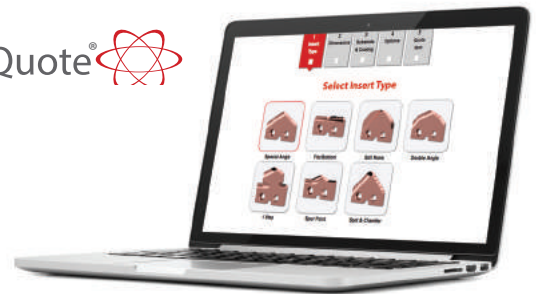


Flat Bottom 180°



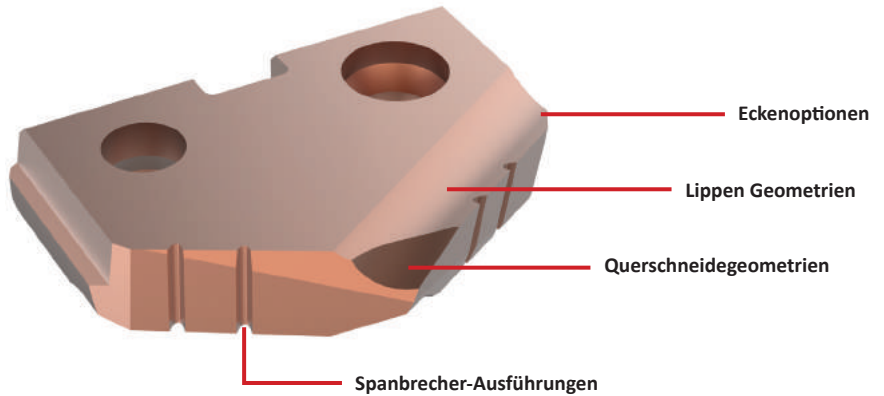
Vollradius

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
<b>HSS:</b> Super Kobalt, Premium Kobalt
<b>Hartmetall:</b> K35 (C1), K20 (C2), K10 (C3), P40 (C5)

Beschichtungen			
<b>AM200®</b>	<b>TiN</b>	<b>TiAlN</b>	<b>TiCN</b>

## Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

T-A® Bohreinsatzhalter



Chromespiral



Chrombuchse



 Halter mit Führungsleisten



Einstufenbohrer mit WSP



Zweistufenbohrer mit WSP



Dreistufenbohrer mit WSP



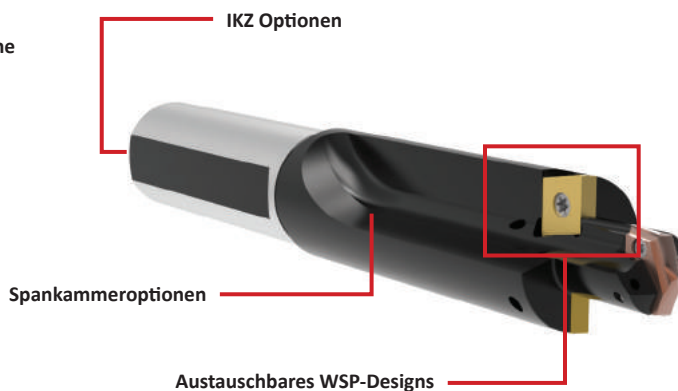
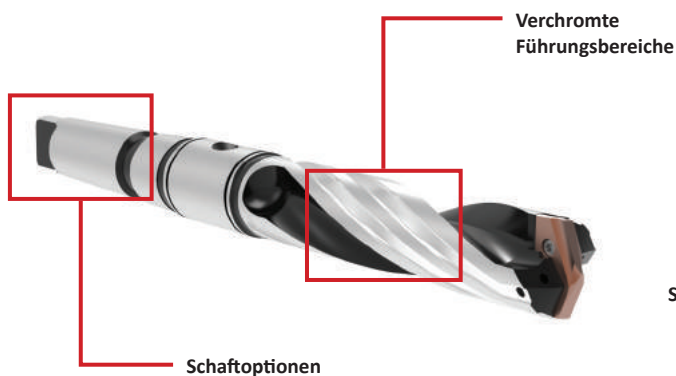
 Sonderlänge

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.



**1. 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](http://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.

Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge

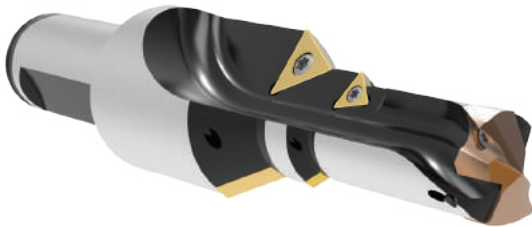
GEN3SYS® XT Bohreinsatzhalter



Einstufenbohrer mit WSP



⚠ Sonderlänge



Zweistufenbohrer mit WSP

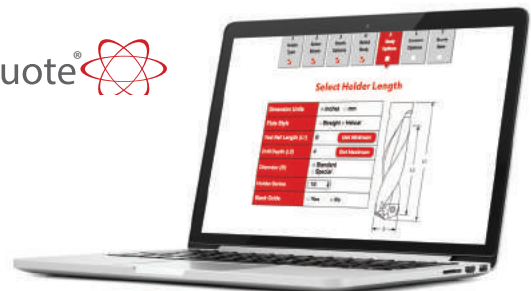


Dreistufenbohrer mit WSP

Zusätzliche Eigenschaften

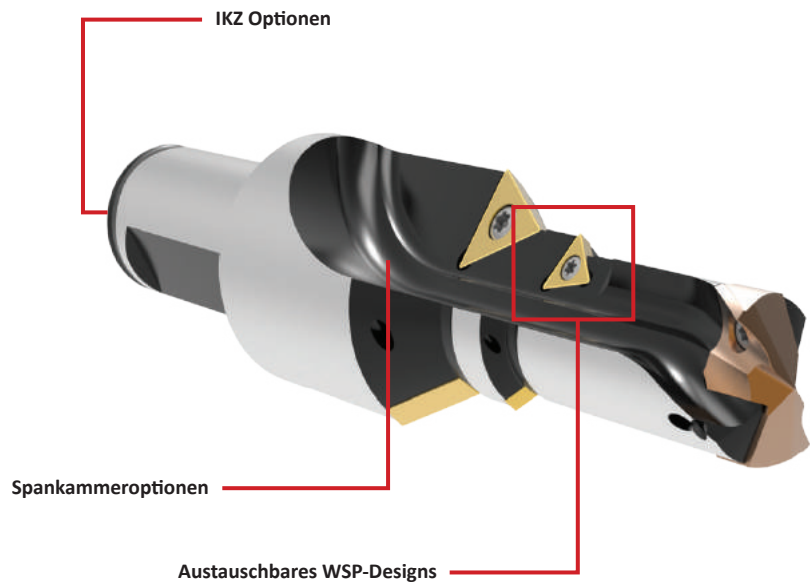
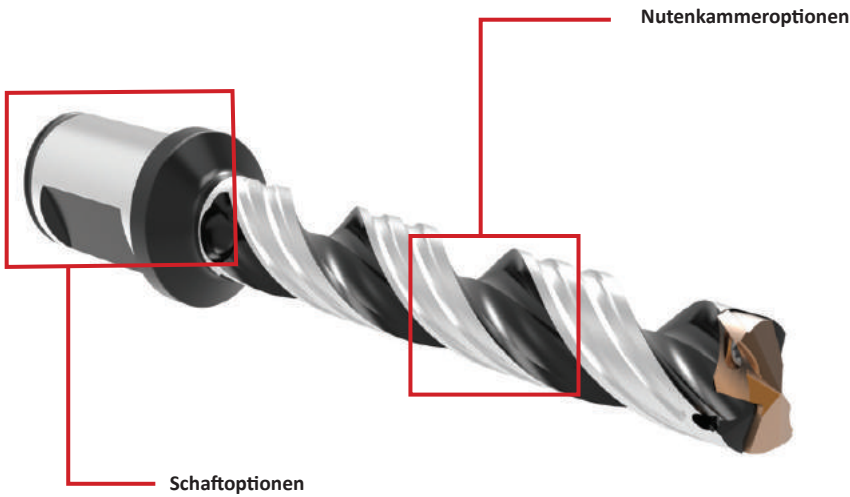
Insta-Quote® bietet mehrere Optionen, um verschiedene Teile des Halters zu verbessern. Wenn Sie Fragen dazu haben, welche Optionen Ihrer Anwendung am meisten nützen würden, rufen Sie uns einfach an. Wir erklären Ihnen gerne ausführlich, wie bestimmte Optionen Ihre Ergebnisse optimieren können.

Insta-Quote® 





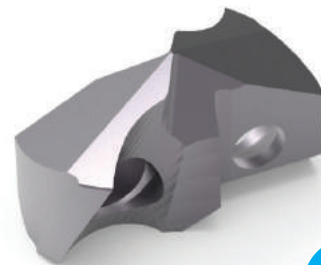
## Insta-Quote® Benutzerdefinierte Werkzeuge



### 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](http://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

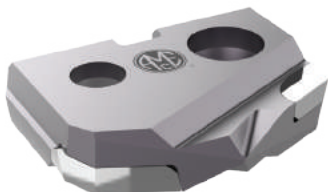
### Bohreinsatz-Ausführungen

A

BOHREN

#### UNSERE LÖSUNG

##### T-A® PKD Drill Insert



- K10 (C3) Hartmetall erhöht die Werkzeug-Standzeit
- PKD-Einsätze sind speziell konzipiert für Materialien aus Kohlefaserverstärktem Polymer (CFK)
- Notch Point® Geometrie mit Sonder-Eckenschutzfase und Bohrwinkel helfen Materialablösungen beim Bohrungsaustritt zu minimieren

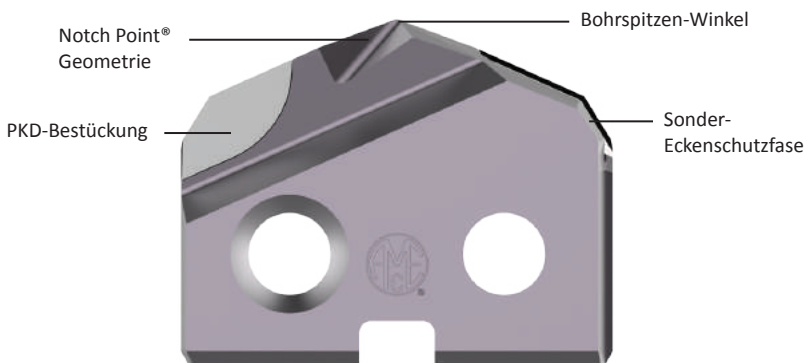
#### Polykristalliner Diamant-Einsatz

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).

B

AUSDREHEN



#### 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.

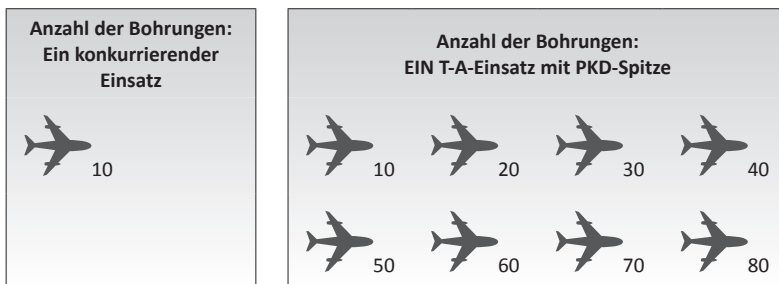
C

REIBEN

#### The Proof is in the Numbers

Nachfolgend die Ergebnisse eines Kunden, der beim Bohren von CFK auf Schwierigkeiten stieß:

**VERBESSERT**  
die Standzeit  
um **80%**



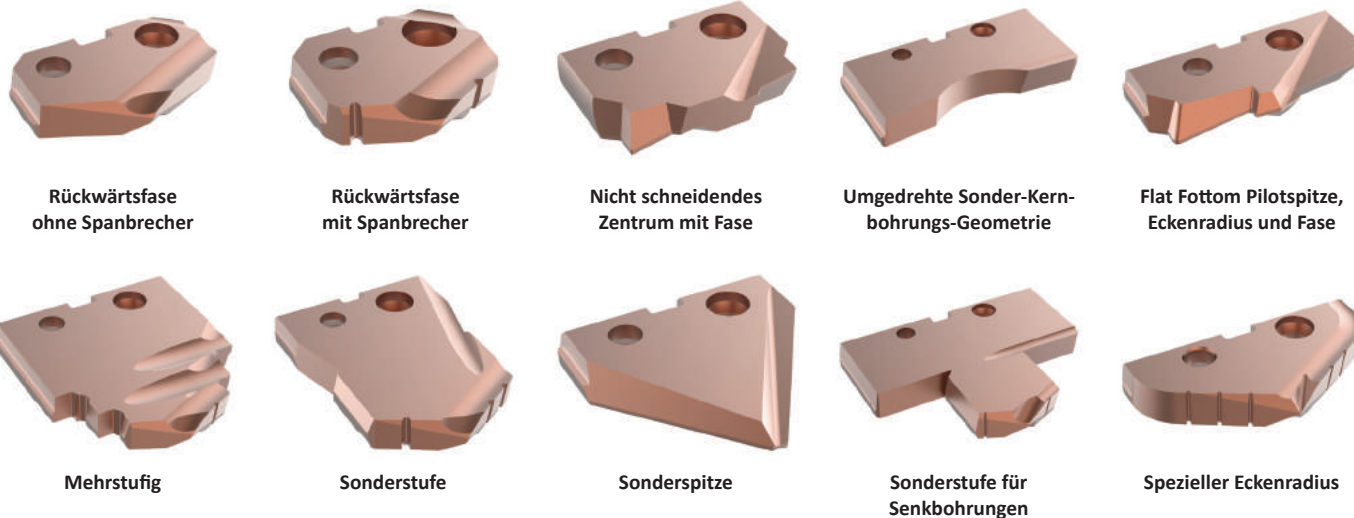
#### Lösungen ohne Grenzen

Insta-Quote® und i-Form sind unglaublich leistungsstarke Systeme. Dennoch gibt es Anwendungsfälle, in denen optimale Ergebnisse nur mit aufwendigeren Konstruktionen 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 Lösungen realisieren, unter anderem für APX-Bohrer, Opening Bohrer®, ASC 320®, AccuThread™ 856, Wohlhaupter® Ausdrehwerkzeuge und für viele weitere Produktreihen.

F

GEWINDEFÄSEN



X

SONDERWERKZEUG

## Sonderwerkzeuge

Vorgestelltes Design | GEN3SYS® XT Vakuumborher



Der GEN3SYS® XT Vakuumborher ermöglicht es Ihnen, die Produktivitätsvorteile des GEN3SYS® XT außerhalb einer stationären Werkzeugmaschine zu nutzen. Die Vakuumborhertechnik 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 höhere 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 Vakuumborher



- 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 Vakuumsystem macht es möglich, Ihre Bohrvorgänge außerhalb einer Maschine durchzuführen, sodass Sie Ihre Produktivität bei massiven Bauteilen steigern können.


### MATERIAL TIPPS

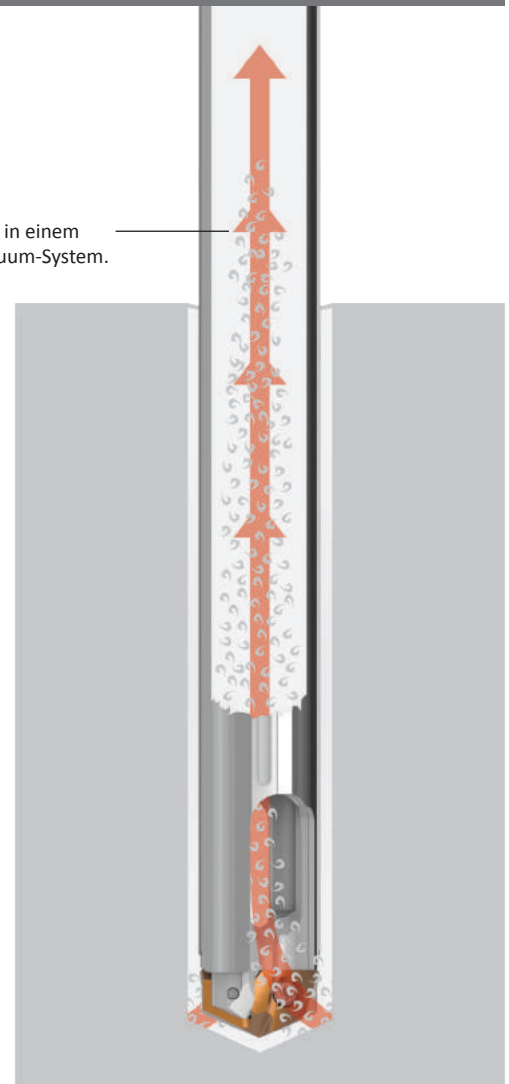
#### Bohren in CFK (Kohlefaserverstärktes Polymer)


- Diese Anwendungen werden nur mit Vakuum bearbeitet (kein Kühlschmierstoff)
- Können mit und ohne Mikro-Span-Zyklus angewendet werden

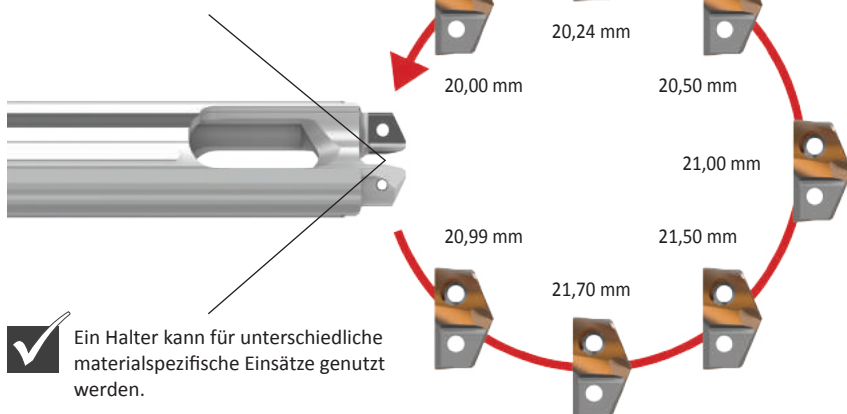
#### Bohren in Metall


- Die Anwendungen werden mit Vakuum, Kühlung oder Minimalmengenschmierung betrieben
- Empfohlen für den Betrieb mit einem Mikro-Span-Zyklus

 Das Material bleibt in einem geschlossenen Vakuumsystem.



 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 Bohrungs Oberfläche
- Führungsleisten verbessern die Geradheit der Bohrung
- Innenkühlung mit mehreren Kühlmittelauslässen entlang des Bohreinsatzhalters bietet Stabilität bei Tieflochbohranwendungen und verbessert zudem die Spanabfuhr



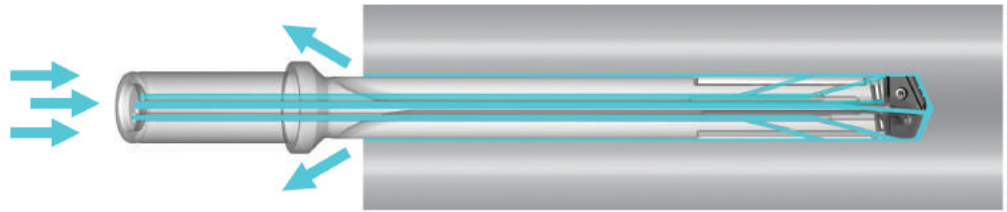
**Automotive**  
Industrie



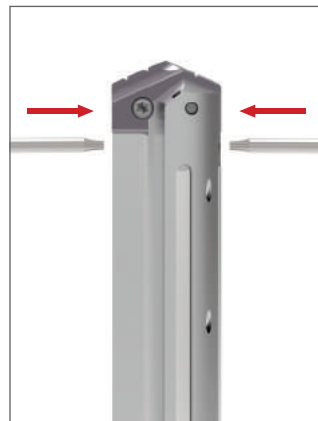
**Luftfahrt**  
Industrie

### Dreifache Kühlmittelauslässe

- Erhöhter Kühlmitteldurchfluss durch das Werkzeug verbessert die Spanabfuhr
- Bei längeren Bohrungen erhöhen die Führungen die Stabilität – dadurch verbesserte Geradheit der Bohrung



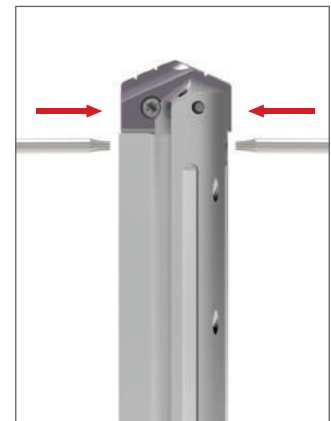
Suchen Sie die 2 einstellbaren Torx® PLUS Schrauben (eine auf jeder Seite).



Lösen Sie beide Schrauben.



Stellen Sie die Position des Einsatzes ein.



Ziehen Sie die Schrauben fest.

### Die Zahlen sprechen für sich

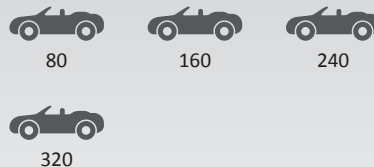
Nachfolgend die Erfahrungen aus einer realen Anwendung, bei der ein Stealth-Bohrer aus der T-A®-Reihe eingesetzt wurde. Der Kunde beklagte eine hohe Ausschussquote und war auf der Suche nach einer Möglichkeit, dieses Problem zu beheben.



✓ Unsere Chips

✗ Deren Chips

### Anzahl der Bohrungen: EIN Halter & Einsatz des Wettbewerbs

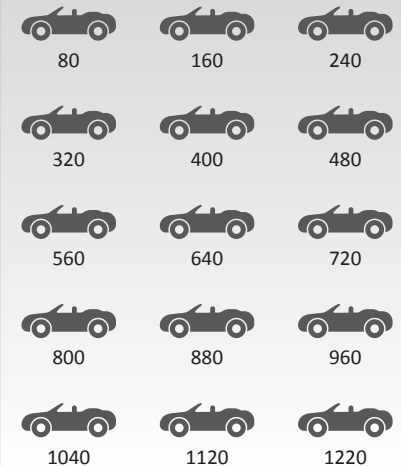


### Bei dieser Anwendung hat Allied Machine

- 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



## 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



#### Schwermaschinen

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 auftragsgeschweißter 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



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

## 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.

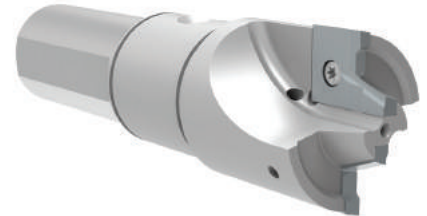
Dies ist nur eine kleine Auswahl von dem, was Sie tun können.



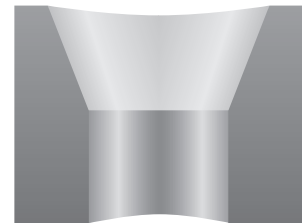
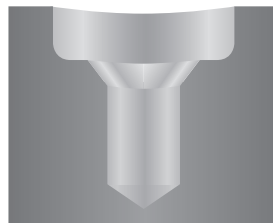
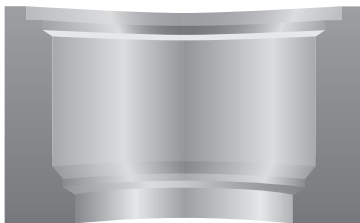
**i-Form Halter  
mit i-Form Einsätzen**



**T-A Bohrer für Bolzenbohrung  
mit i-Form Einsätzen**



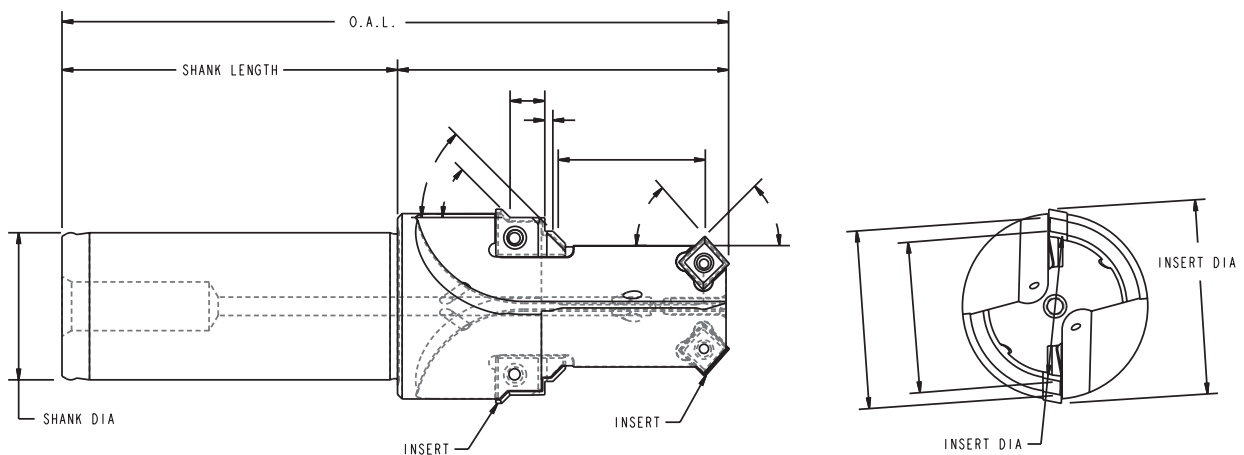
**i-Form Bohrer für Planfräsbearbeitungen  
mit Außen- und Innenfase**



#### 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**

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

## Sonderwerkzeuge

Beispiele | T-A® Produkte

A

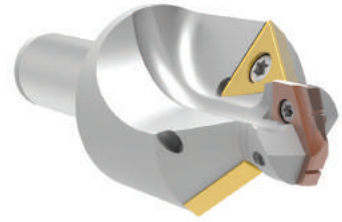
BOHREN



T-A® mit WSP und Einsatz für Rückwärtsfase



T-A® Fas-Bohrer mit WSP M.T. Schaft



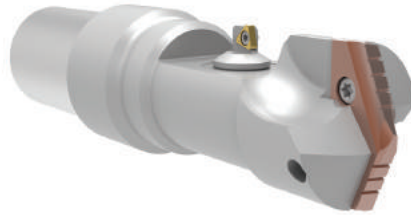
T-A® WSP Bohrer Zylindrischer Schaft

B

AUSDREHEN



T-A® 2-stufen WSP Bohrer



T-A® Stufen Bohrer mit Feinverstellung



T-A® Form Bohrer mit verstellbarem Kurzklemmhalter

C

REIBEN



T-A® 3 Nute Bohrer mit verstellbarer Kassette



T-A® großer Durchmesser mehrfacher Stufen WSP-Bohrer



T-A® Entgrater

D

ROLLIEREN



T-A® WSP-Bohrer mit kundenspezifischem Schaft



T-A® Tieflochbohrer mit kundenspezifischem Design



T-A® verchromter Bohrer mit kundenspezifischem Schaft

E

GEWINDEFÄSEN



T-A® 1-stufen WSP Bohrer mit Flat Bottom Einsatz



T-A® I-Form Bohrer



T-A® Bohrer mit Sonder Einsatz und Halter

X

SONDERWERKZEUG



## 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

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

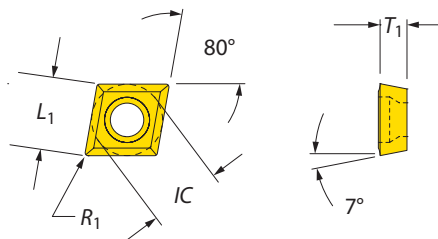
GEWINDEFÄSEN

X




SONDERWERKZEUG

## QDSI 34® Wendeschneidplatten

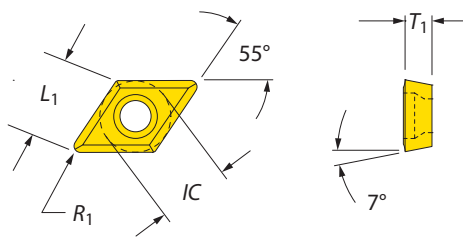
80° CC.. | 55° DC..






### 80° CC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)					ANSI Designation		
IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>				
6,35	6,32	2,39	0,20	0.250	0.249	0.094	0.008	<b>CCGT-060202</b>	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	<b>CCMT-060204</b>	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	<b>CCMT-060208</b>	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	<b>CCGT-06T308</b>	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	<b>CCGT-09T302</b>	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	<b>CCMT-09T304</b>	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	<b>CCMT-09T308</b>	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	<b>CCMT-120404</b>	CCMT 431	745105-IP20-1	8IP-20
12,70	12,56	4,76	0,80	0.500	0.494	0.188	0.031	<b>CCMT-120408</b>	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.



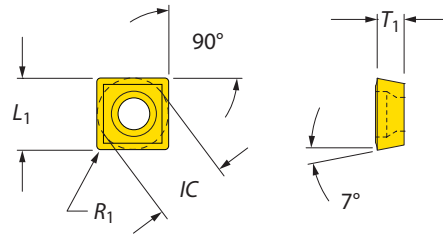
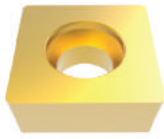
### 55° DC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)					ANSI Designation		
IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>				
6,35	6,18	2,39	0,20	0.250	0.243	0.094	0.008	<b>DCGT-070202</b>	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	<b>DCMT-070204</b>	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	<b>DCMT-070208</b>	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	<b>DCMT-11T304</b>	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	<b>DCMT-11T308</b>	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

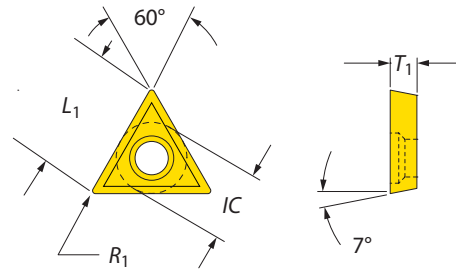
90° SC.. | 60° TC..






### 90° SC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (Inch)					ANSI Designation		
IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>				
9,53	9,53	3,96	0,40	0.375	0.375	0.156	0.016	<b>SCMT-09T304</b>	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)					ANSI Designation		
IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	IC	L <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>				
3,97	6,58	1,98	0,20	0.156	0.259	0.078	0.008	<b>TCGT-06T102</b>	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	<b>TCGT-06T104</b>	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	<b>TCGT-06T108</b>	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	<b>TCGT-090202</b>	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	<b>TCGT-090204</b>	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	<b>TCGT-090208</b>	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	<b>TCGT-110202</b>	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	<b>TCMT-110204</b>	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	<b>TCMT-110208</b>	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	<b>TCMT-16T304</b>	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	<b>TCMT-16T308</b>	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	<b>TCGT-220408</b>	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

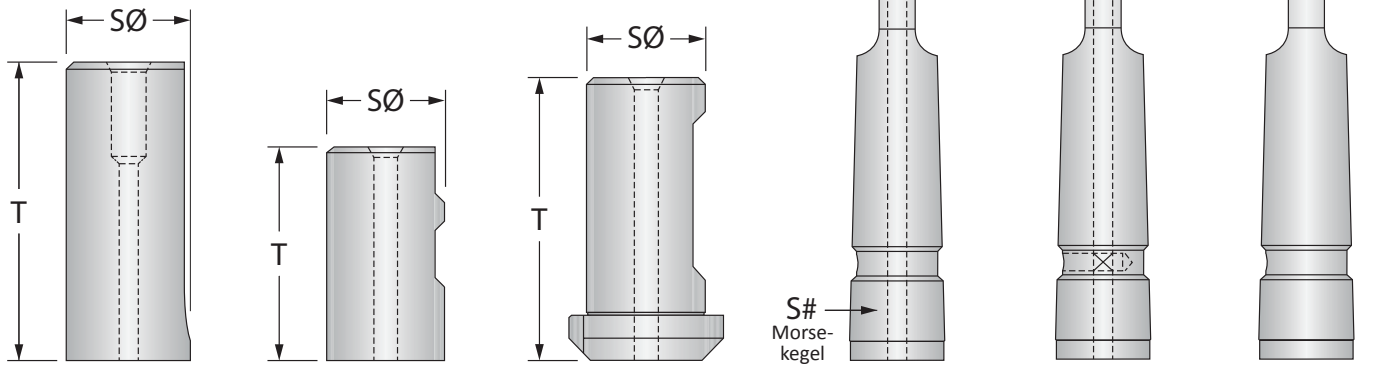
Vervollständigen Sie Ihr Design

### 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

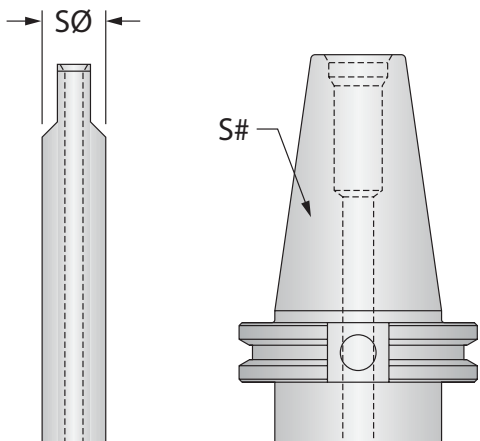
Schaft 3: Flansch

Schaft 4: Morsekegel

Schaft 4A:  
Axiale Kühlmittelzufuhr

Schaft 4B:  
IKZ

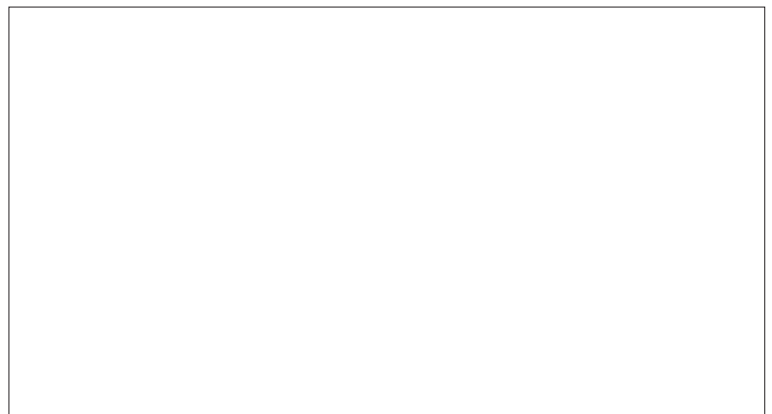
Schaft 4C:  
Ohne IKZ



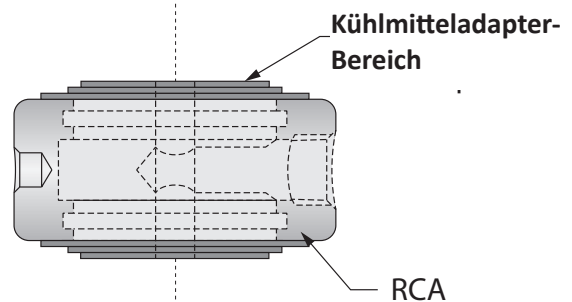
Schaft 5:  
Gerade mit Zapfen

Schaft 6: DV50

Schaft 7: Kundendefinierte Schaft Informationen



Schaft	SØ	S#	T	RCA
4A (BEISPIEL)	-	4MT	-	JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN

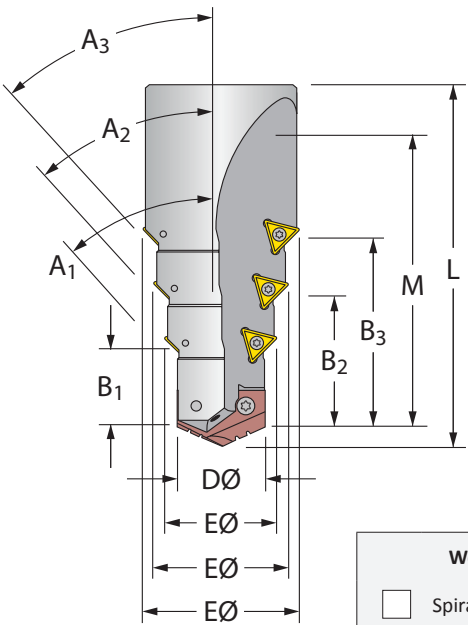
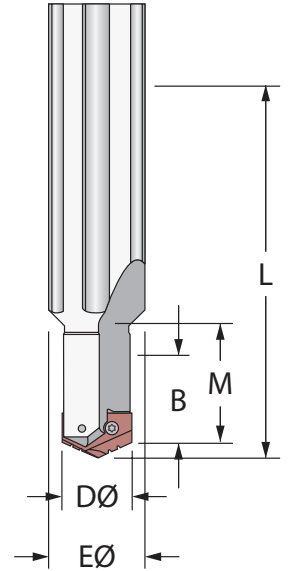
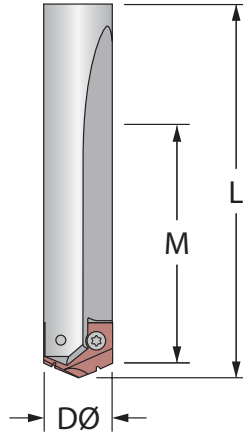
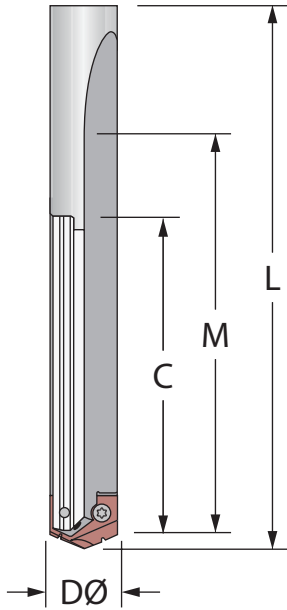
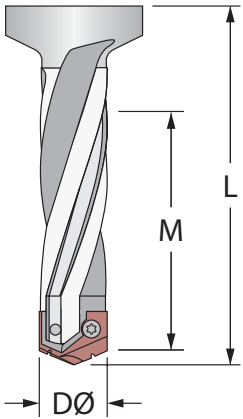


- Werkzeug 1**
- HM-Plattierung
  - Chrom Plattierung
  - Spiralgenutet
  - Geradegenutet

- Werkzeug 2**
- Spiral Pilot
  - Chrom Pilot

- Werkzeug 3**
- Spiralgenutet
  - Geradegenutet

- Werkzeug 4**
- Spiral Pilot
  - Chrom Pilot



**Bohrungsprofil**

- Werkzeug 5**
- Spiralförmiger Pilot
  - Chrome Pilot

**Bitte Schicken Sie Ihr Design an:**  
 Wohlhaupter GmbH  
 Tel.: +49 (0)7022 408-0  
 E-Mail: specialtools@wohlhaupter.de

R = Eckenradius benötigt  
 M = Bohrtiefe  
 L = Werkz. Ref. Länge

Artikel	Werkzeug	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	D Ø	E Ø	F Ø	G	L	M
BEISPIEL	5	30°	-	-	25	-	-	16	31	-	-	114	76

Unterschrift: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

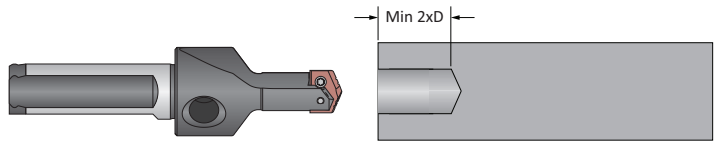
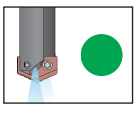
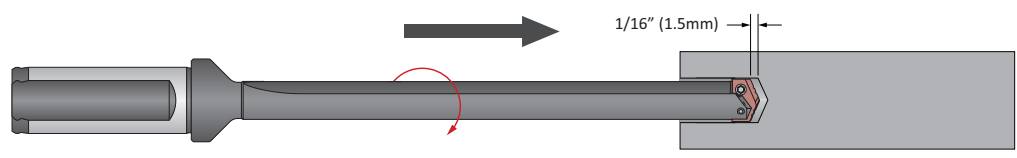
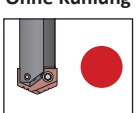
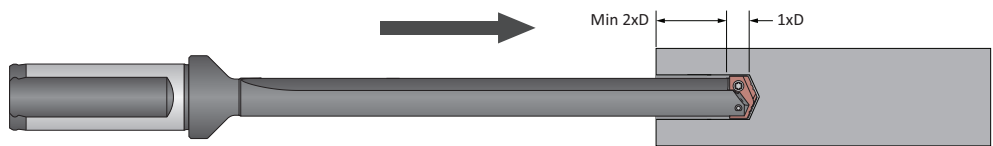
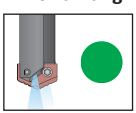
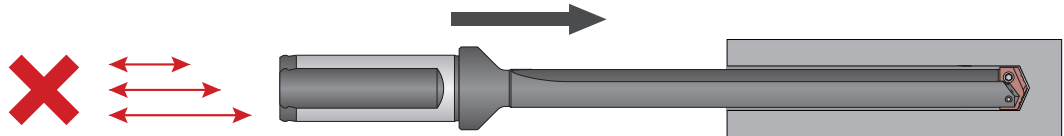
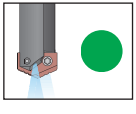

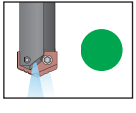

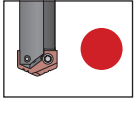
Bitte achten Sie darauf, beim Senden von Werkzeugkonstruktionen Informationen zu Schaft und Kühlmittel von der vorherigen Seite einzubeziehen.

A  
BOHREN  
B  
AUSDREHEN  
C  
REIBEN  
D  
ROLLIEREN  
E  
GEWINDEFÄSEN  
X  
SONDERWERKZEUG

## Richtlinien zum Tieflochbohren

Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

A BOHREN  
B AUSDREHEN  
C REIBEN  
D ROLLIEREN  
E GEWINDEFÄSEN  
X SONDERWERKZEUG

<p><b>1. Pilotbohrung</b> 100% U/min 100% mm/U (IPR)</p>	<p>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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung</b> ⚠️ 50 U/min max 300 mm/min (12 IPM)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 
<p><b>3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung</b> 50% U/min 75% mm/U (IPR)</p>	<p>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).</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>4. Tieflochbohren — Sackloch</b> 100% U/min 100% mm/U (IPR)</p>	<p>Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe. <b>Kein Spanzyklus empfohlen.</b></p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung</b> 50% U/min 75% mm/U (IPR)</p>	<p><b>Nur für Durchgangsbohrungen:</b> 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.</p>  <p><b>Mit Kühlung</b></p> 
<p><b>6. Rückziehen des Bohrers</b> 50 U/min max</p>	<p>Reduzieren Sie Drehzahl bis <b>max. 50 U/min</b> bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.</p>  <p><b>Ohne Kühlung</b></p> 

**⚠️ 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](http://www.alliedmachine.com) für aktuellste Informationen und Verfahren.  
 Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.



# INDEX

A DRILLING  
B BORING  
C REAMING  
D BURNISHING  
E THREADING  
X SPECIALS

Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
<b>0</b>		1028N...	A40: 34	23020...	A30: 68	20871...	A40: 32	22031...	A40: 17
02B.40...	C: 54	1028U...	A40: 34	<b>2</b>		20881...	A40: 37	22040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
02B.45...	C: 54	10294...	A40: 36	2T-2SR...	A30: 21, A30: 31, A30: 43, A30: 110	21000...	A30: 38, A30: 42	22041...	A40: 21
02B.50...	C: 54	10414...	A40: 7	2T-3SR...	A30: 57, A30: 73, A30: 110	21005...	A30: 38	22050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
<b>1</b>		10424...	A40: 11	2T-4SR...	A40: 9, A40: 13, A40: 17, A30: 73, A30: 85, A30: 93, A30: 110	21011...	A40: 8	22051...	A40: 25
1C53A...	A92: 9, A92: 11, A92: 13, A92: 15	10434...	A40: 15	2T-5SR...	A40: 13, A40: 17, A40: 21, A30: 85, A30: 93, A30: 110	21015...	A30: 52	22061...	A40: 29
15YT...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27	10444...	A40: 19	2T-6SR...	A40: 25, A40: 29, A40: 33, A40: 37, A30: 101, A30: 109, A30: 110	21021...	A40: 12	22070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
15ZT...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27	10454...	A40: 23	2T-55SR...	A40: 21, A40: 25, A40: 37, A40: 40	21025...	A30: 68	22071...	A40: 33
150...	A30: 35	10464...	A40: 27	2T-60SR...	A40: 29, A40: 40	21030...	A30: 82	22081...	A40: 37
150A...	A91: 22	10474...	A40: 31	2T-65SR...	A40: 33, A40: 40	21031...	A40: 16	22111...	A40: 9
150H...	A91: 22	10484...	A40: 35	210Y0...	A30: 18, A30: 21	21041...	A40: 20	22121...	A40: 13
150T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27	11214...	A40: 7	210Z0...	A30: 28, A30: 31	21041...	A40: 20	22231...	A40: 17
150T...	A92: 25, A92: 27	11224...	A40: 11	220Y0...	A30: 18, A30: 20, A30: 21	21041...	A40: 20	22241...	A40: 21
151A...	A91: 26	11234...	A40: 15	220Z0...	A30: 28, A30: 30, A30: 31	21041...	A40: 20	22261...	A40: 29
151H...	A91: 26	11244...	A40: 19	240Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21	21041...	A40: 20	22271...	A40: 33
151T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27	11254...	A40: 23	240Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31	21041...	A40: 20	22281...	A40: 37
152...	A30: 62	11264...	A40: 27	245Y0...	A30: 19	21041...	A40: 20	23010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
152A...	A91: 30	131...	A30: 48, A30: 49	245Z0...	A30: 29	21041...	A40: 20	23015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
152H...	A91: 30	132...	A30: 63, A30: 64	250Y0...	A30: 18, A30: 19, A30: 20, A30: 21	21041...	A40: 20	23020...	A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
152T...	A92: 21, A92: 23, A92: 25, A92: 27	135...	A30: 95	250Z0...	A30: 28, A30: 29, A30: 30, A30: 31	21041...	A40: 20	23025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
153A...	A91: 34	136...	A30: 97	260Z0...	A30: 29	21041...	A40: 20	23030...	A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85
153H...	A91: 34	137...	A30: 103	270Y0...	A30: 18, A30: 21	21041...	A40: 20	24000...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42
1021A...	A40: 6	138...	A30: 105	270Z0...	A30: 28, A30: 31	21041...	A40: 20	24000H...	A91: 25
1021T...	A40: 6	150...	A30: 34	290Y0...	A30: 18, A30: 21	21041...	A40: 20	24005...	A30: 38, A30: 39, A30: 40, A30: 41, A30: 42
1022A...	A40: 10	151...	A30: 46, A30: 47, A30: 48	290Z0...	A30: 28, A30: 31	21041...	A40: 20	24005H...	A91: 25
1022T...	A40: 10	152...	A30: 61, A30: 63	20231...	A40: 16	21041...	A40: 20	24010...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
1023A...	A40: 14	153...	A30: 77, A30: 78, A30: 79	20241...	A40: 20	21041...	A40: 20	24010H...	A91: 29
1023T...	A40: 14	154...	A30: 88, A30: 89	20251...	A40: 24	21041...	A40: 20	24015...	A30: 52, A30: 53, A30: 54, A30: 55, A30: 56
1024A...	A40: 18	155...	A30: 95	20261...	A40: 28	21041...	A40: 20	24015H...	A91: 29
1024T...	A40: 18	156...	A30: 97	20411...	A40: 8	21041...	A40: 20	24020...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
1024U...	A40: 38	157...	A30: 103	20421...	A40: 12	21041...	A40: 20	24020H...	A91: 33
1025A...	A40: 22	158...	A30: 105	20431...	A40: 16	21041...	A40: 20	24025...	A30: 68, A30: 69, A30: 70, A30: 71, A30: 72
1025T...	A40: 22	159...	A30: 107	20441...	A40: 20	21041...	A40: 20	24025H...	A91: 33
1025U...	A40: 38	15Y...	A30: 14, A30: 15	20451...	A40: 24	21041...	A40: 20	24030...	A30: 82, A30: 83, A30: 84, A30: 85
1026A...	A40: 26	15Z...	A30: 24, A30: 25	20461...	A40: 28	21041...	A40: 20	24030H...	A91: 36
1026T...	A40: 26	180...	A30: 33	20611...	A40: 8	21041...	A40: 20	24040...	A30: 90, A30: 91, A30: 92
1026U...	A40: 38	181...	A30: 45	20621...	A40: 12	21041...	A40: 20	24050...	A30: 98, A30: 99, A30: 100
1027A...	A40: 30	182...	A30: 59	20631...	A40: 16	21041...	A40: 20	24070...	A30: 106, A30: 107, A30: 108
1027T...	A40: 30	18Y...	A30: 13	20641...	A40: 20	21041...	A40: 20	2431...	C: 25
1027U...	A40: 38	18Z...	A30: 23	20651...	A40: 24	21041...	A40: 20		
1028A...	A40: 34	1C20...	A30: 36	20661...	A40: 28	21041...	A40: 20		
1028T...	A40: 34	1C21...	A30: 50	20671...	A40: 32	21041...	A40: 20		
1028U...	A40: 38	1C22...	A30: 65, A30: 66	20681...	A40: 37	21041...	A40: 20		
10214...	A40: 7	1C23...	A30: 80	20811...	A40: 8	21041...	A40: 20		
10224...	A40: 11	1C2Y...	A30: 16	20821...	A40: 12	21041...	A40: 20		
1022N...	A40: 10	1C2Z...	A30: 26	20831...	A40: 16	21041...	A40: 20		
10234...	A40: 15	1C30...	A30: 37	20841...	A40: 20	21041...	A40: 20		
1023N...	A40: 14	1C31...	A30: 51	20851...	A40: 24	21041...	A40: 20		
10244...	A40: 19	1C32...	A30: 67	20861...	A40: 28	21041...	A40: 20		
1024N...	A40: 18	1C3Y...	A30: 17			21041...	A40: 20		
1024U...	A40: 18	1C3Z...	A30: 27			21041...	A40: 20		
10254...	A40: 23	1C50...	A30: 37			21041...	A40: 20		
1025N...	A40: 22	1C51...	A30: 51			21041...	A40: 20		
1025U...	A40: 22	1C52...	A30: 67			21041...	A40: 20		
10264...	A40: 27	1C53...	A30: 81, A92: 7			21041...	A40: 20		
1026N...	A40: 26	1C5Y...	A30: 17			21041...	A40: 20		
1026U...	A40: 26	1C5Z...	A30: 27			21041...	A40: 20		
10274...	A40: 31	1N20...	A30: 37			21041...	A40: 20		
1027N...	A40: 30	1N21...	A30: 51			21041...	A40: 20		
1027U...	A40: 30	1N22...	A30: 67			21041...	A40: 20		
10284...	A40: 35	1N2Y...	A30: 17			21041...	A40: 20		
		1N2Z...	A30: 27			21041...	A40: 20		
		21010...	A30: 52			21041...	A40: 20		
		21020...	A30: 68			21041...	A40: 20		
		22020...	A30: 68			21041...	A40: 20		



# INDEX

Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
2441...	C: 21		A30: 85		A92: 19, A92: 20,	60113H...	A20: 23	60518S...	A20: 43
24410...	A40: 41	29040...	A30: 90, A30: 91,		A92: 22, A92: 24,	60114C45...	A20: 27	60520H...	A20: 47
24420...	A40: 41		A30: 92		A92: 26, A92: 28,	60114H...	A20: 27	60520S...	A20: 47
24430...	A40: 41	29050...	A30: 99, A30: 100		A91: 31	60115C45...	A20: 31	60522H...	A20: 51
24440...	A40: 41	29070...	A30: 107, A30: 108	453H...	A92: 9, A92: 11,	60115H...	A20: 31	60522S...	A20: 51
24450...	A40: 41				A92: 13, A92: 15,	60116C45...	A20: 35	60524H...	A20: 55
24460...	A40: 41	30.50R...	C: 58		A92: 17, A92: 18,	60116H...	A20: 35	60524S...	A20: 55
24470...	A40: 41	30.63R...	C: 58		A92: 19, A92: 20,	60117C45...	A20: 39	60526H...	A20: 59
24480...	A40: 41	30.80R...	C: 58		A92: 22, A92: 24,	60117H...	A20: 39	60526S...	A20: 59
24500...	A30: 39	35.50R...	C: 59		A92: 26, A92: 28,	60118C45...	A20: 43	60529H...	A20: 63
24510...	A30: 53	35.63R...	C: 59		A91: 35	60118H...	A20: 43	60529S...	A20: 63
24520...	A30: 69	3610...	C: 26	453T...	A92: 21, A92: 23,	60120C45...	A20: 47	60532H...	A20: 67
25000...	A30: 38, A30: 39,	3617...	C: 27		A92: 25, A92: 27	60120H...	A20: 47	60532S...	A20: 67
	A30: 40, A30: 41,	3620...	C: 22, C: 24	454H...	A92: 9, A92: 11,	60122C45...	A20: 51	60711H...	A20: 15
	A30: 42	3627...	C: 23		A92: 13, A92: 15,	60122H...	A20: 51	60711S...	A20: 15
25000H...	A91: 25				A92: 17, A92: 18,	60124C45...	A20: 55	60712H...	A20: 19
25005...	A30: 38, A30: 39,	4C1YH...	A92: 9, A92: 11,		A92: 19, A92: 20,	60124H...	A20: 55	60712S...	A20: 19
	A30: 40, A30: 41,		A92: 13, A92: 15		A92: 22, A92: 24,	60126C45...	A20: 59	60713H...	A20: 23
	A30: 42	4C1ZH...	A92: 9, A92: 11,		A92: 26, A92: 28	60126H...	A20: 59	60713S...	A20: 23
25005H...	A91: 25		A92: 15	454T...	A92: 21, A92: 23,	60129C45...	A20: 63	60714H...	A20: 27
25010...	A30: 52, A30: 53,	4C2YH...	A92: 17		A92: 25, A92: 27	60129H...	A20: 63	60714S...	A20: 27
	A30: 54, A30: 55,	4C2ZH...	A92: 17	483...	A30: 76	60132C45...	A20: 67	60715H...	A20: 31
	A30: 56	4C10H...	A92: 9, A92: 11,	40.50R...	C: 59	60132H...	A20: 67	60715S...	A20: 31
25010H...	A91: 29		A92: 13, A92: 15,	40.63R...	C: 59	60311H...	A20: 15	60716H...	A20: 35
25015...	A30: 52, A30: 53,		A91: 23	4300...	C: 48, C: 49	60311S...	A20: 15	60716S...	A20: 35
	A30: 54, A30: 55,	4C11H...	A92: 9, A92: 11,	4305...	C: 50, C: 51	60312H...	A20: 19	60717H...	A20: 39
	A30: 56		A92: 13, A92: 15,	4330...	C: 40, C: 41	60312S...	A20: 19	60717S...	A20: 39
25015H...	A91: 29		A91: 27	4335...	C: 42, C: 43	60313H...	A20: 23	60718H...	A20: 43
25020...	A30: 68, A30: 69,	4C12...	A30: 58	434...	A30: 87	60313S...	A20: 23	60718S...	A20: 43
	A30: 70, A30: 71,	4C12H...	A92: 9, A92: 11,	435...	A30: 94	60314H...	A20: 27	60720H...	A20: 47
	A30: 72		A92: 13, A92: 15,	4350...	C: 44, C: 45	60314S...	A20: 27	60720S...	A20: 47
25020H...	A91: 33		A91: 31	4355...	C: 46, C: 47	60315H...	A20: 31	60722H...	A20: 51
25025...	A30: 68, A30: 69,	4C20H...	A92: 17	436...	A30: 96	60315S...	A20: 31	60722S...	A20: 51
	A30: 70, A30: 71,	4C21H...	A92: 17	437...	A30: 102	60316H...	A20: 35	60724H...	A20: 55
	A30: 72	4C22...	A30: 58	438...	A30: 104	60316S...	A20: 35	60724S...	A20: 55
25030...	A30: 82, A30: 84,	4C22H...	A92: 17	450...	A30: 32, A92: 7	60317H...	A20: 39	60726H...	A20: 59
	A30: 85	45YH...	A92: 9, A92: 11,	4500...	C: 36, C: 37	60317S...	A20: 39	60726S...	A20: 59
25040...	A30: 90, A30: 91,		A92: 13, A92: 15,	4505...	C: 38, C: 39	60318H...	A20: 43	60729H...	A20: 63
	A30: 92		A92: 17, A92: 18,	451...	A30: 44, A92: 7	60318S...	A20: 43	60729S...	A20: 63
25050...	A30: 98, A30: 99,		A92: 19, A92: 20,	452...	A92: 7	60320H...	A20: 47	60732H...	A20: 67
	A30: 100		A92: 22, A92: 24,	453...	A30: 75, A92: 7	60320S...	A20: 47	60732S...	A20: 67
25070...	A30: 106,		A92: 26, A92: 28	454...	A30: 86, A92: 7	60322H...	A20: 51		
	A30: 107, A30: 108	45ZH...	A92: 9, A92: 11,	455...	A30: 94	60322S...	A20: 51	7	
26000...	A30: 39, A30: 41,		A92: 13, A92: 15,	4550...	C: 32, C: 33	60324H...	A20: 55	7000...	C: 12
	A30: 42		A92: 17, A92: 18,	4555...	C: 34, C: 35	60324S...	A20: 55	7000-MC...	C: 16
26005...	A30: 39, A30: 41,		A92: 19, A92: 20,	456...	A30: 96	60326H...	A20: 59	7000-ML...	C: 17
	A30: 42		A92: 22, A92: 24,	457...	A30: 102	60326S...	A20: 59	7000-MM...	C: 18
26010...	A30: 53		A92: 26, A92: 28	458...	A30: 104	60329H...	A20: 63	7000-VI...	C: 14, C: 15
26010H...	A91: 29	450H...	A92: 9, A92: 11,	45Y...	A30: 12, A92: 7	60329S...	A20: 63	7001-MC...	C: 16
26015H...	A91: 29		A92: 13, A92: 15,	45Z...	A30: 22, A92: 7	60332H...	A20: 67	7001-ML...	C: 17
26020...	A30: 69		A92: 17, A92: 18,	483...	A30: 74	60332S...	A20: 67	7001-MM...	C: 18
26020H...	A91: 33		A92: 19, A92: 20,	4C10...	A30: 32, A92: 7	60511H...	A20: 15	7001-VI...	C: 14, C: 15
26500...	A30: 39		A92: 22, A91: 23,	4C11...	A30: 44, A92: 7	60511S...	A20: 15	7400...	C: 12, C: 13
27000...	A30: 38, A30: 42		A92: 24, A92: 26,	4C12...	A92: 7	60512H...	A20: 19	7405...	C: 13
27010...	A30: 52, A30: 56		A92: 28	4C1Y...	A30: 12, A92: 7	60512S...	A20: 19	7705...	C: 13
27020...	A30: 68, A30: 72	451H...	A92: 9, A92: 11,	4C1Z...	A30: 22, A92: 7	60513H...	A20: 23	7C111P...	A20: 14
27030...	A30: 82, A30: 84,		A92: 13, A92: 15,	4C20...	A30: 32	60513S...	A20: 23	7C112P...	A20: 18
	A30: 85		A92: 17, A92: 18,	4C21...	A30: 44	60514H...	A20: 27	7C113P...	A20: 22
27040...	A30: 90, A30: 91,		A92: 19, A92: 20,	4C2Y...	A30: 12	60514S...	A20: 27	7C114P...	A20: 26
	A30: 92		A92: 22, A92: 24,	4C2Z...	A30: 22	60515H...	A20: 31	7C115P...	A20: 30
27050...	A30: 99, A30: 100		A92: 26, A91: 27,			60515S...	A20: 31	7C116P...	A20: 34
27070...	A30: 107, A30: 108		A92: 28	6		60516H...	A20: 35	7C117P...	A20: 38
29000...	A30: 38, A30: 42	452...	A30: 58	60111C45...	A20: 15	60516S...	A20: 35	7C118P...	A20: 42
29010...	A30: 52, A30: 56	452H...	A92: 9, A92: 11,	60111H...	A20: 15	60517H...	A20: 39	7C120P...	A20: 46
29020...	A30: 68, A30: 72		A92: 13, A92: 15,	60112C45...	A20: 19	60517S...	A20: 39	7C122P...	A20: 50
29030...	A30: 82, A30: 84,		A92: 17, A92: 18,	60112H...	A20: 19	60518H...	A20: 43	7C124P...	A20: 54
				60113C45...	A20: 23			7C126P...	A20: 58

A  
DRILLING  
B  
BORING  
C  
REAMING  
D  
BURNISHING  
E  
THREADING  
X  
SPECIALS

## INDEX

Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
7C129P...	A20: 62	D309...	A55: 18, A55: 19	HTA1C12...	A25: 31, A25: 33	HTAZA03...	A25: 12, A25: 13	HXT1026S...	A20: 57
7C132P...	A20: 66	D311...	A55: 20, A55: 22	HTA1C15...	A25: 31, A25: 33	HTAZA05...	A25: 12, A25: 13	HXT1029S...	A20: 61
7C211P...	A20: 14	D314...	A55: 24, A55: 25,	HTA1D01...	A25: 30, A25: 32	HTAZA07...	A25: 12, A25: 13	HXT1032S...	A20: 65
7C212P...	A20: 18	A55: 26, A55: 27	HTA1D03...	A25: 30, A25: 32	HTAZA10...	A25: 12, A25: 13	HXT1211S...	A20: 13	
7C213P...	A20: 22	D403...	A55: 8, A55: 9	HTA1D05...	A25: 30, A25: 32	HTAZA12...	A25: 12, A25: 13	HXT1212S...	A20: 17
7C214P...	A20: 26	D404...	A55: 10, A55: 11	HTA1D07...	A25: 30, A25: 32	HTAZA15...	A25: 12, A25: 13	HXT1213S...	A20: 21
7C215P...	A20: 30	D405...	A55: 12, A55: 13	HTA1D10...	A25: 31, A25: 33	HTAZB01...	A25: 12, A25: 13	HXT1214S...	A20: 25
7C217P...	A20: 38	D406...	A55: 14, A55: 15	HTA1D12...	A25: 31, A25: 33	HTAZB03...	A25: 12, A25: 13	HXT1215S...	A20: 29
7C218P...	A20: 42	D407...	A55: 16, A55: 17	HTA1D15...	A25: 31, A25: 33	HTAZB05...	A25: 12, A25: 13	HXT1216S...	A20: 33
7C220P...	A20: 46	D409...	A55: 18, A55: 19	HTA2A01...	A25: 42, A25: 44	HTAZB07...	A25: 12, A25: 13	HXT1217S...	A20: 37
7C222P...	A20: 50	D411...	A55: 21, A55: 23	HTA2A03...	A25: 42, A25: 44	HTAZB10...	A25: 12, A25: 13	HXT1218S...	A20: 41
7C224P...	A20: 54	D414...	A55: 25, A55: 27	HTA2A05...	A25: 42, A25: 44	HTAZB12...	A25: 12, A25: 13	HXT1220S...	A20: 45
7C229P...	A20: 62	<b>G</b>		HTA2A07...	A25: 42, A25: 44	HTAZB15...	A25: 12, A25: 13	HXT1222S...	A20: 49
7C232P...	A20: 66	G1731...	A92: 16, A92: 17,	HTA2A10...	A25: 43, A25: 45	HXT0311S...	A20: 13	HXT1224S...	A20: 53
<b>9</b>		A92: 28		HTA2A12...	A25: 43, A25: 45	HXT0312S...	A20: 17	HXT1226S...	A20: 57
94500...	C: 36, C: 37	<b>H</b>		HTA2A15...	A25: 43, A25: 45	HXT0313S...	A20: 21	<b>I</b>	
94505...	C: 38, C: 39	HDTM...	E: 18, E: 22, E: 24	HTA2B01...	A25: 42, A25: 44	HXT0314S...	A20: 25	I6149...	A92: 12, A92: 13,
94550...	C: 32, C: 33	HSKA.100...	C: 56	HTA2B03...	A25: 42, A25: 44	HXT0315S...	A20: 29	A92: 22, A92: 23,	
94555...	C: 34, C: 35	HSKA.63...	C: 56	HTA2B05...	A25: 42, A25: 44	HXT0316S...	A20: 33	A92: 24, A92: 25	
<b>A</b>		HTAOA01...	A25: 18, A25: 20	HTA2B07...	A25: 42, A25: 44	HXT0317S...	A20: 37	<b>J</b>	
ASS202...	A92: 14, A92: 15,	HTAOA03...	A25: 18, A25: 20	HTA2B10...	A25: 43, A25: 45	HXT0318S...	A20: 41	J1926...	A92: 6, A92: 7,
	A92: 26, A92: 27	HTAOA05...	A25: 18, A25: 20	HTA2B12...	A25: 43, A25: 45	HXT0320S...	A20: 45	A92: 8, A92: 9,	
ATKK...	A92: 18, A92: 20,	HTAOA07...	A25: 18, A25: 20	HTA2B15...	A25: 43, A25: 45	HXT0322S...	A20: 49	A92: 18, A92: 19,	
	A92: 22, A92: 24,	HTAOA10...	A25: 19, A25: 21	HTA2C01...	A25: 42, A25: 44	HXT0324S...	A20: 53	A92: 20, A92: 21	
	A92: 26, A92: 28	HTAOA12...	A25: 19, A25: 21	HTA2C03...	A25: 42, A25: 44	HXT0326S...	A20: 57		
ATKU...	A92: 19, A92: 21,	HTAOA15...	A25: 19, A25: 21	HTA2C05...	A25: 42, A25: 44	HXT0329S...	A20: 61	<b>O</b>	
	A92: 23, A92: 25,	HTAOB01...	A25: 18, A25: 20	HTA2C07...	A25: 42, A25: 44	HXT0332S...	A20: 65	OP1...	A70: 5, A70: 6,
	A92: 27	HTAOB03...	A25: 18, A25: 20	HTA2C10...	A25: 43, A25: 45	HXT0511S...	A20: 13	A70: 7, A70: 8,	
<b>B</b>		HTAOB05...	A25: 18, A25: 20	HTA2C12...	A25: 43, A25: 45	HXT0512S...	A20: 17	A70: 9, A70: 10,	
BTA0...	A93: 4	HTAOB07...	A25: 18, A25: 20	HTA2C15...	A25: 43, A25: 45	HXT0513S...	A20: 21	A70: 11	
BTA1...	A93: 5	HTAOB10...	A25: 19, A25: 21	HTA2D01...	A25: 42, A25: 44	HXT0514S...	A20: 25	OP2...	A70: 5, A70: 6,
BTA2...	A93: 6	HTAOB12...	A25: 19, A25: 21	HTA2D03...	A25: 42, A25: 44	HXT0515S...	A20: 29	A70: 7, A70: 8,	
BTA3...	A93: 7	HTAOB15...	A25: 19, A25: 21	HTA2D05...	A25: 42, A25: 44	HXT0516S...	A20: 33	A70: 9, A70: 10,	
BTAT...	A93: 4, A93: 5,	HTAOC01...	A25: 18, A25: 20	HTA2D07...	A25: 42, A25: 44	HXT0517S...	A20: 37	A70: 11	
	A93: 6, A93: 7	HTAOC03...	A25: 18, A25: 20	HTA2D10...	A25: 43, A25: 45	HXT0518S...	A20: 41	OP3...	A70: 5, A70: 6,
BTB.40...	C: 55	HTAOC05...	A25: 18, A25: 20	HTA2D12...	A25: 43, A25: 45	HXT0520S...	A20: 45	A70: 7, A70: 8,	
BTB.50...	C: 55	HTAOC07...	A25: 18, A25: 20	HTA2D15...	A25: 43, A25: 45	HXT0522S...	A20: 49	A70: 9, A70: 10,	
<b>C</b>		HTAOC10...	A25: 19, A25: 21	HTA3A01...	A25: 54, A25: 56	HXT0524S...	A20: 53	A70: 11	
C34...	A60: 6	HTAOC12...	A25: 19, A25: 21	HTA3A03...	A25: 54, A25: 56	HXT0526S...	A20: 57	OP4...	A70: 5, A70: 6,
C36...	A60: 7	HTAOC15...	A25: 19, A25: 21	HTA3A05...	A25: 54, A25: 56	HXT0529S...	A20: 61	A70: 7, A70: 8,	
C38...	A60: 8	HTAOD01...	A25: 18, A25: 20	HTA3A07...	A25: 54, A25: 56	HXT0532S...	A20: 65	A70: 9, A70: 10,	
C42...	A60: 9	HTAOD03...	A25: 18, A25: 20	HTA3A10...	A25: 55, A25: 57	HXT0711S...	A20: 13	A70: 11	
C44...	A60: 10	HTAOD05...	A25: 18, A25: 20	HTA3A12...	A25: 55, A25: 57	HXT0712S...	A20: 17	OP-05T308...	A70: 5, A50: 6,
C46...	A60: 11	HTAOD07...	A25: 18, A25: 20	HTA3A15...	A25: 55, A25: 57	HXT0712S...	A20: 17	A60: 6, A70: 6,	
C48...	A60: 12	HTAOD10...	A25: 19, A25: 21	HTA3A15...	A25: 55, A25: 57	HXT0713S...	A20: 21	A60: 7, A70: 7,	
C52...	A60: 13	HTAOD12...	A25: 19, A25: 21	HTA3B01...	A25: 54, A25: 56	HXT0714S...	A20: 25	A60: 8, A70: 8,	
C54...	A60: 14	HTAOD15...	A25: 19, A25: 21	HTA3B03...	A25: 54, A25: 56	HXT0715S...	A20: 29	A60: 9, A70: 9,	
C56...	A60: 15	HTA1A01...	A25: 30, A25: 32	HTA3B05...	A25: 54, A25: 56	HXT0716S...	A20: 33	A70: 10, A70: 11,	
C58...	A60: 16	HTA1A03...	A25: 30, A25: 32	HTA3B07...	A25: 54, A25: 56	HXT0717S...	A20: 37	A60: 10, A60: 11,	
CIL.25...	C: 57	HTA1A05...	A25: 30, A25: 32	HTA3B10...	A25: 55, A25: 57	HXT0718S...	A20: 41	A60: 12, A60: 13,	
CIL.32...	C: 57	HTA1A07...	A25: 30, A25: 32	HTA3B12...	A25: 55, A25: 57	HXT0720S...	A20: 45	A60: 14, A60: 15,	
CIL.40...	C: 57	HTA1A10...	A25: 31, A25: 33	HTA3B15...	A25: 55, A25: 57	HXT0722S...	A20: 49	A60: 16	
<b>D</b>		HTA1A10...	A25: 31, A25: 33	HTA3C01...	A25: 54, A25: 56	HXT0724S...	A20: 53	OP-060408...	A50: 6, A50: 8,
D203...	A55: 8, A55: 9	HTA1A12...	A25: 31, A25: 33	HTA3C03...	A25: 54, A25: 56	HXT0726S...	A20: 57	A50: 10, A50: 18	
D204...	A55: 10, A55: 11	HTA1A15...	A25: 31, A25: 33	HTA3C05...	A25: 54, A25: 56	HXT0729S...	A20: 61	OP-080508...	A50: 10, A50: 12,
D205...	A55: 12, A55: 13	HTA1B01...	A25: 30, A25: 32	HTA3C07...	A25: 54, A25: 56	HXT0732S...	A20: 65	A50: 20, A50: 22	
D206...	A55: 14, A55: 15	HTA1B03...	A25: 30, A25: 32	HTA3C10...	A25: 55, A25: 57	HXT1011S...	A20: 13	OP-090608...	A50: 12, A50: 14,
D207...	A55: 16, A55: 17	HTA1B05...	A25: 30, A25: 32	HTA3C12...	A25: 55, A25: 57	HXT1012S...	A20: 17	A50: 16, A50: 24,	
D209...	A55: 18, A55: 19	HTA1B07...	A25: 30, A25: 32	HTA3C15...	A25: 55, A25: 57	HXT1013S...	A20: 21	A50: 26	
D211...	A55: 20, A55: 22	HTA1B10...	A25: 31, A25: 33	HTA3D01...	A25: 54, A25: 56	HXT1014S...	A20: 25	<b>R</b>	
D214...	A55: 24, A55: 26	HTA1B12...	A25: 31, A25: 33	HTA3D03...	A25: 54, A25: 56	HXT1015S...	A20: 29	R34X22...	A60: 6
D303...	A55: 8, A55: 9	HTA1B15...	A25: 31, A25: 33	HTA3D05...	A25: 54, A25: 56	HXT1016S...	A20: 33	R34X35...	A60: 6
D304...	A55: 10, A55: 11	HTA1C01...	A25: 30, A25: 32	HTA3D07...	A25: 54, A25: 56	HXT1017S...	A20: 37	R34X45...	A60: 6
D305...	A55: 12, A55: 13	HTA1C03...	A25: 30, A25: 32	HTA3D10...	A25: 55, A25: 57	HXT1018S...	A20: 41	R36X22...	A60: 7
D306...	A55: 14, A55: 15	HTA1C05...	A25: 30, A25: 32	HTA3D12...	A25: 55, A25: 57	HXT1020S...	A20: 45	R36X35...	A60: 7
D307...	A55: 16, A55: 17	HTA1C07...	A25: 30, A25: 32	HTA3D15...	A25: 55, A25: 57	HXT1022S...	A20: 49	R36X45...	A60: 7
		HTA1C10...	A25: 31, A25: 33	HTAZA01...	A25: 12, A25: 13	HXT1024S...	A20: 53	R38X22...	A60: 8

**INDEX**

Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
R38X35...	A60: 8	SP58X25...	A60: 16	TAK2-33...	A25: 37	TAN1-18...	A25: 22	TAP3-41...	A25: 48
R38X45...	A60: 8	ST03120...	A91: 6	TAK2-34...	A25: 37	TAN1-19...	A25: 22, A25: 23	TAP3-42...	A25: 48
R42X22...	A60: 9	ST03140...	A91: 7, A91: 8	TAK2-35...	A25: 37	TAN1-20...	A25: 23, A25: 24	TAP3-43...	A25: 48
R42X35...	A60: 9	ST03150...	A91: 9	TAK3-35...	A25: 46	TAN1-21...	A25: 24	TAP3-44...	A25: 48, A25: 49
R42X45...	A60: 9	ST03160...	A91: 10	TAK3-36...	A25: 46	TAN1-22...	A25: 24, A25: 25	TAP3-45...	A25: 49
R44X22...	A60: 10	ST03170...	A91: 11	TAK3-37...	A25: 46, A25: 47	TAN1-23...	A25: 25	TAP3-46...	A25: 49
R44X35...	A60: 10	ST03180...	A91: 12	TAK3-38...	A25: 47	TAN1-24...	A25: 25	TAP3-47...	A25: 49
R46X22...	A60: 11	ST03200...	A91: 13	TAK3-39...	A25: 47	TAN2-24...	A25: 34	TAPZ-11...	A25: 10
R46X35...	A60: 11	ST03220...	A91: 14	TAK3-40...	A25: 47	TAN2-25...	A25: 34, A25: 35	TAPZ-12...	A25: 10
R48X10...	A60: 12	ST03225...	A91: 14	TAK3-41...	A25: 48	TAN2-26...	A25: 35	TAX0-12...	A25: 16
R48X25...	A60: 12	ST03240...	A91: 15	TAK3-42...	A25: 48	TAN2-27...	A25: 35	TAX0-13...	A25: 16
R52X10...	A60: 13	ST03260...	A91: 16	TAK3-43...	A25: 48	TAN2-28...	A25: 35, A25: 36	TAX0-14...	A25: 16
R52X25...	A60: 13	ST03290...	A91: 17	TAK3-44...	A25: 48, A25: 49	TAN2-29...	A25: 36	TAX0-15...	A25: 16, A25: 17
R54X10...	A60: 14	ST03320...	A91: 18	TAK3-45...	A25: 49	TAN2-30...	A25: 36	TAX0-16...	A25: 17
R54X25...	A60: 14	ST05120...	A91: 6	TAK3-46...	A25: 49	TAN2-31...	A25: 36, A25: 37	TAX0-17...	A25: 17
R56X10...	A60: 15	ST05140...	A91: 7, A91: 8	TAK3-47...	A25: 49	TAN2-32...	A25: 37	TAX1-17...	A25: 26
R56X25...	A60: 15	ST05150...	A91: 9	TAKZ-11...	A25: 10	TAN2-33...	A25: 37	TAX1-18...	A25: 26
R58X10...	A60: 16	ST05160...	A91: 10	TAKZ-12...	A25: 10	TAN2-34...	A25: 37	TAX1-19...	A25: 26, A25: 27
R58X25...	A60: 16	ST05170...	A91: 11	TAMO-12...	A25: 14	TAN2-35...	A25: 37	TAX1-20...	A25: 27, A25: 28
RDKF...	D: 18	ST05180...	A91: 12	TAMO-13...	A25: 14	TAN3-35...	A25: 46	TAX1-21...	A25: 28
RDKH...	D: 7, D: 8, D: 9	ST05200...	A91: 13	TAMO-14...	A25: 14	TAN3-36...	A25: 46	TAX1-22...	A25: 28, A25: 29
RDKI...	D: 12	ST05220...	A91: 14	TAMO-15...	A25: 14, A25: 15	TAN3-37...	A25: 46, A25: 47	TAX1-23...	A25: 29
RDKK...	D: 14	ST05225...	A91: 14	TAMO-16...	A25: 15	TAN3-38...	A25: 47	TAX1-24...	A25: 29
RDKL...	D: 16	ST05240...	A91: 15	TAMO-17...	A25: 15	TAN3-39...	A25: 47	TAX2-24...	A25: 38
RDKM...	D: 20	ST05260...	A91: 16	TAM1-17...	A25: 22	TAN3-40...	A25: 47	TAX2-25...	A25: 38, A25: 39
RDKN...	D: 22	ST05290...	A91: 17	TAM1-18...	A25: 22	TAN3-41...	A25: 48	TAX2-26...	A25: 39
RDKO...	D: 24	ST05320...	A91: 18	TAM1-19...	A25: 22, A25: 23	TAN3-42...	A25: 48	TAX2-27...	A25: 39
RDKP...	D: 26	ST07120...	A91: 6	TAM1-20...	A25: 23, A25: 24	TAN3-43...	A25: 48	TAX2-28...	A25: 39, A25: 40
RDKQ...	D: 28	ST07140...	A91: 7, A91: 8	TAM1-21...	A25: 24	TAN3-44...	A25: 48, A25: 49	TAX2-29...	A25: 40
RDKR...	D: 30	ST07150...	A91: 9	TAM1-22...	A25: 24, A25: 25	TAN3-45...	A25: 49	TAX2-30...	A25: 40
RDKS...	D: 32	ST07160...	A91: 10	TAM1-23...	A25: 25	TAN3-46...	A25: 49	TAX2-31...	A25: 40, A25: 41
RDKT...	D: 34	ST07170...	A91: 11	TAM1-24...	A25: 25	TAN3-47...	A25: 49	TAX2-32...	A25: 41
RDKU...	D: 36	ST07180...	A91: 12	TAM2-24...	A25: 34	TANZ-11...	A25: 10	TAX2-33...	A25: 41
RDRY...	D: 38	ST07200...	A91: 13	TAM2-25...	A25: 34, A25: 35	TANZ-12...	A25: 10	TAX2-34...	A25: 41
RSKF...	D: 19	ST07220...	A91: 14	TAM2-26...	A25: 35	TAPO-12...	A25: 14	TAX2-35...	A25: 41
RSKH...	D: 10, D: 11	ST07225...	A91: 14	TAM2-27...	A25: 35	TAPO-13...	A25: 14	TAX3-35...	A25: 50
RSKI...	D: 13	ST07240...	A91: 15	TAM2-28...	A25: 35, A25: 36	TAPO-14...	A25: 14	TAX3-36...	A25: 50
RSKK...	D: 15	ST07260...	A91: 16	TAM2-29...	A25: 36	TAPO-15...	A25: 14, A25: 15	TAX3-37...	A25: 50, A25: 51
RSKL...	D: 17	ST07290...	A91: 17	TAM2-30...	A25: 36	TAPO-16...	A25: 15	TAX3-38...	A25: 51
RSKM...	D: 21	ST07320...	A91: 18	TAM2-31...	A25: 36, A25: 37	TAPO-17...	A25: 15	TAX3-39...	A25: 51
RSKN...	D: 23	<b>T</b>		TAM2-32...	A25: 37	TAP1-17...	A25: 22	TAX3-40...	A25: 51
RSKO...	D: 25	T-ACR-45...	A30: 43, A30: 57, A30: 73, A30: 111	TAM2-33...	A25: 37	TAP1-18...	A25: 22	TAX3-41...	A25: 52
RSKP...	D: 27	TAKO-12...	A25: 14	TAM2-34...	A25: 37	TAP1-19...	A25: 22, A25: 23	TAX3-42...	A25: 52
RSKQ...	D: 29	TAKO-13...	A25: 14	TAM2-35...	A25: 37	TAP1-20...	A25: 23, A25: 24	TAX3-43...	A25: 52
RSKR...	D: 31	TAKO-14...	A25: 14	TAM3-35...	A25: 46	TAP1-21...	A25: 24	TAX3-44...	A25: 52, A25: 53
RSKS...	D: 33	TAKO-15...	A25: 14, A25: 15	TAM3-36...	A25: 46	TAP1-22...	A25: 24, A25: 25	TAX3-45...	A25: 53
RSKT...	D: 35	TAKO-16...	A25: 15	TAM3-37...	A25: 46, A25: 47	TAP1-23...	A25: 25	TAX3-46...	A25: 53
RSKU...	D: 37	TAKO-17...	A25: 15	TAM3-38...	A25: 47	TAP1-24...	A25: 25	TAX3-47...	A25: 53
RSRY...	D: 39	TAKO-18...	A25: 15	TAM3-39...	A25: 47	TAP2-24...	A25: 34	TAXZ-11...	A25: 11
<b>S</b>		TAK1-17...	A25: 22	TAM3-40...	A25: 47	TAP2-25...	A25: 34, A25: 35	TAXZ-12...	A25: 11
SLEEVE...	A55: 28	TAK1-18...	A25: 22	TAM3-41...	A25: 48	TAP2-26...	A25: 35	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
SP34X22...	A60: 6	TAK1-19...	A25: 22, A25: 23	TAM3-42...	A25: 48	TAP2-27...	A25: 35	THN...	E: 41
SP36X22...	A60: 7	TAK1-20...	A25: 23, A25: 24	TAM3-43...	A25: 48	TAP2-28...	A25: 35, A25: 36	THP...	E: 48
SP38X22...	A60: 8	TAK1-21...	A25: 24	TAM3-44...	A25: 48, A25: 49	TAP2-29...	A25: 36	THT...	E: 41
SP42X22...	A60: 9	TAK1-22...	A25: 24, A25: 25	TAM3-45...	A25: 49	TAP2-30...	A25: 36	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
SP44X22...	A60: 10	TAK1-23...	A25: 25	TAM3-46...	A25: 49	TAP2-31...	A25: 36, A25: 37	TMAK...	A92: 18, A92: 20,
SP46X22...	A60: 11	TAK1-24...	A25: 25	TAM3-47...	A25: 49	TAP2-32...	A25: 37		
SP48X10...	A60: 12	TAK2-24...	A25: 34	TAMZ-11...	A25: 10	TAP2-33...	A25: 37		
SP48X25...	A60: 12	TAK2-25...	A25: 34, A25: 35	TAMZ-12...	A25: 10	TAP2-34...	A25: 37		
SP52X10...	A60: 13	TAK2-26...	A25: 35	TANO-12...	A25: 14	TAP2-35...	A25: 37		
SP52X25...	A60: 13	TAK2-27...	A25: 35	TANO-13...	A25: 14	TAP3-35...	A25: 46		
SP54X10...	A60: 14	TAK2-28...	A25: 35, A25: 36	TANO-14...	A25: 14	TAP3-36...	A25: 46		
SP54X25...	A60: 14	TAK2-29...	A25: 36	TANO-15...	A25: 14, A25: 15	TAP3-37...	A25: 46, A25: 47		
SP56X10...	A60: 15	TAK2-30...	A25: 36	TANO-16...	A25: 15	TAP3-38...	A25: 47		
SP56X25...	A60: 15	TAK2-31...	A25: 36, A25: 37	TANO-17...	A25: 15	TAP3-39...	A25: 47		
SP58X10...	A60: 16	TAK2-32...	A25: 37	TANI-17...	A25: 22	TAP3-40...	A25: 47		

A

DRILLING

B

BORING

C

REAMING

D

BURNISHING

E

THREADING

X

SPECIALS

**INDEX**

Part No.	Page	Part No.	Page	Part No.	Page
	A92: 26	V3818D...	A50: 8	W9508H...	A50: 27
TMAU...	A92: 19, A92: 21, A92: 27	V3820D...	A50: 8	WP...	A50: 18, A50: 20, A50: 22, A50: 24, A50: 26
TMBK...	E: 8	V4401D...	A50: 10	<b>X</b>	
TMBKxBSPP...	E: 11	V4417D...	A50: 10	X1926...	A92: 10, A92: 11
TMBKxBSPT...	E: 10	V4418D...	A50: 10	XTK11...	A20: 12
TMxBSPP...	E: 11	V4422D...	A50: 10	XTK12...	A20: 16
TMxBSPT...	E: 10	V5101D...	A50: 12	XTK13...	A20: 20
TMxBSW...	E: 8	V5118D...	A50: 12	XTK14...	A20: 24
TMMK...	E: 26, E: 28	V5120D...	A50: 12	XTK15...	A20: 28
TMMK...	A92: 22, A92: 24, A92: 28	V5122D...	A50: 12	XTK16...	A20: 32
TMMU...	A92: 23, A92: 25	V5701D...	A50: 14	XTK17...	A20: 36
TMNKxNPT...	E: 12	V5702D...	A50: 14	XTK18...	A20: 40
TMNKxNPTF...	E: 16	V5722D...	A50: 14	XTK19...	A20: 40
TMxNPS...	E: 14	V5724D...	A50: 14	XTK20...	A20: 44
TMxNPSF...	E: 15	V5726D...	A50: 14	XTK22...	A20: 48
TMxNPT...	E: 12, E: 13	V6302D...	A50: 16	XTK24...	A20: 52
TMxNPTF...	E: 16, E: 17	V6326D...	A50: 16	XTK26...	A20: 56
TMUK...	E: 18, E: 19, E: 20, E: 21	V6329D...	A50: 16	XTK29...	A20: 60
TN100K-FA...	E: 43	V6332D...	A50: 16	XTK32...	A20: 64
TN100K-UN...	E: 44, E: 45	V7002S...	A50: 18	XTN11...	A20: 12
TN100K-UNJ...	E: 46	V7029S...	A50: 18	XTN12...	A20: 16
TN150K-AP...	E: 43	V7602S...	A50: 20	XTN13...	A20: 20
TN150K-BSPP...	E: 43	V7629S...	A50: 20	XTN14...	A20: 24
TN150K-BSPT...	E: 42	V8302S...	A50: 22	XTN15...	A20: 28
TN150K-FA...	E: 43	V8332S...	A50: 22	XTN16...	A20: 32
TN150K-M...	E: 47	V8902S...	A50: 24	XTN17...	A20: 36
TN150K-NPT...	E: 42	V8929S...	A50: 24	XTN18...	A20: 40
TN150K-NPTF...	E: 42	V9502S...	A50: 26	XTN20...	A20: 44
TN150K-UN...	E: 44	V9532S...	A50: 26	XTN22...	A20: 48
TN150K-UNJ...	E: 46	<b>W</b>		XTN24...	A20: 52
TNR...	E: 48	W3303H...	A50: 7	XTN26...	A20: 56
TP075K-BSPP...	E: 37	W3803H...	A50: 7	XTN29...	A20: 60
TP075K-BSPT...	E: 37	W3805H...	A50: 7	XTN32...	A20: 64
TP075K-M...	E: 40	W3808H...	A50: 7	XTP11...	A20: 12
TP075K-NPT...	E: 36	W3810H...	A50: 7	XTP12...	A20: 16
TP075K-NPTF...	E: 36	W4403H...	A50: 9, A50: 11	XTP13...	A20: 20
TP075K-UN...	E: 38	W4405H...	A50: 9, A50: 11	XTP14...	A20: 24
TP075K-UNJ...	E: 39	W4408H...	A50: 9, A50: 11	XTP15...	A20: 28
TP100K-BSPP...	E: 37	W4410H...	A50: 9, A50: 11	XTP16...	A20: 32
TP100K-BSPT...	E: 37	W5103H...	A50: 13	XTP17...	A20: 36
TP100K-M...	E: 40	W5105H...	A50: 13	XTP18...	A20: 40
TP100K-NPT...	E: 36	W5108H...	A50: 13	XTP20...	A20: 44
TP100K-NPTF...	E: 36	W5110H...	A50: 13	XTP22...	A20: 48
TP100K-UN...	E: 38	W5703H...	A50: 15	XTP24...	A20: 52
TP100K-UNJ...	E: 39	W5705H...	A50: 15	XTP26...	A20: 56
TSN...	E: 49	W5708H...	A50: 15	XTP29...	A20: 60
TSR...	E: 49	W5710H...	A50: 15	XTP32...	A20: 64
<b>V</b>		W6303H...	A50: 17	XTST12...	A91: 6
V3300D...	A50: 6	W6305H...	A50: 17	XTST13...	A91: 7
V3301D...	A50: 6	W6308H...	A50: 17	XTST14...	A91: 8
V3800D...	A50: 8	W6310H...	A50: 17	XTST15...	A91: 9
V3801D...	A50: 8	W7003H...	A50: 19	XTST16...	A91: 10
V3815D...	A50: 8	W7005H...	A50: 19	XTST17...	A91: 11
V3817D...	A50: 8	W7008H...	A50: 19	XTST18...	A91: 12
		W7010H...	A50: 19	XTST20...	A91: 13
		W7603H...	A50: 21	XTST22...	A91: 14
		W7605H...	A50: 21	XTST24...	A91: 15
		W7608H...	A50: 21	XTST26...	A91: 16
		W8303H...	A50: 23	XTST29...	A91: 17
		W8305H...	A50: 23	XTST32...	A91: 18
		W8308H...	A50: 23		
		W8903H...	A50: 25		
		W8905H...	A50: 25		
		W8908H...	A50: 25		
		W9503H...	A50: 27		
		W9505H...	A50: 27		



# 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 / 42CrNiMo4 / 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: \_\_\_\_\_ Antriebsleistung: \_\_\_\_\_ KW  
(Weldon / Morsekegel, usw.)  
 Steifigkeit:  hervorragend  gut  schlecht  
 Spindelausrichtung:  vertical  horizontal  
 Werkzeugeinsatz:  rotierend  statisch  
 Drehmoment: \_\_\_\_\_ Nm

## Angaben zur Kühlung

Kühlmittelzufuhr: \_\_\_\_\_ Kühlmitteldruck: \_\_\_\_\_ Bar  
(Außenkühlung / Innenkühlung)  
 Kühlmittel: \_\_\_\_\_ Kühlmittelvolumen: \_\_\_\_\_ L/min  
(Öl, Kühlschmierstoff, Minimalmenge, Luft, Trocken usw.)

## Angefragte Werkzeuge

Stk	Bestell-Nummer	Stk	Bestell-Nummer



**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 Fertigbearbeitungssystemen. 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.)

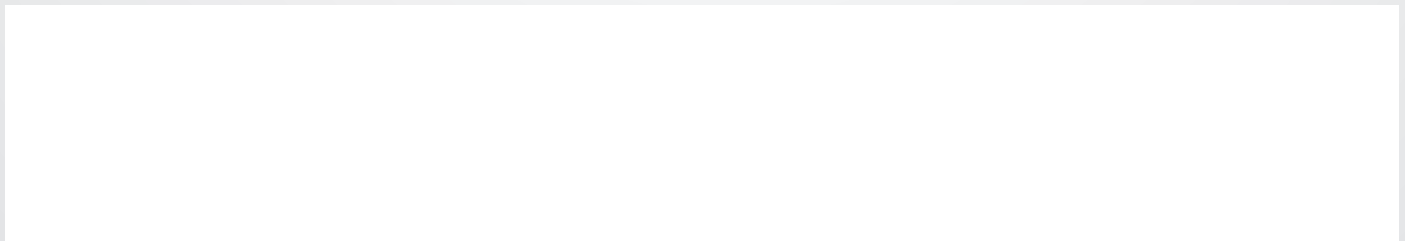
**Toll Free USA and Canada:**  
800 321 5537

## 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