WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Ausdrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge

T-A Pro®

▶ *BOHREN*

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen
für hohe Vorschubgeschwindigkeiten

T-A Pro®

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.

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

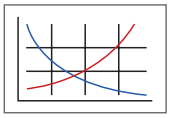
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

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

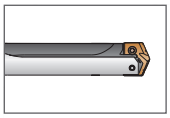
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

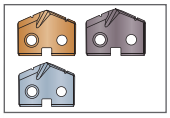
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um bei der Navigation zwischen den Produkten zu unterstützen.



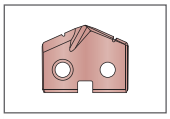
Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



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



T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze
verweist zum 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

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
Z	11,10 mm - 12,69 mm	0.437" - 0.499"
0	12,70 mm - 17,64 mm	0.500" - 0.694"
1	17,65 mm - 24,37 mm	0.695" - 0.959"
2	24,38 mm - 35,04 mm	0.960" - 1.379"
3	35,05 mm - 47,80 mm	1.380" - 1.882"

T-A Pro® Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

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

Serie Z

Hartmetall Bohreinsätze 10
HSS Bohreinsätze 11
Bohreinsatzhalter 12

Serie 0

Hartmetall Bohreinsätze . . . . . 14 - 15
HSS Bohreinsätze . . . . . 16 - 17
Bohreinsatzhalter . . . . . 18 - 19

Serie 1

Hartmetall Bohreinsätze . . . . . 20 - 23
HSS Bohreinsätze . . . . . 24 - 27
Bohreinsatzhalter . . . . . 28 - 29

Serie 2

Hartmetall Bohreinsätze . . . . . 30 - 33
HSS Bohreinsätze . . . . . 34 - 37
Bohreinsatzhalter . . . . . 38 - 39

Serie 3

Hartmetall Bohreinsätze . . . . . 40 - 43
HSS Bohreinsätze . . . . . 44 - 47
Bohreinsatzhalter . . . . . 48 - 49

Schnittwertempfehlungen

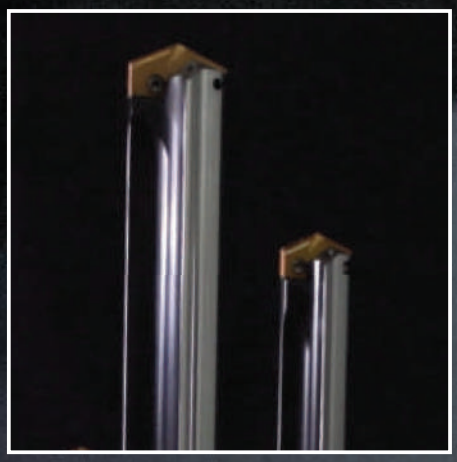
Hartmetall . . . . . 50 - 51
HSS . . . . . 52 - 53

Informationen und Formulare

Richtlinien Tieflochbohren 54
Informationen Gewindebohren 55
Problembehebung 56

Formular für Garantierte Anwendungen 57

T-A *Pro*®



NEUES DESIGN | BOHREINSATZHALTER

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

NEUES DESIGN | BOHREINSATZ

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

NEUES DESIGN | KÜHLMITTELZUFUHR

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

Bohreinsatzhalter

Extra Kurz

3xD

5xD

7xD

⚠ **10xD**

⚠ **12xD**

⚠ **15xD**

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-Halter 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

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

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
- Schnittgeschwindigkeit = 2546 U/min
- Vorschub (f_z) = 420 mm/min

Ergebnisse:

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

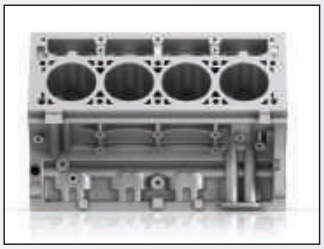
Mitbewerber 1	= 79,95 m Standweg
Mitbewerber 2	= 93,67 m Standweg
T-A Pro	= **109,62** m Standweg

Durchschnittliche Werkzeugstandzeit

Testergebnisse: Bohrungen in 4340 Stahl

Anwendungsbeispiel

Sie suchen eine Lösung mit einer längeren Werkzeugstandzeit?



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

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

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

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

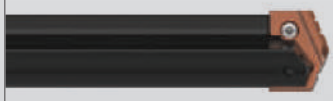
Maßeinheit	Bohrer mit Bohreinsatz Wettbewerb	T-A Pro® Bohrer
Drehzahl	1819	**2092**
Schnittgeschwindigkeit	91 m/min	**105 m/min**
Vorschub (f_z)	0.20 mm/U	**0.23 mm/U**
Vorschubgeschwindigkeit (V_f)	36.96 mm/min	48.89 mm/min
Taktzeit	39 Sek.	**29 Sek.**
Standzeit	1.700 Bohrungen	**3.400** Bohrungen

- T-A Pro® Bohreinsatzhalter
  15xD Länge
  Bestell-Nr. HTA0C15-20C
- T- A Pro Bohreinsätze
  K-Geometrie (Gusseisen)
  Bestell-Nr. TAK0-16.00

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

- ✓ **Verdoppelte 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
Empfohlen für erhöhte Produktivität		✓		
ISO-spezifische Geometrie-/ Beschichtungskombination		✓		
Einsetzbar im T-A Pro-Haltern		✓	✓	✓
Einsetzbar im T-A Haltern		✓	✓	✓

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

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

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

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

T-A Pro® Bohrsysstem-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 Wechselmöglichkeit der Einsätze bei T-A Bohreinsatzhaltern können T-A Bohreinsätze problemlos mit die neuen T-A Pro® Bohreinsätze ausgetauscht werden. Dies führt zu minimalen Rüstzeiten, womit Sie Ihre Produktivität sofort steigern können.

T-A Pro® Bohreinsätze 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 AMEC erhöht den Verschleißwiderstand und verbessert die Standzeit

N - Nichteisenmaterialien

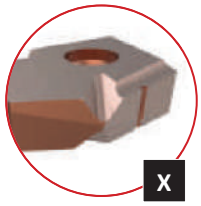
- Geeignet für Anwendungen in Aluminium, Messing und Kupfer
- Die Geometrie ergibt eine hervorragende Spankontrolle in diesen weicheren Materialien
- Die TiCN-Beschichtung ermöglicht eine flexible Bearbeitung verschiedenster Materialien bei gleichzeitiger Reduzierung des Rüstaufwandes

K - Gusseisen

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

X - HSS Materialien

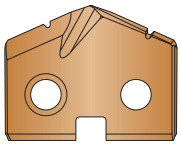
- Verbesserte Geometrie für ausgezeichnete Spankontrolle in allen Werkstoffen
- Lange Werkzeugstandzeiten und hohe Prozesssicherheit für anspruchsvollste Anwendungen
- Allied's mehrschichtige AM200-Beschichtung kombiniert exzellente Hitzebeständigkeit und hohe Schmierfähigkeit für unterschiedlichste Anwendungen



T-A Pro® Bohreinsatzhalter

			Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, 15xD
Geradegenutet	Verbesserte Kühlmitteleinlässe optimieren den Kühlmittelfluss	Ermöglicht erhöhte Einsatzstandzeit	Erhältlich in Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD, 12xD, und 15xD

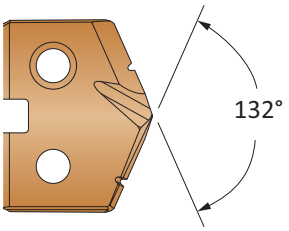
Produktbezeichnung

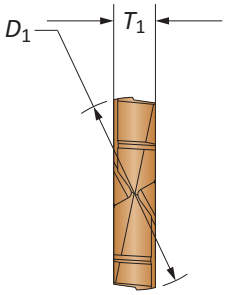


T-A Pro® Bohreinsätze

TA	P	0	–	15.00
1	2	3		4

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





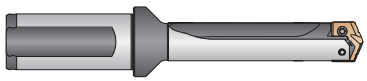
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatz Durchmesser
T_1	Bohreinsatz Dicke

Produktbezeichnung

T-A Pro® Bohreinsatzhalter

HTA	1	A	05	–	100	C
1	2	3	4		5	6

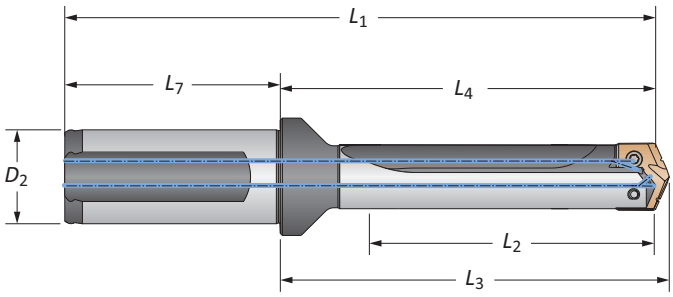


1. Bohreinsatzhalter	2. Serie	3. Halter Durchmesser	4. Länge
HTA = TA Pro Halter	**Z** = Serie Z	**A** = A Halter Durchmesser	**01** = Extra Kurz
	0 = Serie 0	**B** = B Halter Durchmesser	**03** = 3x Durchmesser
	1 = Serie 1	**C** = C Halter Durchmesser	**05** = 5x Durchmesser
	2 = Serie 2	**D** = D Halter Durchmesser	**07** = 7x Durchmesser
	3 = Serie 3		**10** = 10x Durchmesser
			12 = 12x Durchmesser
			15 = 15x Durchmesser

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

6. Schafttyp
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.

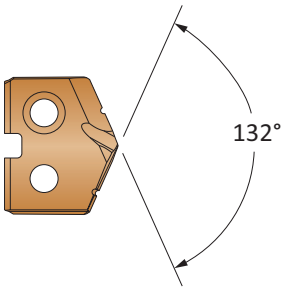


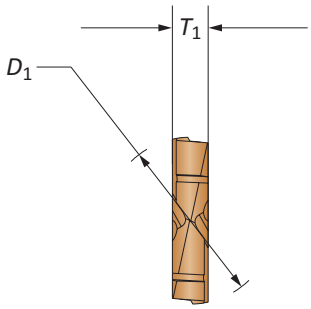
Referenzschlüssel

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



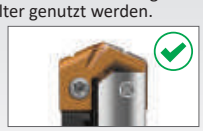


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
Z-A	11,11	0.4374	7/16	2,38	**TAPZ-11.11**	**TAKZ-11.11**	**TANZ-11.11**
Z-A	11,20	0.4409		2,38	**TAPZ-11.20**	**TAKZ-11.20**	**TANZ-11.20**
Z-A	11,30	0.4449		2,38	**TAPZ-11.30**	**TAKZ-11.30**	**TANZ-11.30**
Z-A	11,40	0.4488		2,38	**TAPZ-11.40**	**TAKZ-11.40**	**TANZ-11.40**
Z-A	11,50	0.4528		2,38	**TAPZ-11.50**	**TAKZ-11.50**	**TANZ-11.50**
Z-A	11,51	0.4531	29/64	2,38	**TAPZ-11.51**	**TAKZ-11.51**	**TANZ-11.51**
Z-A	11,60	0.4567		2,38	**TAPZ-11.60**	**TAKZ-11.60**	**TANZ-11.60**
Z-A	11,70	0.4606		2,38	**TAPZ-11.70**	**TAKZ-11.70**	**TANZ-11.70**
Z-A	11,80	0.4646		2,38	**TAPZ-11.80**	**TAKZ-11.80**	**TANZ-11.80**
Z-A	11,91	0.4689	15/32	2,38	**TAPZ-11.91**	**TAKZ-11.91**	**TANZ-11.91**
Z-A	12,00	0.4724		2,38	**TAPZ-12.00**	**TAKZ-12.00**	**TANZ-12.00**
Z-A	12,10	0.4764		2,38	**TAPZ-12.10**	**TAKZ-12.10**	**TANZ-12.10**
Z-B	12,20	0.4803		2,38	**TAPZ-12.20**	**TAKZ-12.20**	**TANZ-12.20**
Z-B	12,30	0.4843	31/64	2,38	**TAPZ-12.30**	**TAKZ-12.30**	**TANZ-12.30**
Z-B	12,40	0.4882		2,38	**TAPZ-12.40**	**TAKZ-12.40**	**TANZ-12.40**
Z-B	12,50	0.4921		2,38	**TAPZ-12.50**	**TAKZ-12.50**	**TANZ-12.50**
Z-B	12,60	0.4961		2,38	**TAPZ-12.60**	**TAKZ-12.60**	**TANZ-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-Halter genutzt werden.

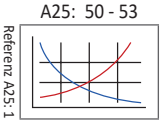

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

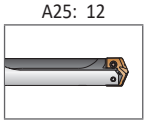
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



A25: 12

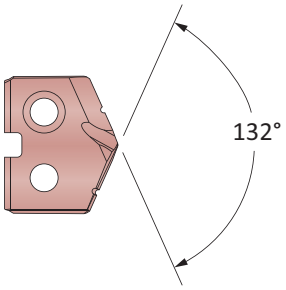


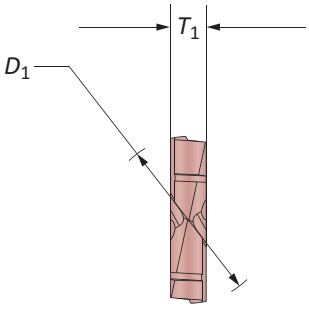
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

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

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

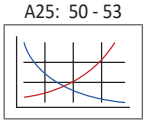




Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
Z-A	11,11	0.4374	7/16	2,38	TAXZ-11.11
Z-A	11,20	0.4409		2,38	TAXZ-11.20
Z-A	11,30	0.4449		2,38	TAXZ-11.30
Z-A	11,40	0.4488		2,38	TAXZ-11.40
Z-A	11,50	0.4528		2,38	TAXZ-11.50
Z-A	11,51	0.4531	29/64	2,38	TAXZ-11.51
Z-A	11,60	0.4567		2,38	TAXZ-11.60
Z-A	11,70	0.4606		2,38	TAXZ-11.70
Z-A	11,80	0.4646		2,38	TAXZ-11.80
Z-B	11,91	0.4689	15/32	2,38	TAXZ-11.91
Z-B	12,00	0.4724		2,38	TAXZ-12.00
Z-B	12,10	0.4764		2,38	TAXZ-12.10
Z-B	12,20	0.4803		2,38	TAXZ-12.20
Z-B	12,30	0.4843	31/64	2,38	TAXZ-12.30
Z-B	12,40	0.4882		2,38	TAXZ-12.40
Z-B	12,50	0.4921		2,38	TAXZ-12.50
Z-B	12,60	0.4961		2,38	TAXZ-12.60

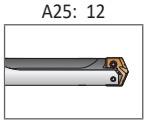
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

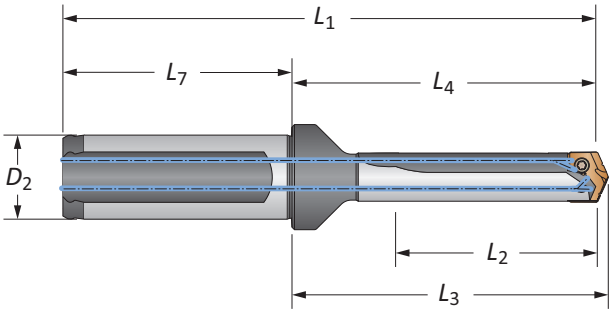
A25: 12



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® Bohreinsatzhalter

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



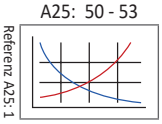
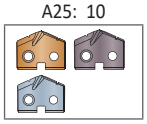
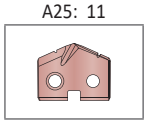
	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	11,11 - 11,80	12,8	40,7	43,4	90,7	50	20	Ja	**HTAZA01-20FM**
	Extra Kurz	A	11,11 - 11,80	12,8	40,7	43,4	90,7	50	20	Nein	**HTAZA01-20CM**
	Extra Kurz	B	11,91 - 12,60	12,8	40,7	43,4	90,7	50	20	Ja	**HTAZB01-20FM**
	Extra Kurz	B	11,91 - 12,60	12,8	40,7	43,4	90,7	50	20	Nein	**HTAZB01-20CM**
	3xD	A	11,11 - 11,80	36,9	68,4	71,2	118,4	50	20	Ja	**HTAZA03-20FM**
	3xD	A	11,11 - 11,80	36,9	68,4	71,2	118,4	50	20	Nein	**HTAZA03-20CM**
	3xD	B	11,91 - 12,60	36,9	68,4	71,2	118,4	50	20	Ja	**HTAZB03-20FM**
	3xD	B	11,91 - 12,60	36,9	68,4	71,2	118,4	50	20	Nein	**HTAZB03-20CM**
	5xD	A	11,11 - 11,80	61,0	92,5	95,3	142,5	50	20	Ja	**HTAZA05-20FM**
	5xD	A	11,11 - 11,80	61,0	92,5	95,3	142,5	50	20	Nein	**HTAZA05-20CM**
	5xD	B	11,91 - 12,60	61,0	92,5	95,3	142,5	50	20	Ja	**HTAZB05-20FM**
	5xD	B	11,91 - 12,60	61,0	92,5	95,3	142,5	50	20	Nein	**HTAZB05-20CM**
	7xD	A	11,11 - 11,80	85,0	116,5	119,3	166,6	50	20	Ja	**HTAZA07-20FM**
ⓜ	7xD	A	11,11 - 11,80	85,0	116,5	119,3	166,6	50	20	Nein	**HTAZA07-20CM**
	7xD	B	11,91 - 12,60	85,0	116,5	119,3	166,6	50	20	Ja	**HTAZB07-20FM**
	7xD	B	11,91 - 12,60	85,0	116,5	119,3	166,6	50	20	Nein	**HTAZB07-20CM**
	10xD	A	11,11 - 11,80	121,2	152,7	155,5	202,7	50	20	Ja	⚠ **HTAZA10-20FM**
	10xD	A	11,11 - 11,80	121,2	152,7	155,5	202,7	50	20	Nein	⚠ **HTAZA10-20CM**
	10xD	B	11,91 - 12,60	121,2	152,7	155,5	202,7	50	20	Ja	⚠ **HTAZB10-20FM**
	10xD	B	11,91 - 12,60	121,2	152,7	155,5	202,7	50	20	Nein	⚠ **HTAZB10-20CM**
	12xD	A	11,11 - 11,80	145,2	176,7	179,5	226,8	50	20	Ja	⚠ **HTAZA12-20FM**
	12xD	A	11,11 - 11,80	145,2	176,7	179,5	226,8	50	20	Nein	⚠ **HTAZA12-20CM**
	12xD	B	11,91 - 12,60	145,2	176,7	179,5	226,8	50	20	Ja	⚠ **HTAZB12-20FM**
	12xD	B	11,91 - 12,60	145,2	176,7	179,5	226,8	50	20	Nein	⚠ **HTAZB12-20CM**
	15xD	A	11,11 - 11,80	181,4	212,9	215,7	262,9	50	20	Ja	⚠ **HTAZA15-20FM**
	15xD	A	11,11 - 11,80	181,4	212,9	215,7	262,9	50	20	Nein	⚠ **HTAZA15-20CM**
	15xD	B	11,91 - 12,60	181,4	212,9	215,7	262,9	50	20	Ja	⚠ **HTAZB15-20FM**
	15xD	B	11,91 - 12,60	181,4	212,9	215,7	262,9	50	20	Nein	⚠ **HTAZB15-20CM**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	84 N-cm

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

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

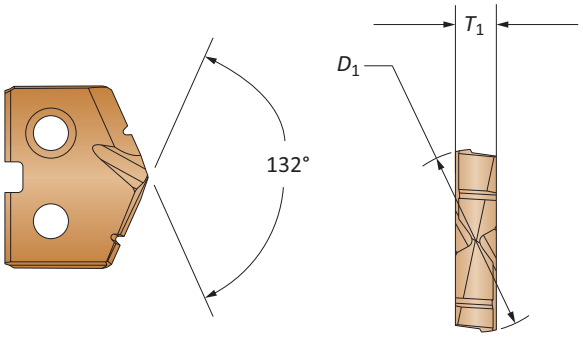
A25: 50 - 53
Referenz A25:1

A25: 10

A25: 11


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

Notizen

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
0-A	12,70	0.5000	1/2	3,175	**TAP0-12.70**	**TAK0-12.70**	**TAN0-12.70**
0-A	12,80	0.5039		3,175	**TAP0-12.80**	**TAK0-12.80**	**TAN0-12.80**
0-A	12,90	0.5079		3,175	**TAP0-12.90**	**TAK0-12.90**	**TAN0-12.90**
0-A	13,00	0.5118		3,175	**TAP0-13.00**	**TAK0-13.00**	**TAN0-13.00**
0-A	13,10	0.5157	33/64	3,175	**TAP0-13.10**	**TAK0-13.10**	**TAN0-13.10**
0-A	13,20	0.5197		3,175	**TAP0-13.20**	**TAK0-13.20**	**TAN0-13.20**
0-A	13,30	0.5236		3,175	**TAP0-13.30**	**TAK0-13.30**	**TAN0-13.30**
0-A	13,40	0.5276		3,175	**TAP0-13.40**	**TAK0-13.40**	**TAN0-13.40**
0-A	13,49	0.5311	17/32	3,175	**TAP0-13.49**	**TAK0-13.49**	**TAN0-13.49**
0-A	13,50	0.5315		3,175	**TAP0-13.50**	**TAK0-13.50**	**TAN0-13.50**
0-A	13,60	0.5354		3,175	**TAP0-13.60**	**TAK0-13.60**	**TAN0-13.60**
0-A	13,70	0.5394		3,175	**TAP0-13.70**	**TAK0-13.70**	**TAN0-13.70**
0-A	13,80	0.5433		3,175	**TAP0-13.80**	**TAK0-13.80**	**TAN0-13.80**
0-A	13,89	0.5469	35/64	3,175	**TAP0-13.89**	**TAK0-13.89**	**TAN0-13.89**
0-B	14,00	0.5512		3,175	**TAP0-14.00**	**TAK0-14.00**	**TAN0-14.00**
0-B	14,10	0.5551		3,175	**TAP0-14.10**	**TAK0-14.10**	**TAN0-14.10**
0-B	14,20	0.5591		3,175	**TAP0-14.20**	**TAK0-14.20**	**TAN0-14.20**
0-B	14,29	0.5626	9/16	3,175	**TAP0-14.29**	**TAK0-14.29**	**TAN0-14.29**
0-B	14,40	0.5669		3,175	**TAP0-14.40**	**TAK0-14.40**	**TAN0-14.40**
0-B	14,50	0.5709		3,175	**TAP0-14.50**	**TAK0-14.50**	**TAN0-14.50**
0-B	14,60	0.5748		3,175	**TAP0-14.60**	**TAK0-14.60**	**TAN0-14.60**
0-B	14,68	0.5780	13/64	3,175	**TAP0-14.68**	**TAK0-14.68**	**TAN0-14.68**
0-B	14,80	0.5827		3,175	**TAP0-14.80**	**TAK0-14.80**	**TAN0-14.80**
0-B	14,90	0.5866		3,175	**TAP0-14.90**	**TAK0-14.90**	**TAN0-14.90**
0-B	15,00	0.5906		3,175	**TAP0-15.00**	**TAK0-15.00**	**TAN0-15.00**

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-Halter genutzt werden.

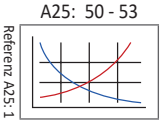
A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

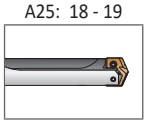
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



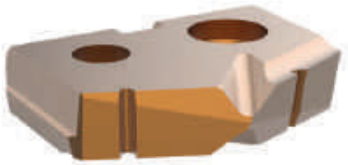
A25: 18 - 19

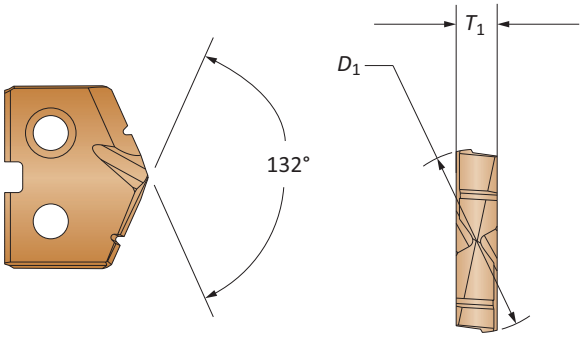


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



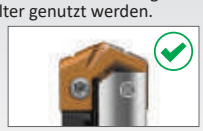


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
0-C	15,08	0.5937	19/32	3,175	**TAP0-15.08**	**TAK0-15.08**	**TAN0-15.08**
0-C	15,20	0.5984		3,175	**TAP0-15.20**	**TAK0-15.20**	**TAN0-15.20**
0-C	15,25	0.6004		3,175	**TAP0-15.25**	**TAK0-15.25**	**TAN0-15.25**
0-C	15,30	0.6024		3,175	**TAP0-15.30**	**TAK0-15.30**	**TAN0-15.30**
0-C	15,40	0.6063		3,175	**TAP0-15.40**	**TAK0-15.40**	**TAN0-15.40**
0-C	15,48	0.6094	33/64	3,175	**TAP0-15.48**	**TAK0-15.48**	**TAN0-15.48**
0-C	15,50	0.6102		3,175	**TAP0-15.50**	**TAK0-15.50**	**TAN0-15.50**
0-C	15,60	0.6142		3,175	**TAP0-15.60**	**TAK0-15.60**	**TAN0-15.60**
0-C	15,70	0.6181		3,175	**TAP0-15.70**	**TAK0-15.70**	**TAN0-15.70**
0-C	15,80	0.6220		3,175	**TAP0-15.80**	**TAK0-15.80**	**TAN0-15.80**
0-C	15,88	0.6252	5/8	3,175	**TAP0-15.88**	**TAK0-15.88**	**TAN0-15.88**
0-C	16,00	0.6299		3,175	**TAP0-16.00**	**TAK0-16.00**	**TAN0-16.00**
0-C	16,08	0.6331		3,175	**TAP0-16.08**	**TAK0-16.08**	**TAN0-16.08**
0-C	16,20	0.6378		3,175	**TAP0-16.20**	**TAK0-16.20**	**TAN0-16.20**
0-C	16,27	0.6406	41/64	3,175	**TAP0-16.27**	**TAK0-16.27**	**TAN0-16.27**
0-C	16,40	0.6457		3,175	**TAP0-16.40**	**TAK0-16.40**	**TAN0-16.40**
0-D	16,50	0.6496		3,175	**TAP0-16.50**	**TAK0-16.50**	**TAN0-16.50**
0-D	16,60	0.6535		3,175	**TAP0-16.60**	**TAK0-16.60**	**TAN0-16.60**
0-D	16,67	0.6563	21/32	3,175	**TAP0-16.67**	**TAK0-16.67**	**TAN0-16.67**
0-D	16,80	0.6614		3,175	**TAP0-16.80**	**TAK0-16.80**	**TAN0-16.80**
0-D	16,90	0.6654		3,175	**TAP0-16.90**	**TAK0-16.90**	**TAN0-16.90**
0-D	17,00	0.6693		3,175	**TAP0-17.00**	**TAK0-17.00**	**TAN0-17.00**
0-D	17,07	0.6720	43/64	3,175	**TAP0-17.07**	**TAK0-17.07**	**TAN0-17.07**
0-D	17,10	0.6732		3,175	**TAP0-17.10**	**TAK0-17.10**	**TAN0-17.10**
0-D	17,20	0.6772		3,175	**TAP0-17.20**	**TAK0-17.20**	**TAN0-17.20**
0-D	17,30	0.6811		3,175	**TAP0-17.30**	**TAK0-17.30**	**TAN0-17.30**
0-D	17,40	0.6850		3,175	**TAP0-17.40**	**TAK0-17.40**	**TAN0-17.40**
0-D	17,46	0.6874	11/16	3,175	**TAP0-17.46**	**TAK0-17.46**	**TAN0-17.46**
0-D	17,50	0.6890		3,175	**TAP0-17.50**	**TAK0-17.50**	**TAN0-17.50**
0-D	17,60	0.6929		3,175	**TAP0-17.60**	**TAK0-17.60**	**TAN0-17.60**

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-Halter genutzt werden.

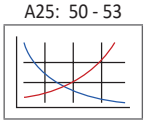

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

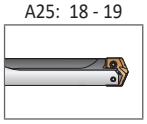
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



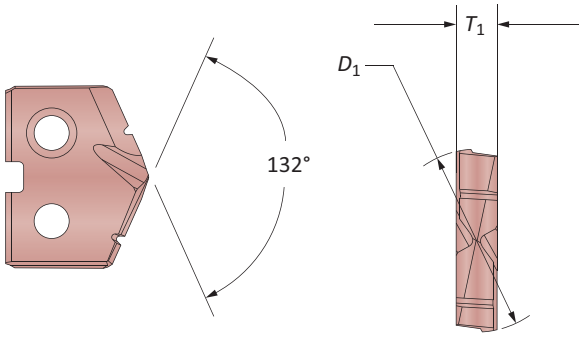
A25: 18 - 19



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

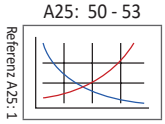
Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm



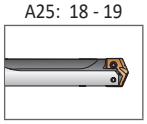
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
0-A	12,70	0.5000	1/2	3,175	TAX0-12.70
0-A	12,80	0.5039		3,175	TAX0-12.80
0-A	12,90	0.5079		3,175	TAX0-12.90
0-A	13,00	0.5118		3,175	TAX0-13.00
0-A	13,10	0.5157	33/64	3,175	TAX0-13.10
0-A	13,20	0.5197		3,175	TAX0-13.20
0-A	13,30	0.5236		3,175	TAX0-13.30
0-A	13,40	0.5276		3,175	TAX0-13.40
0-A	13,49	0.5311	17/32	3,175	TAX0-13.49
0-A	13,50	0.5315		3,175	TAX0-13.50
0-A	13,60	0.5354		3,175	TAX0-13.60
0-A	13,70	0.5394		3,175	TAX0-13.70
0-A	13,80	0.5433		3,175	TAX0-13.80
0-A	13,89	0.5469	35/64	3,175	TAX0-13.89
0-B	14,00	0.5512		3,175	TAX0-14.00
0-B	14,10	0.5551		3,175	TAX0-14.10
0-B	14,20	0.5591		3,175	TAX0-14.20
0-B	14,29	0.5626	9/16	3,175	TAX0-14.29
0-B	14,40	0.5669		3,175	TAX0-14.40
0-B	14,50	0.5709		3,175	TAX0-14.50
0-B	14,60	0.5748		3,175	TAX0-14.60
0-B	14,68	0.5780	13/64	3,175	TAX0-14.68
0-B	14,80	0.5827		3,175	TAX0-14.80
0-B	14,90	0.5866		3,175	TAX0-14.90
0-B	15,00	0.5906		3,175	TAX0-15.00

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



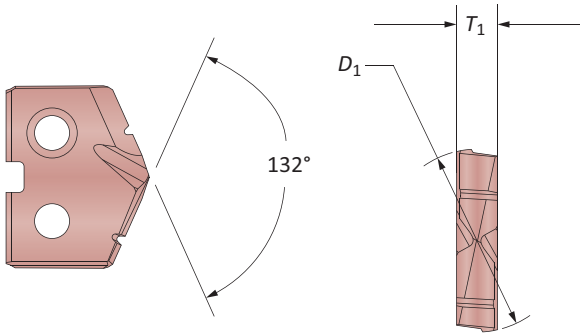
A25: 18 - 19



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

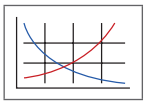
Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,70 mm - 17,64 mm



Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
0-C	15,08	0.5937	19/32	3,175	TAX0-15.08
0-C	15,20	0.5984		3,175	TAX0-15.20
0-C	15,25	0.6004		3,175	TAX0-15.25
0-C	15,30	0.6024		3,175	TAX0-15.30
0-C	15,40	0.6063		3,175	TAX0-15.40
0-C	15,48	0.6094	33/64	3,175	TAX0-15.48
0-C	15,50	0.6102		3,175	TAX0-15.50
0-C	15,60	0.6142		3,175	TAX0-15.60
0-C	15,70	0.6181		3,175	TAX0-15.70
0-C	15,80	0.6220		3,175	TAX0-15.80
0-C	15,88	0.6252	5/8	3,175	TAX0-15.88
0-C	16,00	0.6299		3,175	TAX0-16.00
0-C	16,08	0.6331		3,175	TAX0-16.08
0-C	16,20	0.6378		3,175	TAX0-16.20
0-C	16,27	0.6406	41/64	3,175	TAX0-16.27
0-C	16,40	0.6457		3,175	TAX0-16.40
0-D	16,50	0.6496		3,175	TAX0-16.50
0-D	16,60	0.6535		3,175	TAX0-16.60
0-D	16,67	0.6563	21/32	3,175	TAX0-16.67
0-D	16,80	0.6614		3,175	TAX0-16.80
0-D	16,90	0.6654		3,175	TAX0-16.90
0-D	17,00	0.6693		3,175	TAX0-17.00
0-D	17,07	0.6720	43/64	3,175	TAX0-17.07
0-D	17,10	0.6732		3,175	TAX0-17.10
0-D	17,20	0.6772		3,175	TAX0-17.20
0-D	17,30	0.6811		3,175	TAX0-17.30
0-D	17,40	0.6850		3,175	TAX0-17.40
0-D	17,46	0.6874	11/16	3,175	TAX0-17.46
0-D	17,50	0.6890		3,175	TAX0-17.50
0-D	17,60	0.6929		3,175	TAX0-17.60

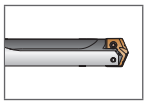
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

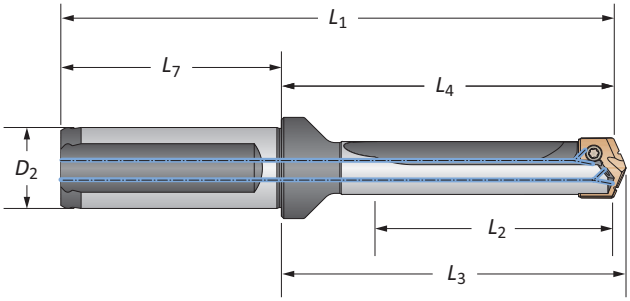
A25: 18 - 19



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® Bohreinsatzhalter

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



	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	12,70 - 13,89	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Ja	**HTA0A01-20FM**
	Extra Kurz	A	12,70 - 13,89	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Nein	**HTA0A01-20CM**
	Extra Kurz	B	14,00 - 15,00	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Ja	**HTA0B01-20FM**
	Extra Kurz	B	14,00 - 15,00	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Nein	**HTA0B01-20CM**
	Extra Kurz	C	15,08 - 16,40	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Ja	**HTA0C01-20FM**
	Extra Kurz	C	15,08 - 16,40	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Nein	**HTA0C01-20CM**
	Extra Kurz	D	16,50 - 17,60	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Ja	**HTA0D01-20FM**
	Extra Kurz	D	16,50 - 17,60	15,3	44,0	46,7	95,5	51,6	20	Nein	**HTA0D01-20CM**
	3xD	A	12,70 - 13,89	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Ja	**HTA0A03-20FM**
	3xD	A	12,70 - 13,89	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Nein	**HTA0A03-20CM**
	3xD	B	14,00 - 15,00	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Ja	**HTA0B03-20FM**
	3xD	B	14,00 - 15,00	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Nein	**HTA0B03-20CM**
	3xD	C	15,08 - 16,40	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Ja	**HTA0C03-20FM**
	3xD	C	15,08 - 16,40	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Nein	**HTA0C03-20CM**
	3xD	D	16,50 - 17,60	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Ja	**HTA0D03-20FM**
ⓜ	3xD	D	16,50 - 17,60	45,9	77,8	80,5	129,4	51,6	20	Nein	**HTA0D03-20CM**
	5xD	A	12,70 - 13,89	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Ja	**HTA0A05-20FM**
	5xD	A	12,70 - 13,89	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Nein	**HTA0A05-20CM**
	5xD	B	14,00 - 15,00	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Ja	**HTA0B05-20FM**
	5xD	B	14,00 - 15,00	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Nein	**HTA0B05-20CM**
	5xD	C	15,08 - 16,40	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Ja	**HTA0C05-20FM**
	5xD	C	15,08 - 16,40	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Nein	**HTA0C05-20CM**
	5xD	D	16,50 - 17,60	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Ja	**HTA0D05-20FM**
	5xD	D	16,50 - 17,60	76,6	108,5	111,2	160,0	51,6	20	Nein	**HTA0D05-20CM**
	7xD	A	12,70 - 13,89	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Ja	**HTA0A07-20FM**
	7xD	A	12,70 - 13,89	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Nein	**HTA0A07-20CM**
	7xD	B	14,00 - 15,00	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Ja	**HTA0B07-20FM**
	7xD	B	14,00 - 15,00	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Nein	**HTA0B07-20CM**
	7xD	C	15,08 - 16,40	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Ja	**HTA0C07-20FM**
	7xD	C	15,08 - 16,40	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Nein	**HTA0C07-20CM**
	7xD	D	16,50 - 17,60	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Ja	**HTA0D07-20FM**
	7xD	D	16,50 - 17,60	107,2	139,1	141,8	190,7	51,6	20	Nein	**HTA0D07-20CM**

Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	17,5 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72557-IP8-1	72557N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	17,5 Nm (15.5 in-lbs)

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

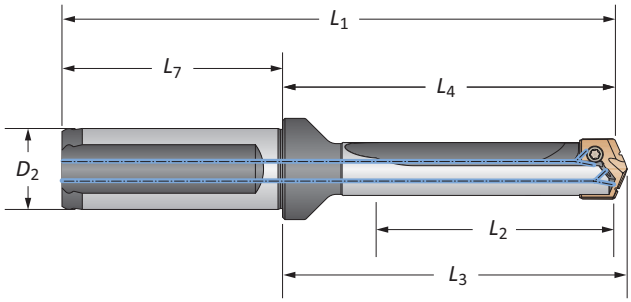
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 50 - 53
Referenz A25:1
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



	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	12,70 - 13,89	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Ja	⚠ HTA0A10-20FM
	10xD	A	12,70 - 13,89	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Nein	⚠ HTA0A10-20CM
	10xD	B	14,00 - 15,00	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Ja	⚠ HTA0B10-20FM
	10xD	B	14,00 - 15,00	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Nein	⚠ HTA0B10-20CM
	10xD	C	15,08 - 16,40	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Ja	⚠ HTA0C10-20FM
	10xD	C	15,08 - 16,40	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Nein	⚠ HTA0C10-20CM
	10xD	D	16,50 - 17,60	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Ja	⚠ HTA0D10-20FM
	10xD	D	16,50 - 17,60	153,2	185,0	187,8	236,6	51,6	20	Nein	⚠ HTA0D10-20CM
	12xD	A	12,70 - 13,89	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0A12-20FM
	12xD	A	12,70 - 13,89	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0A12-20CM
	12xD	B	14,00 - 15,00	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0B12-20FM
ⓜ	12xD	B	14,00 - 15,00	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0B12-20CM
	12xD	C	15,08 - 16,40	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0C12-20FM
	12xD	C	15,08 - 16,40	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0C12-20CM
	12xD	D	16,50 - 17,60	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0D12-20FM
	12xD	D	16,50 - 17,60	183,8	215,7	218,4	267,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0D12-20CM
	15xD	A	12,70 - 13,89	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0A15-20FM
	15xD	A	12,70 - 13,89	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0A15-20CM
	15xD	B	14,00 - 15,00	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0B15-20FM
	15xD	B	14,00 - 15,00	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0B15-20CM
	15xD	C	15,08 - 16,40	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0C15-20FM
	15xD	C	15,08 - 16,40	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0C15-20CM
	15xD	D	16,50 - 17,60	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Ja	⚠ HTA0D15-20FM
	15xD	D	16,50 - 17,60	229,7	261,6	264,3	313,2	51,6	20	Nein	⚠ HTA0D15-20CM

Zubehör

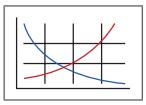
	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
A/B	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	17,5 Nm (15.5 in-lbs)
C/D	72557-IP8-1	72557N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	17,5 Nm (15.5 in-lbs)

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

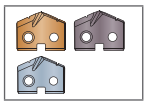
⚠ WARNING Refer to Speed and Feed charts for recommended adjustments to speeds and feeds. Refer to page A25: 54 for deep hole drilling guidelines in this section of the catalog. Visit **www.alliedmachine.com/DeepHoleGuidelines** for the most up-to-date information and procedures. Factory technical assistance is available for your specific applications through our Application Engineering department. ***Email: engineering.eu@alliedmachine.com***

Referenz A25: 1

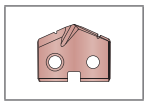
A25: 50 - 53



A25: 14 - 15



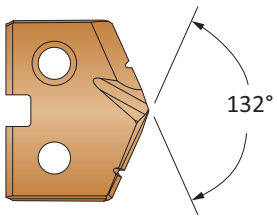
A25: 16 - 17

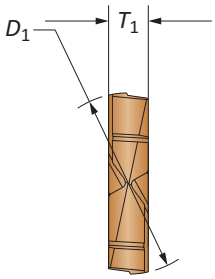


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



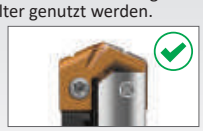


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
1-A	17,70	0.6969		3,97	**TAP1-17.70**	**TAK1-17.70**	**TAN1-17.70**
1-A	17,80	0.7008		3,97	**TAP1-17.80**	**TAK1-17.80**	**TAN1-17.80**
1-A	17,86	0.7031	45/64	3,97	**TAP1-17.86**	**TAK1-17.86**	**TAN1-17.86**
1-A	17,90	0.7047		3,97	**TAP1-17.90**	**TAK1-17.90**	**TAN1-17.90**
1-A	18,00	0.7087		3,97	**TAP1-18.00**	**TAK1-18.00**	**TAN1-18.00**
1-A	18,10	0.7126		3,97	**TAP1-18.10**	**TAK1-18.10**	**TAN1-18.10**
1-A	18,20	0.7165		3,97	**TAP1-18.20**	**TAK1-18.20**	**TAN1-18.20**
1-A	18,26	0.7189	23/32	3,97	**TAP1-18.26**	**TAK1-18.26**	**TAN1-18.26**
1-A	18,30	0.7205		3,97	**TAP1-18.30**	**TAK1-18.30**	**TAN1-18.30**
1-A	18,40	0.7244		3,97	**TAP1-18.40**	**TAK1-18.40**	**TAN1-18.40**
1-A	18,50	0.7283		3,97	**TAP1-18.50**	**TAK1-18.50**	**TAN1-18.50**
1-A	18,60	0.7323		3,97	**TAP1-18.60**	**TAK1-18.60**	**TAN1-18.60**
1-A	18,65	0.7343	47/64	3,97	**TAP1-18.65**	**TAK1-18.65**	**TAN1-18.65**
1-A	18,70	0.7362		3,97	**TAP1-18.70**	**TAK1-18.70**	**TAN1-18.70**
1-A	18,80	0.7402		3,97	**TAP1-18.80**	**TAK1-18.80**	**TAN1-18.80**
1-A	18,90	0.7441		3,97	**TAP1-18.90**	**TAK1-18.90**	**TAN1-18.90**
1-A	19,00	0.7480		3,97	**TAP1-19.00**	**TAK1-19.00**	**TAN1-19.00**

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-Halter genutzt werden.

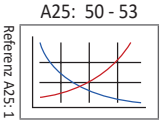

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

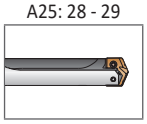
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



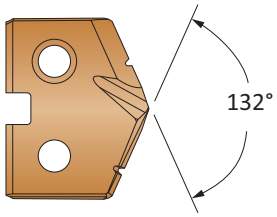
A25: 28 - 29

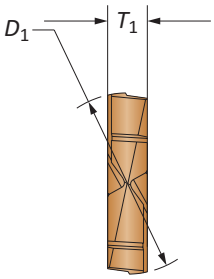


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



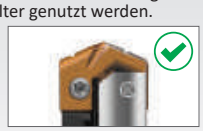


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
1-B	19,05	0.7500	3/4	3,97	**TAP1-19.05**	**TAK1-19.05**	**TAN1-19.05**
1-B	19,10	0.7520		3,97	**TAP1-19.10**	**TAK1-19.10**	**TAN1-19.10**
1-B	19,20	0.7559		3,97	**TAP1-19.20**	**TAK1-19.20**	**TAN1-19.20**
1-B	19,25	0.7579		3,97	**TAP1-19.25**	**TAK1-19.25**	**TAN1-19.25**
1-B	19,30	0.7598		3,97	**TAP1-19.30**	**TAK1-19.30**	**TAN1-19.30**
1-B	19,40	0.7638		3,97	**TAP1-19.40**	**TAK1-19.40**	**TAN1-19.40**
1-B	19,45	0.7657	49/64	3,97	**TAP1-19.45**	**TAK1-19.45**	**TAN1-19.45**
1-B	19,50	0.7677		3,97	**TAP1-19.50**	**TAK1-19.50**	**TAN1-19.50**
1-B	19,60	0.7717		3,97	**TAP1-19.60**	**TAK1-19.60**	**TAN1-19.60**
1-B	19,70	0.7756		3,97	**TAP1-19.70**	**TAK1-19.70**	**TAN1-19.70**
1-B	19,80	0.7795		3,97	**TAP1-19.80**	**TAK1-19.80**	**TAN1-19.80**
1-B	19,84	0.7811	23.97	3,97	**TAP1-19.84**	**TAK1-19.84**	**TAN1-19.84**
1-B	19,90	0.7835		3,97	**TAP1-19.90**	**TAK1-19.90**	**TAN1-19.90**
1-B	20,00	0.7874		3,97	**TAP1-20.00**	**TAK1-20.00**	**TAN1-20.00**
1-B	20,10	0.7913		3,97	**TAP1-20.10**	**TAK1-20.10**	**TAN1-20.10**
1-B	20,20	0.7953		3,97	**TAP1-20.20**	**TAK1-20.20**	**TAN1-20.20**
1-B	20,24	0.7969	51/64	3,97	**TAP1-20.24**	**TAK1-20.24**	**TAN1-20.24**
1-B	20,30	0.7992		3,97	**TAP1-20.30**	**TAK1-20.30**	**TAN1-20.30**
1-B	20,40	0.8031		3,97	**TAP1-20.40**	**TAK1-20.40**	**TAN1-20.40**
1-B	20,50	0.8071		3,97	**TAP1-20.50**	**TAK1-20.50**	**TAN1-20.50**

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-Halter genutzt werden.

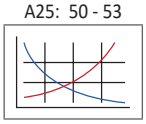

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

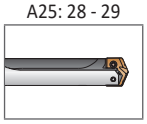
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



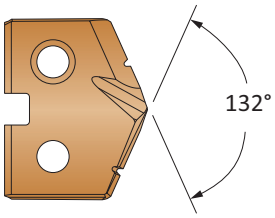
A25: 28 - 29

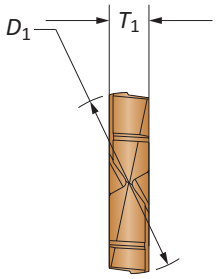


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



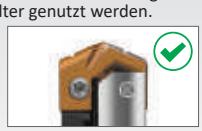


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
1-C	20,60	0.8110		3,97	**TAP1-20.60**	**TAK1-20.60**	**TAN1-20.60**
1-C	20,64	0.8126	13/16	3,97	**TAP1-20.64**	**TAK1-20.64**	**TAN1-20.64**
1-C	20,70	0.8150		3,97	**TAP1-20.70**	**TAK1-20.70**	**TAN1-20.70**
1-C	20,80	0.8189		3,97	**TAP1-20.80**	**TAK1-20.80**	**TAN1-20.80**
1-C	20,90	0.8228		3,97	**TAP1-20.90**	**TAK1-20.90**	**TAN1-20.90**
1-C	21,00	0.8268		3,97	**TAP1-21.00**	**TAK1-21.00**	**TAN1-21.00**
1-C	21,10	0.8307		3,97	**TAP1-21.10**	**TAK1-21.10**	**TAN1-21.10**
1-C	21,20	0.8346		3,97	**TAP1-21.20**	**TAK1-21.20**	**TAN1-21.20**
1-C	21,30	0.8386		3,97	**TAP1-21.30**	**TAK1-21.30**	**TAN1-21.30**
1-C	21,40	0.8425		3,97	**TAP1-21.40**	**TAK1-21.40**	**TAN1-21.40**
1-C	21,43	0.8437	27/32	3,97	**TAP1-21.43**	**TAK1-21.43**	**TAN1-21.43**
1-C	21,50	0.8465		3,97	**TAP1-21.50**	**TAK1-21.50**	**TAN1-21.50**
1-C	21,60	0.8504		3,97	**TAP1-21.60**	**TAK1-21.60**	**TAN1-21.60**
1-C	21,70	0.8543		3,97	**TAP1-21.70**	**TAK1-21.70**	**TAN1-21.70**
1-C	21,80	0.8583		3,97	**TAP1-21.80**	**TAK1-21.80**	**TAN1-21.80**
1-C	21,83	0.8594	55/64	3,97	**TAP1-21.83**	**TAK1-21.83**	**TAN1-21.83**
1-C	21,90	0.8622		3,97	**TAP1-21.90**	**TAK1-21.90**	**TAN1-21.90**
1-C	22,00	0.8661		3,97	**TAP1-22.00**	**TAK1-22.00**	**TAN1-22.00**
1-C	22,10	0.8701		3,97	**TAP1-22.10**	**TAK1-22.10**	**TAN1-22.10**
1-C	22,20	0.8740		3,97	**TAP1-22.20**	**TAK1-22.20**	**TAN1-22.20**
1-C	22,23	0.8752	7/8	3,97	**TAP1-22.23**	**TAK1-22.23**	**TAN1-22.23**
1-C	22,30	0.8780		3,97	**TAP1-22.30**	**TAK1-22.30**	**TAN1-22.30**
1-C	22,40	0.8819		3,97	**TAP1-22.40**	**TAK1-22.40**	**TAN1-22.40**
1-C	22,50	0.8858		3,97	**TAP1-22.50**	**TAK1-22.50**	**TAN1-22.50**
1-C	22,62	0.8906	57/34	3,97	**TAP1-22.62**	**TAK1-22.62**	**TAN1-22.62**
1-C	22,70	0.8937		3,97	**TAP1-22.70**	**TAK1-22.70**	**TAN1-22.70**
1-C	22,80	0.8976		3,97	**TAP1-22.80**	**TAK1-22.80**	**TAN1-22.80**

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-Halter genutzt werden.

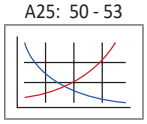

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

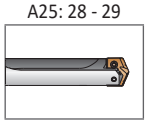
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



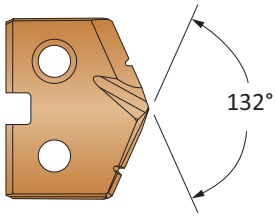
A25: 28 - 29

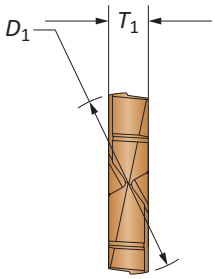


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



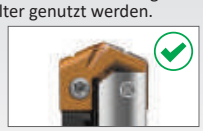


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
1-D	22,90	0.9016		3,97	**TAP1-22.90**	**TAK1-22.90**	**TAN1-22.90**
1-D	23,00	0.9055		3,97	**TAP1-23.00**	**TAK1-23.00**	**TAN1-23.00**
1-D	23,02	0.9063	29/32	3,97	**TAP1-23.02**	**TAK1-23.02**	**TAN1-23.02**
1-D	23,10	0.9094		3,97	**TAP1-23.10**	**TAK1-23.10**	**TAN1-23.10**
1-D	23,20	0.9134		3,97	**TAP1-23.20**	**TAK1-23.20**	**TAN1-23.20**
1-D	23,30	0.9173		3,97	**TAP1-23.30**	**TAK1-23.30**	**TAN1-23.30**
1-D	23,42	0.9220	59/64	3,97	**TAP1-23.42**	**TAK1-23.42**	**TAN1-23.42**
1-D	23,50	0.9252		3,97	**TAP1-23.50**	**TAK1-23.50**	**TAN1-23.50**
1-D	23,60	0.9291		3,97	**TAP1-23.60**	**TAK1-23.60**	**TAN1-23.60**
1-D	23,70	0.9331		3,97	**TAP1-23.70**	**TAK1-23.70**	**TAN1-23.70**
1-D	23,81	0.9374	15/16	3,97	**TAP1-23.81**	**TAK1-23.81**	**TAN1-23.81**
1-D	23,90	0.9409		3,97	**TAP1-23.90**	**TAK1-23.90**	**TAN1-23.90**
1-D	24,00	0.9449		3,97	**TAP1-24.00**	**TAK1-24.00**	**TAN1-24.00**
1-D	24,10	0.9488		3,97	**TAP1-24.10**	**TAK1-24.10**	**TAN1-24.10**
1-D	24,20	0.9528		3,97	**TAP1-24.20**	**TAK1-24.20**	**TAN1-24.20**
1-D	24,30	0.9567		3,97	**TAP1-24.30**	**TAK1-24.30**	**TAN1-24.30**

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-Halter genutzt werden.

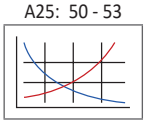

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

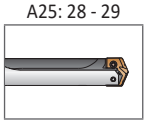
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



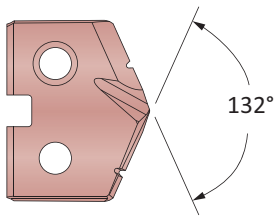
A25: 28 - 29

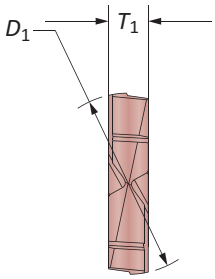


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

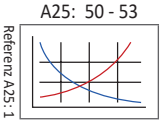




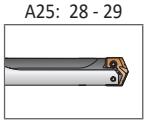
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
1-A	17,70	0.6969		3,97	**TAX1-17.70**
1-A	17,80	0.7008		3,97	**TAX1-17.80**
1-A	17,86	0.7031	45/64	3,97	**TAX1-17.86**
1-A	17,90	0.7047		3,97	**TAX1-17.90**
1-A	18,00	0.7087		3,97	**TAX1-18.00**
1-A	18,10	0.7126		3,97	**TAX1-18.10**
1-A	18,20	0.7165		3,97	**TAX1-18.20**
1-A	18,26	0.7189	23/32	3,97	**TAX1-18.26**
1-A	18,30	0.7205		3,97	**TAX1-18.30**
1-A	18,40	0.7244		3,97	**TAX1-18.40**
1-A	18,50	0.7283		3,97	**TAX1-18.50**
1-A	18,60	0.7323		3,97	**TAX1-18.60**
1-A	18,65	0.7343	47/64	3,97	**TAX1-18.65**
1-A	18,70	0.7362		3,97	**TAX1-18.70**
1-A	18,80	0.7402		3,97	**TAX1-18.80**
1-A	18,90	0.7441		3,97	**TAX1-18.90**
1-A	19,00	0.7480		3,97	**TAX1-19.00**

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



A25: 28 - 29

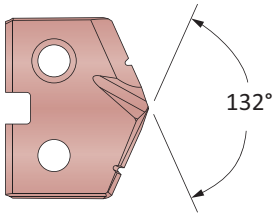


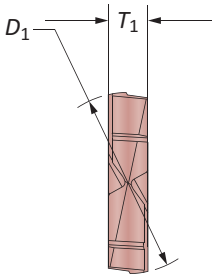
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

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

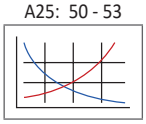




Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
1-B	19,05	0.7500	3/4	3,97	**TAX1-19.05**
1-B	19,10	0.7520		3,97	**TAX1-19.10**
1-B	19,20	0.7559		3,97	**TAX1-19.20**
1-B	19,25	0.7579		3,97	**TAX1-19.25**
1-B	19,30	0.7598		3,97	**TAX1-19.30**
1-B	19,40	0.7638		3,97	**TAX1-19.40**
1-B	19,45	0.7657	49/64	3,97	**TAX1-19.45**
1-B	19,50	0.7677		3,97	**TAX1-19.50**
1-B	19,60	0.7717		3,97	**TAX1-19.60**
1-B	19,70	0.7756		3,97	**TAX1-19.70**
1-B	19,80	0.7795		3,97	**TAX1-19.80**
1-B	19,84	0.7811	25/32	3,97	**TAX1-19.84**
1-B	19,90	0.7835		3,97	**TAX1-19.90**
1-B	20,00	0.7874		3,97	**TAX1-20.00**
1-B	20,10	0.7913		3,97	**TAX1-20.10**
1-B	20,20	0.7953		3,97	**TAX1-20.20**
1-B	20,24	0.7969	51/64	3,97	**TAX1-20.24**
1-B	20,30	0.7992		3,97	**TAX1-20.30**
1-B	20,40	0.8031		3,97	**TAX1-20.40**
1-B	20,50	0.8071		3,97	**TAX1-20.50**

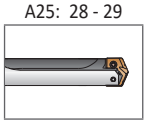
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

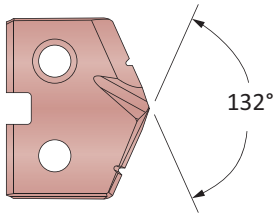
A25: 28 - 29

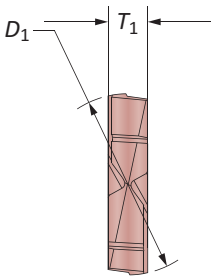


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

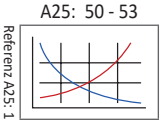




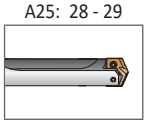
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
1-C	20,60	0.8110		3,97	TAX1-20.60
1-C	20,64	0.8126	13/16	3,97	TAX1-20.64
1-C	20,70	0.8150		3,97	TAX1-20.70
1-C	20,80	0.8189		3,97	TAX1-20.80
1-C	20,90	0.8228		3,97	TAX1-20.90
1-C	21,00	0.8268		3,97	TAX1-21.00
1-C	21,10	0.8307		3,97	TAX1-21.10
1-C	21,20	0.8346		3,97	TAX1-21.20
1-C	21,30	0.8386		3,97	TAX1-21.30
1-C	21,40	0.8425		3,97	TAX1-21.40
1-C	21,43	0.8437	27/32	3,97	TAX1-21.43
1-C	21,50	0.8465		3,97	TAX1-21.50
1-C	21,60	0.8504		3,97	TAX1-21.60
1-C	21,70	0.8543		3,97	TAX1-21.70
1-C	21,80	0.8583		3,97	TAX1-21.80
1-C	21,83	0.8594	55/64	3,97	TAX1-21.83
1-C	21,90	0.8622		3,97	TAX1-21.90
1-C	22,00	0.8661		3,97	TAX1-22.00
1-C	22,10	0.8701		3,97	TAX1-22.10
1-C	22,20	0.8740		3,97	TAX1-22.20
1-C	22,23	0.8752	7/8	3,97	TAX1-22.23
1-C	22,30	0.8780		3,97	TAX1-22.30
1-C	22,40	0.8819		3,97	TAX1-22.40
1-C	22,50	0.8858		3,97	TAX1-22.50
1-C	22,62	0.8906	57/34	3,97	TAX1-22.62
1-C	22,70	0.8937		3,97	TAX1-22.70
1-C	22,80	0.8976		3,97	TAX1-22.80

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



A25: 28 - 29

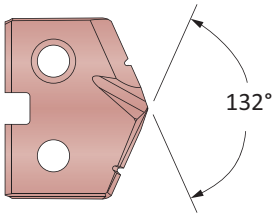


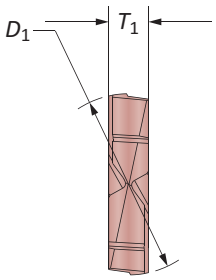
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

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

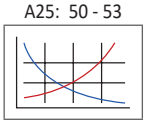




Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
1-D	22,90	0.9016		3,97	**TAX1-22.90**
1-D	23,00	0.9055		3,97	**TAX1-23.00**
1-D	23,02	0.9063	29/32	3,97	**TAX1-23.02**
1-D	23,10	0.9094		3,97	**TAX1-23.10**
1-D	23,20	0.9134		3,97	**TAX1-23.20**
1-D	23,30	0.9173		3,97	**TAX1-23.30**
1-D	23,42	0.9220	59/64	3,97	**TAX1-23.42**
1-D	23,50	0.9252		3,97	**TAX1-23.50**
1-D	23,60	0.9291		3,97	**TAX1-23.60**
1-D	23,70	0.9331		3,97	**TAX1-23.70**
1-D	23,81	0.9374	15/16	3,97	**TAX1-23.81**
1-D	23,90	0.9409		3,97	**TAX1-23.90**
1-D	24,00	0.9449		3,97	**TAX1-24.00**
1-D	24,10	0.9488		3,97	**TAX1-24.10**
1-D	24,20	0.9528		3,97	**TAX1-24.20**
1-D	24,30	0.9567		3,97	**TAX1-24.30**

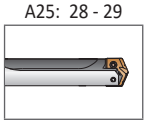
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

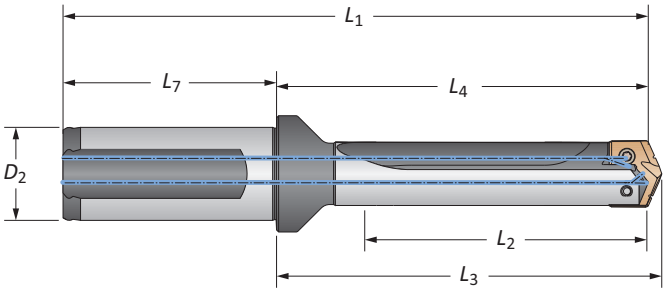
A25: 28 - 29



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® Bohreinsatzhalter

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



	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	17,70 - 19,00	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Ja	**HTA1A01-25FM**
	Extra Kurz	A	17,70 - 19,00	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Nein	**HTA1A01-25CM**
	Extra Kurz	B	19,05 - 20,50	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Ja	**HTA1B01-25FM**
	Extra Kurz	B	19,05 - 20,50	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Nein	**HTA1B01-25CM**
	Extra Kurz	C	20,60 - 22,80	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Ja	**HTA1C01-25FM**
	Extra Kurz	C	20,60 - 22,80	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Nein	**HTA1C01-25CM**
	Extra Kurz	D	22,90 - 24,30	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Ja	**HTA1D01-25FM**
	Extra Kurz	D	22,90 - 24,30	21,0	56,5	60,0	114,4	57,9	25	Nein	**HTA1D01-25CM**
	3xD	A	17,70 - 19,00	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Ja	**HTA1A03-25FM**
	3xD	A	17,70 - 19,00	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Nein	**HTA1A03-25CM**
	3xD	B	19,05 - 20,50	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Ja	**HTA1B03-25FM**
	3xD	B	19,05 - 20,50	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Nein	**HTA1B03-25CM**
	3xD	C	20,60 - 22,80	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Ja	**HTA1C03-25FM**
	3xD	C	20,60 - 22,80	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Nein	**HTA1C03-25CM**
	3xD	D	22,90 - 24,30	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Ja	**HTA1D03-25FM**
ⓜ	3xD	D	22,90 - 24,30	62,9	100,9	104,5	158,8	57,9	25	Nein	**HTA1D03-25CM**
	5xD	A	17,70 - 19,00	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Ja	**HTA1A05-25FM**
	5xD	A	17,70 - 19,00	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Nein	**HTA1A05-25CM**
	5xD	B	19,05 - 20,50	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Ja	**HTA1B05-25FM**
	5xD	B	19,05 - 20,50	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Nein	**HTA1B05-25CM**
	5xD	C	20,60 - 22,80	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Ja	**HTA1C05-25FM**
	5xD	C	20,60 - 22,80	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Nein	**HTA1C05-25CM**
	5xD	D	22,90 - 24,30	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Ja	**HTA1D05-25FM**
	5xD	D	22,90 - 24,30	104,8	142,8	146,4	200,7	57,9	25	Nein	**HTA1D05-25CM**
	7xD	A	17,70 - 19,00	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Ja	**HTA1A07-25FM**
	7xD	A	17,70 - 19,00	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Nein	**HTA1A07-25CM**
	7xD	B	19,05 - 20,50	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Ja	**HTA1B07-25FM**
	7xD	B	19,05 - 20,50	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Nein	**HTA1B07-25CM**
	7xD	C	20,60 - 22,80	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Ja	**HTA1C07-25FM**
	7xD	C	20,60 - 22,80	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Nein	**HTA1C07-25CM**
	7xD	D	22,90 - 24,30	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Ja	**HTA1D07-25FM**
	7xD	D	22,90 - 24,30	146,7	184,7	188,3	242,7	57,9	25	Nein	**HTA1D07-25CM**

Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz 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 μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

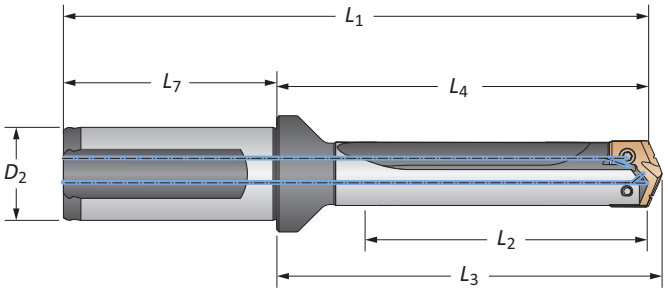
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 50 - 53
Referenz A25: 1
A25: 20 - 23
A25: 24 - 27

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

T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	10xD	A	17,70 - 19,00	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Ja	⚠ HTA1A10-25FM
	10xD	A	17,70 - 19,00	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Nein	⚠ HTA1A10-25CM
	10xD	B	19,05 - 20,50	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Ja	⚠ HTA1B10-25FM
	10xD	B	19,05 - 20,50	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Nein	⚠ HTA1B10-25CM
	10xD	C	20,60 - 22,80	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Ja	⚠ HTA1C10-25FM
	10xD	C	20,60 - 22,80	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Nein	⚠ HTA1C10-25CM
	10xD	D	22,90 - 24,30	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Ja	⚠ HTA1D10-25FM
	10xD	D	22,90 - 24,30	209,6	247,6	251,2	305,5	57,9	25	Nein	⚠ HTA1D10-25CM
	12xD	A	17,70 - 19,00	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Ja	⚠ HTA1A12-25FM
	12xD	A	17,70 - 19,00	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Nein	⚠ HTA1A12-25CM
	12xD	B	19,05 - 20,50	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Ja	⚠ HTA1B12-25FM
	12xD	B	19,05 - 20,50	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Nein	⚠ HTA1B12-25CM
	12xD	C	20,60 - 22,80	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Ja	⚠ HTA1C12-25FM
	12xD	C	20,60 - 22,80	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Nein	⚠ HTA1C12-25CM
	12xD	D	22,90 - 24,30	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Ja	⚠ HTA1D12-25FM
	12xD	D	22,90 - 24,30	251,5	289,5	293,1	347,4	57,9	25	Nein	⚠ HTA1D12-25CM
	15xD	A	17,70 - 19,00	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Ja	⚠ HTA1A15-25FM
	15xD	A	17,70 - 19,00	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Nein	⚠ HTA1A15-25CM
	15xD	B	19,05 - 20,50	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Ja	⚠ HTA1B15-25FM
	15xD	B	19,05 - 20,50	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Nein	⚠ HTA1B15-25CM
	15xD	C	20,60 - 22,80	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Ja	⚠ HTA1C15-25FM
	15xD	C	20,60 - 22,80	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Nein	⚠ HTA1C15-25CM
	15xD	D	22,90 - 24,30	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Ja	⚠ HTA1D15-25FM
	15xD	D	22,90 - 24,30	314,3	352,4	355,9	410,3	57,9	25	Nein	⚠ HTA1D15-25CM

Zubehör

	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz 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 μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

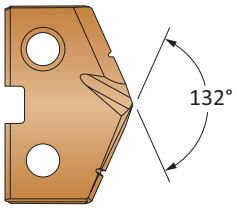
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

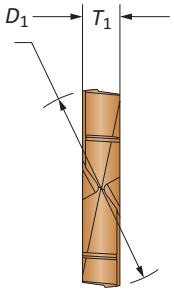
A25: 50 - 53 (Referenz A25: 1)
A25: 20 - 23
A25: 24 - 27

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

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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





Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
2-A	24,40	0.9606		4,76	**TAP2-24.40**	**TAK2-24.40**	**TAN2-24.40**
2-A	24,50	0.9646		4,76	**TAP2-24.50**	**TAK2-24.50**	**TAN2-24.50**
2-A	24,61	0.9689	31/32	4,76	**TAP2-24.61**	**TAK2-24.61**	**TAN2-24.61**
2-A	24,70	0.9724		4,76	**TAP2-24.70**	**TAK2-24.70**	**TAN2-24.70**
2-A	24,80	0.9764		4,76	**TAP2-24.80**	**TAK2-24.80**	**TAN2-24.80**
2-A	24,90	0.9803		4,76	**TAP2-24.90**	**TAK2-24.90**	**TAN2-24.90**
2-A	25,00	0.9843	63/64	4,76	**TAP2-25.00**	**TAK2-25.00**	**TAN2-25.00**
2-A	25,10	0.9882		4,76	**TAP2-25.10**	**TAK2-25.10**	**TAN2-25.10**
2-A	25,20	0.9921		4,76	**TAP2-25.20**	**TAK2-25.20**	**TAN2-25.20**
2-A	25,30	0.9961		4,76	**TAP2-25.30**	**TAK2-25.30**	**TAN2-25.30**

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-Halter genutzt werden.

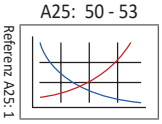
A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

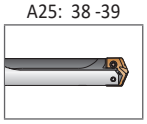
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



A25: 38 -39

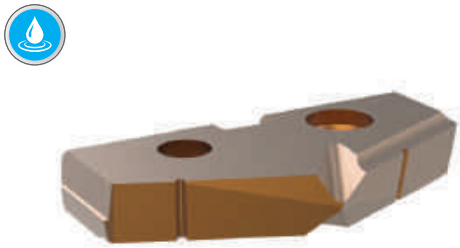


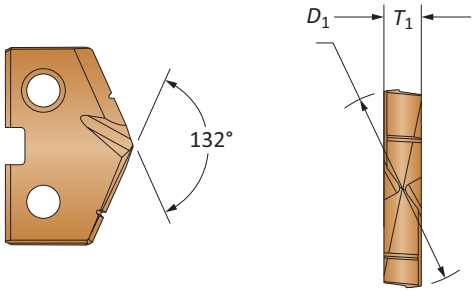
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

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

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



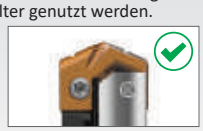


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
2-B	25,40	1.0000	1	4,76	TAP2-25.40	TAK2-25.40	TAN2-25.40
2-B	25,50	1.0039		4,76	TAP2-25.50	TAK2-25.50	TAN2-25.50
2-B	25,60	1.0079		4,76	TAP2-25.60	TAK2-25.60	TAN2-25.60
2-B	25,70	1.0118		4,76	TAP2-25.70	TAK2-25.70	TAN2-25.70
2-B	25,78	1.0150		4,76	TAP2-25.78	TAK2-25.78	TAN2-25.78
2-B	25,90	1.0197		4,76	TAP2-25.90	TAK2-25.90	TAN2-25.90
2-B	26,00	1.0236		4,76	TAP2-26.00	TAK2-26.00	TAN2-26.00
2-B	26,10	1.0276		4,76	TAP2-26.10	TAK2-26.10	TAN2-26.10
2-B	26,20	1.0315	1-1/32	4,76	TAP2-26.20	TAK2-26.20	TAN2-26.20
2-B	26,30	1.0354		4,76	TAP2-26.30	TAK2-26.30	TAN2-26.30
2-B	26,40	1.0394		4,76	TAP2-26.40	TAK2-26.40	TAN2-26.40
2-B	26,50	1.0433		4,76	TAP2-26.50	TAK2-26.50	TAN2-26.50
2-B	26,57	1.0461		4,76	TAP2-26.57	TAK2-26.57	TAN2-26.57
2-B	26,59	1.0469	1-3/64	4,76	TAP2-26.59	TAK2-26.59	TAN2-26.59
2-B	26,60	1.0472		4,76	TAP2-26.60	TAK2-26.60	TAN2-26.60
2-B	26,70	1.0512		4,76	TAP2-26.70	TAK2-26.70	TAN2-26.70
2-B	26,80	1.0551		4,76	TAP2-26.80	TAK2-26.80	TAN2-26.80
2-B	26,90	1.0591		4,76	TAP2-26.90	TAK2-26.90	TAN2-26.90
2-B	26,99	1.0626	1-1/16	4,76	TAP2-26.99	TAK2-26.99	TAN2-26.99
2-B	27,00	1.0630		4,76	TAP2-27.00	TAK2-27.00	TAN2-27.00
2-B	27,10	1.0669		4,76	TAP2-27.10	TAK2-27.10	TAN2-27.10
2-B	27,20	1.0709		4,76	TAP2-27.20	TAK2-27.20	TAN2-27.20
2-B	27,30	1.0748		4,76	TAP2-27.30	TAK2-27.30	TAN2-27.30
2-B	27,40	1.0787		4,76	TAP2-27.40	TAK2-27.40	TAN2-27.40
2-B	27,50	1.0827		4,76	TAP2-27.50	TAK2-27.50	TAN2-27.50
2-B	27,60	1.0866		4,76	TAP2-27.60	TAK2-27.60	TAN2-27.60
2-B	27,70	1.0906		4,76	TAP2-27.70	TAK2-27.70	TAN2-27.70
2-B	27,78	1.0937	1-3/32	4,76	TAP2-27.78	TAK2-27.78	TAN2-27.78
2-B	27,90	1.0984		4,76	TAP2-27.90	TAK2-27.90	TAN2-27.90
2-B	28,00	1.1024		4,76	TAP2-28.00	TAK2-28.00	TAN2-28.00
2-B	28,10	1.1063		4,76	TAP2-28.10	TAK2-28.10	TAN2-28.10
2-B	28,17	1.1091	1-7/64	4,76	TAP2-28.17	TAK2-28.17	TAN2-28.17
2-B	28,20	1.1102		4,76	TAP2-28.20	TAK2-28.20	TAN2-28.20
2-B	28,30	1.1142		4,76	TAP2-28.30	TAK2-28.30	TAN2-28.30
2-B	28,40	1.1181		4,76	TAP2-28.40	TAK2-28.40	TAN2-28.40

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-Halter genutzt werden.

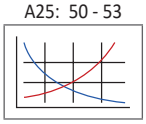

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

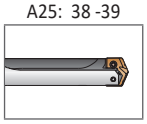
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



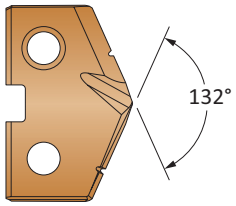
A25: 38 -39

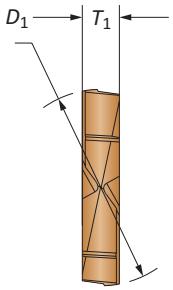


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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





Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
2-C	28,50	1.1220		4,76	**TAP2-28.50**	**TAK2-28.50**	**TAN2-28.50**
2-C	28,58	1.1252	1-1/8	4,76	**TAP2-28.58**	**TAK2-28.58**	**TAN2-28.58**
2-C	28,70	1.1299		4,76	**TAP2-28.70**	**TAK2-28.70**	**TAN2-28.70**
2-C	28,80	1.1339		4,76	**TAP2-28.80**	**TAK2-28.80**	**TAN2-28.80**
2-C	28,90	1.1378		4,76	**TAP2-28.90**	**TAK2-28.90**	**TAN2-28.90**
2-C	29,00	1.1417		4,76	**TAP2-29.00**	**TAK2-29.00**	**TAN2-29.00**
2-C	29,10	1.1457		4,76	**TAP2-29.10**	**TAK2-29.10**	**TAN2-29.10**
2-C	29,20	1.1496		4,76	**TAP2-29.20**	**TAK2-29.20**	**TAN2-29.20**
2-C	29,30	1.1535		4,76	**TAP2-29.30**	**TAK2-29.30**	**TAN2-29.30**
2-C	29,37	1.1563	1-5/32	4,76	**TAP2-29.37**	**TAK2-29.37**	**TAN2-29.37**
2-C	29,40	1.1575		4,76	**TAP2-29.40**	**TAK2-29.40**	**TAN2-29.40**
2-C	29,50	1.1614		4,76	**TAP2-29.50**	**TAK2-29.50**	**TAN2-29.50**
2-C	29,60	1.1654		4,76	**TAP2-29.60**	**TAK2-29.60**	**TAN2-29.60**
2-C	29,70	1.1693		4,76	**TAP2-29.70**	**TAK2-29.70**	**TAN2-29.70**
2-C	29,80	1.1732		4,76	**TAP2-29.80**	**TAK2-29.80**	**TAN2-29.80**
2-C	29,90	1.1772		4,76	**TAP2-29.90**	**TAK2-29.90**	**TAN2-29.90**
2-C	30,00	1.1811		4,76	**TAP2-30.00**	**TAK2-30.00**	**TAN2-30.00**
2-C	30,10	1.1850		4,76	**TAP2-30.10**	**TAK2-30.10**	**TAN2-30.10**
2-C	30,16	1.1874	1-3/16	4,76	**TAP2-30.16**	**TAK2-30.16**	**TAN2-30.16**
2-C	30,20	1.1890		4,76	**TAP2-30.20**	**TAK2-30.20**	**TAN2-30.20**
2-C	30,30	1.1929		4,76	**TAP2-30.30**	**TAK2-30.30**	**TAN2-30.30**
2-C	30,40	1.1969		4,76	**TAP2-30.40**	**TAK2-30.40**	**TAN2-30.40**
2-C	30,50	1.2008		4,76	**TAP2-30.50**	**TAK2-30.50**	**TAN2-30.50**
2-C	30,60	1.2047		4,76	**TAP2-30.60**	**TAK2-30.60**	**TAN2-30.60**
2-C	30,70	1.2087		4,76	**TAP2-30.70**	**TAK2-30.70**	**TAN2-30.70**
2-C	30,80	1.2126		4,76	**TAP2-30.80**	**TAK2-30.80**	**TAN2-30.80**
2-C	30,90	1.2165		4,76	**TAP2-30.90**	**TAK2-30.90**	**TAN2-30.90**
2-C	30,96	1.2189	1-7/32	4,76	**TAP2-30.96**	**TAK2-30.96**	**TAN2-30.96**
2-C	31,00	1.2205		4,76	**TAP2-31.00**	**TAK2-31.00**	**TAN2-31.00**
2-C	31,10	1.2244		4,76	**TAP2-31.10**	**TAK2-31.10**	**TAN2-31.10**
2-C	31,20	1.2283		4,76	**TAP2-31.20**	**TAK2-31.20**	**TAN2-31.20**
2-C	31,30	1.2323		4,76	**TAP2-31.30**	**TAK2-31.30**	**TAN2-31.30**
2-C	31,40	1.2362		4,76	**TAP2-31.40**	**TAK2-31.40**	**TAN2-31.40**
2-C	31,50	1.2402		4,76	**TAP2-31.50**	**TAK2-31.50**	**TAN2-31.50**
2-C	31,60	1.2441		4,76	**TAP2-31.60**	**TAK2-31.60**	**TAN2-31.60**

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-Halter genutzt werden.

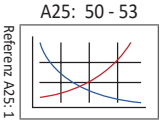
A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

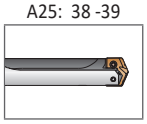
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



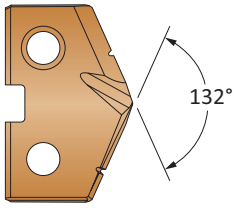
A25: 38 -39

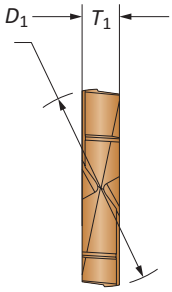


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



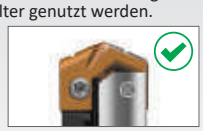


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
2-D	31,70	1.2480		4,76	**TAP2-31.70**	**TAK2-31.70**	**TAN2-31.70**
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	4,76	**TAP2-31.75**	**TAK2-31.75**	**TAN2-31.75**
2-D	31,80	1.2520		4,76	**TAP2-31.80**	**TAK2-31.80**	**TAN2-31.80**
2-D	31,90	1.2559		4,76	**TAP2-31.90**	**TAK2-31.90**	**TAN2-31.90**
2-D	32,00	1.2598		4,76	**TAP2-32.00**	**TAK2-32.00**	**TAN2-32.00**
2-D	32,10	1.2638		4,76	**TAP2-32.10**	**TAK2-32.10**	**TAN2-32.10**
2-D	32,15	1.2657	1-17/64	4,76	**TAP2-32.15**	**TAK2-32.15**	**TAN2-32.15**
2-D	32,20	1.2677		4,76	**TAP2-32.20**	**TAK2-32.20**	**TAN2-32.20**
2-D	32,30	1.2717		4,76	**TAP2-32.30**	**TAK2-32.30**	**TAN2-32.30**
2-D	32,40	1.2756		4,76	**TAP2-32.40**	**TAK2-32.40**	**TAN2-32.40**
2-D	32,50	1.2795		4,76	**TAP2-32.50**	**TAK2-32.50**	**TAN2-32.50**
2-D	32,55	1.2815	1-9/32	4,76	**TAP2-32.55**	**TAK2-32.55**	**TAN2-32.55**
2-D	32,60	1.2835		4,76	**TAP2-32.60**	**TAK2-32.60**	**TAN2-32.60**
2-D	32,70	1.2874		4,76	**TAP2-32.70**	**TAK2-32.70**	**TAN2-32.70**
2-D	32,80	1.2913		4,76	**TAP2-32.80**	**TAK2-32.80**	**TAN2-32.80**
2-D	32,90	1.2953		4,76	**TAP2-32.90**	**TAK2-32.90**	**TAN2-32.90**
2-D	33,00	1.2992		4,76	**TAP2-33.00**	**TAK2-33.00**	**TAN2-33.00**
2-D	33,10	1.3031		4,76	**TAP2-33.10**	**TAK2-33.10**	**TAN2-33.10**
2-D	33,20	1.3071		4,76	**TAP2-33.20**	**TAK2-33.20**	**TAN2-33.20**
2-D	33,30	1.3110		4,76	**TAP2-33.30**	**TAK2-33.30**	**TAN2-33.30**
2-D	33,34	1.3126	1-5/16	4,76	**TAP2-33.34**	**TAK2-33.34**	**TAN2-33.34**
2-D	33,40	1.3150		4,76	**TAP2-33.40**	**TAK2-33.40**	**TAN2-33.40**
2-D	33,50	1.3189		4,76	**TAP2-33.50**	**TAK2-33.50**	**TAN2-33.50**
2-D	33,60	1.3228		4,76	**TAP2-33.60**	**TAK2-33.60**	**TAN2-33.60**
2-D	33,70	1.3268		4,76	**TAP2-33.70**	**TAK2-33.70**	**TAN2-33.70**
2-D	33,80	1.3307		4,76	**TAP2-33.80**	**TAK2-33.80**	**TAN2-33.80**
2-D	33,90	1.3346		4,76	**TAP2-33.90**	**TAK2-33.90**	**TAN2-33.90**
2-D	34,00	1.3386		4,76	**TAP2-34.00**	**TAK2-34.00**	**TAN2-34.00**
2-D	34,10	1.3425		4,76	**TAP2-34.10**	**TAK2-34.10**	**TAN2-34.10**
2-D	34,13	1.3437	1-11/32	4,76	**TAP2-34.13**	**TAK2-34.13**	**TAN2-34.13**
2-D	34,20	1.3465		4,76	**TAP2-34.20**	**TAK2-34.20**	**TAN2-34.20**
2-D	34,30	1.3504		4,76	**TAP2-34.30**	**TAK2-34.30**	**TAN2-34.30**
2-D	34,40	1.3543		4,76	**TAP2-34.40**	**TAK2-34.40**	**TAN2-34.40**
2-D	34,50	1.3583		4,76	**TAP2-34.50**	**TAK2-34.50**	**TAN2-34.50**
2-D	34,60	1.3622		4,76	**TAP2-34.60**	**TAK2-34.60**	**TAN2-34.60**
2-D	34,70	1.3661		4,76	**TAP2-34.70**	**TAK2-34.70**	**TAN2-34.70**
2-D	34,80	1.3701		4,76	**TAP2-34.80**	**TAK2-34.80**	**TAN2-34.80**
2-D	34,90	1.3740		4,76	**TAP2-34.90**	**TAK2-34.90**	**TAN2-34.90**
2-D	34,93	1.3752	1-3/8	4,76	**TAP2-34.93**	**TAK2-34.93**	**TAN2-34.93**
2-D	35,00	1.3780		4,76	**TAP2-35.00**	**TAK2-35.00**	**TAN2-35.00**

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-Halter genutzt werden.

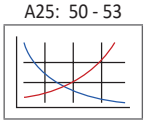

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

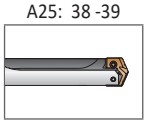
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



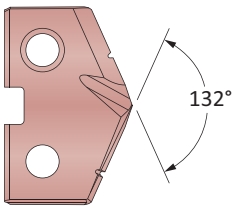
A25: 38 -39

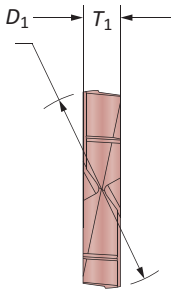


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

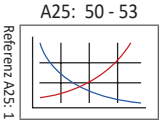




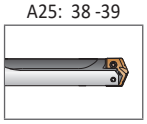
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
2-A	24,40	0.9606		4,76	TAX2-24.40
2-A	24,50	0.9646		4,76	TAX2-24.50
2-A	24,61	0.9689	31/32	4,76	TAX2-24.61
2-A	24,70	0.9724		4,76	TAX2-24.70
2-A	24,80	0.9764		4,76	TAX2-24.80
2-A	24,90	0.9803		4,76	TAX2-24.90
2-A	25,00	0.9843	63/64	4,76	TAX2-25.00
2-A	25,10	0.9882		4,76	TAX2-25.10
2-A	25,20	0.9921		4,76	TAX2-25.20
2-A	25,30	0.9961		4,76	TAX2-25.30

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



A25: 38 -39

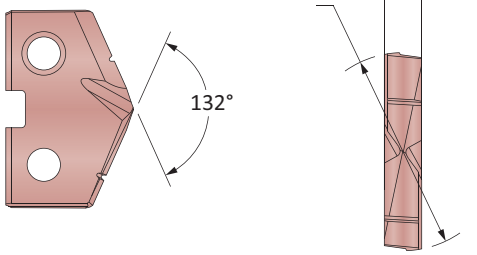


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

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

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

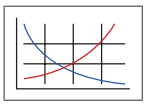
Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,38 mm - 35,04 mm



Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
2-B	25,40	1.0000	1	4,76	TAX2-25.40
2-B	25,50	1.0039		4,76	TAX2-25.50
2-B	25,60	1.0079		4,76	TAX2-25.60
2-B	25,70	1.0118		4,76	TAX2-25.70
2-B	25,78	1.0150		4,76	TAX2-25.78
2-B	25,90	1.0197		4,76	TAX2-25.90
2-B	26,00	1.0236		4,76	TAX2-26.00
2-B	26,10	1.0276		4,76	TAX2-26.10
2-B	26,20	1.0315	1-1/32	4,76	TAX2-26.20
2-B	26,30	1.0354		4,76	TAX2-26.30
2-B	26,40	1.0394		4,76	TAX2-26.40
2-B	26,50	1.0433		4,76	TAX2-26.50
2-B	26,57	1.0461		4,76	TAX2-26.57
2-B	26,59	1.0469	1-3/64	4,76	TAX2-26.59
2-B	26,60	1.0472		4,76	TAX2-26.60
2-B	26,70	1.0512		4,76	TAX2-26.70
2-B	26,80	1.0551		4,76	TAX2-26.80
2-B	26,90	1.0591		4,76	TAX2-26.90
2-B	26,99	1.0626	1-1/16	4,76	TAX2-26.99
2-B	27,00	1.0630		4,76	TAX2-27.00
2-B	27,10	1.0669		4,76	TAX2-27.10
2-B	27,20	1.0709		4,76	TAX2-27.20
2-B	27,30	1.0748		4,76	TAX2-27.30
2-B	27,40	1.0787		4,76	TAX2-27.40
2-B	27,50	1.0827		4,76	TAX2-27.50
2-B	27,60	1.0866		4,76	TAX2-27.60
2-B	27,70	1.0906		4,76	TAX2-27.70
2-B	27,78	1.0937	1-3/32	4,76	TAX2-27.78
2-B	27,90	1.0984		4,76	TAX2-27.90
2-B	28,00	1.1024		4,76	TAX2-28.00
2-B	28,10	1.1063		4,76	TAX2-28.10
2-B	28,17	1.1091	1-7/64	4,76	TAX2-28.17
2-B	28,20	1.1102		4,76	TAX2-28.20
2-B	28,30	1.1142		4,76	TAX2-28.30
2-B	28,40	1.1181		4,76	TAX2-28.40

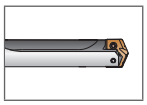
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

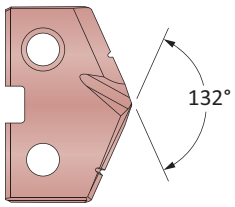
A25: 38 -39

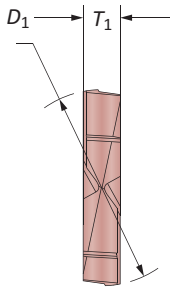


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

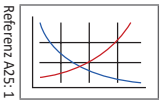




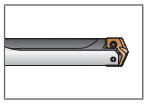
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
2-C	28,50	1.1220		4,76	TAX2-28.50
2-C	28,58	1.1252	1-1/8	4,76	TAX2-28.58
2-C	28,70	1.1299		4,76	TAX2-28.70
2-C	28,80	1.1339		4,76	TAX2-28.80
2-C	28,90	1.1378		4,76	TAX2-28.90
2-C	29,00	1.1417		4,76	TAX2-29.00
2-C	29,10	1.1457		4,76	TAX2-29.10
2-C	29,20	1.1496		4,76	TAX2-29.20
2-C	29,30	1.1535		4,76	TAX2-29.30
2-C	29,37	1.1563	1-5/32	4,76	TAX2-29.37
2-C	29,40	1.1575		4,76	TAX2-29.40
2-C	29,50	1.1614		4,76	TAX2-29.50
2-C	29,60	1.1654		4,76	TAX2-29.60
2-C	29,70	1.1693		4,76	TAX2-29.70
2-C	29,80	1.1732		4,76	TAX2-29.80
2-C	29,90	1.1772		4,76	TAX2-29.90
2-C	30,00	1.1811		4,76	TAX2-30.00
2-C	30,10	1.1850		4,76	TAX2-30.10
2-C	30,16	1.1874	1-3/16	4,76	TAX2-30.16
2-C	30,20	1.1890		4,76	TAX2-30.20
2-C	30,30	1.1929		4,76	TAX2-30.30
2-C	30,40	1.1969		4,76	TAX2-30.40
2-C	30,50	1.2008		4,76	TAX2-30.50
2-C	30,60	1.2047		4,76	TAX2-30.60
2-C	30,70	1.2087		4,76	TAX2-30.70
2-C	30,80	1.2126		4,76	TAX2-30.80
2-C	30,90	1.2165		4,76	TAX2-30.90
2-C	30,96	1.2189	1-7/32	4,76	TAX2-30.96
2-C	31,00	1.2205		4,76	TAX2-31.00
2-C	31,10	1.2244		4,76	TAX2-31.10
2-C	31,20	1.2283		4,76	TAX2-31.20
2-C	31,30	1.2323		4,76	TAX2-31.30
2-C	31,40	1.2362		4,76	TAX2-31.40
2-C	31,50	1.2402		4,76	TAX2-31.50
2-C	31,60	1.2441		4,76	TAX2-31.60

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



A25: 38 - 39

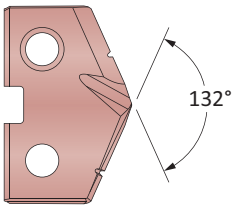


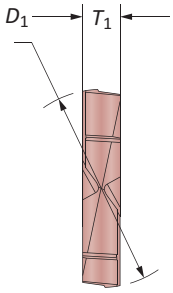
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

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

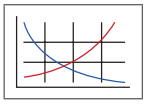




Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
2-D	31,70	1.2480		4,76	TAX2-31.70
2-D	31,75	1.2500	1-1/4	4,76	TAX2-31.75
2-D	31,80	1.2520		4,76	TAX2-31.80
2-D	31,90	1.2559		4,76	TAX2-31.90
2-D	32,00	1.2598		4,76	TAX2-32.00
2-D	32,10	1.2638		4,76	TAX2-32.10
2-D	32,15	1.2657	1-17/64	4,76	TAX2-32.15
2-D	32,20	1.2677		4,76	TAX2-32.20
2-D	32,30	1.2717		4,76	TAX2-32.30
2-D	32,40	1.2756		4,76	TAX2-32.40
2-D	32,50	1.2795		4,76	TAX2-32.50
2-D	32,55	1.2815	1-9/32	4,76	TAX2-32.55
2-D	32,60	1.2835		4,76	TAX2-32.60
2-D	32,70	1.2874		4,76	TAX2-32.70
2-D	32,80	1.2913		4,76	TAX2-32.80
2-D	32,90	1.2953		4,76	TAX2-32.90
2-D	33,00	1.2992		4,76	TAX2-33.00
2-D	33,10	1.3031		4,76	TAX2-33.10
2-D	33,20	1.3071		4,76	TAX2-33.20
2-D	33,30	1.3110		4,76	TAX2-33.30
2-D	33,34	1.3126	1-5/16	4,76	TAX2-33.34
2-D	33,40	1.3150		4,76	TAX2-33.40
2-D	33,50	1.3189		4,76	TAX2-33.50
2-D	33,60	1.3228		4,76	TAX2-33.60
2-D	33,70	1.3268		4,76	TAX2-33.70
2-D	33,80	1.3307		4,76	TAX2-33.80
2-D	33,90	1.3346		4,76	TAX2-33.90
2-D	34,00	1.3386		4,76	TAX2-34.00
2-D	34,10	1.3425		4,76	TAX2-34.10
2-D	34,13	1.3437	1-11/32	4,76	TAX2-34.13
2-D	34,20	1.3465		4,76	TAX2-34.20
2-D	34,30	1.3504		4,76	TAX2-34.30
2-D	34,40	1.3543		4,76	TAX2-34.40
2-D	34,50	1.3583		4,76	TAX2-34.50
2-D	34,60	1.3622		4,76	TAX2-34.60
2-D	34,70	1.3661		4,76	TAX2-34.70
2-D	34,80	1.3701		4,76	TAX2-34.80
2-D	34,90	1.3740		4,76	TAX2-34.90
2-D	34,93	1.3752	1-3/8	4,76	TAX2-34.93
2-D	35,00	1.3780		4,76	TAX2-35.00

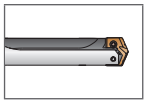
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 2 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

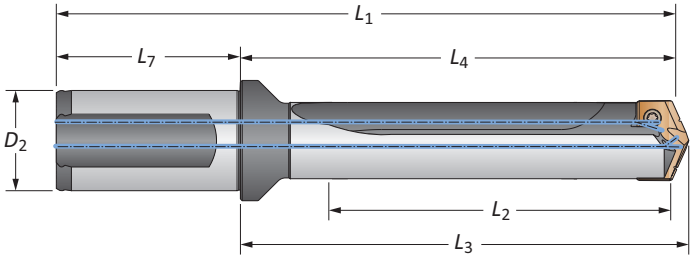
A25: 38 - 39



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**

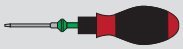
T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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

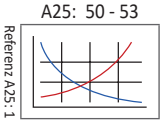


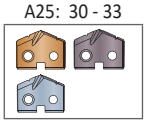
	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	24,40 - 25,30	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Ja	**HTA2A01-32FM**
	Extra Kurz	A	24,40 - 25,30	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Nein	**HTA2A01-32CM**
	Extra Kurz	B	25,40 - 28,40	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Ja	**HTA2B01-32FM**
	Extra Kurz	B	25,40 -28,40	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Nein	**HTA2B01-32CM**
	Extra Kurz	C	28,50 - 31,60	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Ja	**HTA2C01-32FM**
	Extra Kurz	C	28,50 - 31,60	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Nein	**HTA2C01-32CM**
	Extra Kurz	D	31,70 - 35,00	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Ja	**HTA2D01-32FM**
	Extra Kurz	D	31,70 - 35,00	29,7	75,0	78,6	132,9	57,9	32	Nein	**HTA2D01-32CM**
	3xD	A	24,40 - 25,30	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Ja	**HTA2A03-32FM**
	3xD	A	24,40 - 25,30	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Nein	**HTA2A03-32CM**
	3xD	B	25,40 - 28,40	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Ja	**HTA2B03-32FM**
	3xD	B	25,40 -28,40	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Nein	**HTA2B03-32CM**
	3xD	C	28,50 - 31,60	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Ja	**HTA2C03-32FM**
	3xD	C	28,50 - 31,60	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Nein	**HTA2C03-32CM**
	3xD	D	31,70 - 35,00	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Ja	**HTA2D03-32FM**
ⓜ	3xD	D	31,70 - 35,00	89,2	137,4	141,0	195,4	57,9	32	Nein	**HTA2D03-32CM**
	5xD	A	24,40 - 25,30	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Ja	**HTA2A05-32FM**
	5xD	A	24,40 - 25,30	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Nein	**HTA2A05-32CM**
	5xD	B	25,40 - 28,40	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Ja	**HTA2B05-32FM**
	5xD	B	25,40 -28,40	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Nein	**HTA2B05-32CM**
	5xD	C	28,50 - 31,60	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Ja	**HTA2C05-32FM**
	5xD	C	28,50 - 31,60	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Nein	**HTA2C05-32CM**
	5xD	D	31,70 - 35,00	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Ja	**HTA2D05-32FM**
	5xD	D	31,70 - 35,00	148,7	196,9	200,5	254,8	57,9	32	Nein	**HTA2D05-32CM**
	7xD	A	24,40 - 25,30	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Ja	**HTA2A07-32FM**
	7xD	A	24,40 - 25,30	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Nein	**HTA2A07-32CM**
	7xD	B	25,40 - 28,40	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Ja	**HTA2B07-32FM**
	7xD	B	25,40 -28,40	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Nein	**HTA2B07-32CM**
	7xD	C	28,50 - 31,60	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Ja	**HTA2C07-32FM**
	7xD	C	28,50 - 31,60	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Nein	**HTA2C07-32CM**
	7xD	D	31,70 - 35,00	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Ja	**HTA2D07-32FM**
	7xD	D	31,70 - 35,00	208,2	256,4	260,0	314,3	57,9	32	Nein	**HTA2D07-32CM**

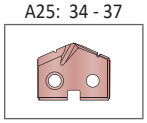
Zubehör

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

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 50 - 53

Referenz A25: 1

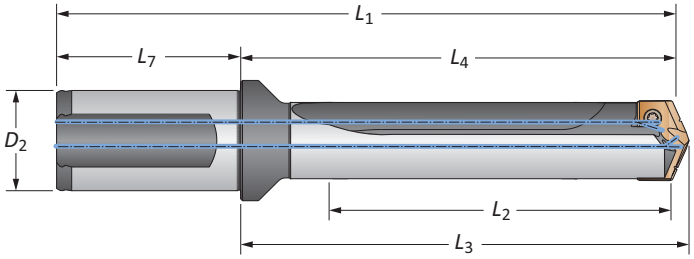
A25: 30 - 33


A25: 34 - 37


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

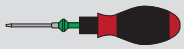
T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



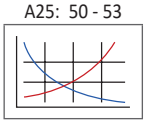
	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	24,40 - 25,30	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Ja	⚠ HTA2A10-32FM
	10xD	A	24,40 - 25,30	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Nein	⚠ HTA2A10-32CM
	10xD	B	25,40 - 28,40	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Ja	⚠ HTA2B10-32FM
	10xD	B	25,40 -28,40	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Nein	⚠ HTA2B10-32CM
	10xD	C	28,50 - 31,60	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Ja	⚠ HTA2C10-32FM
	10xD	C	28,50 - 31,60	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Nein	⚠ HTA2C10-32CM
	10xD	D	31,70 - 35,00	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Ja	⚠ HTA2D10-32FM
	10xD	D	31,70 - 35,00	297,4	345,6	349,2	403,6	57,9	32	Nein	⚠ HTA2D10-32CM
	12xD	A	24,40 - 25,30	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Ja	⚠ HTA2A12-32FM
	12xD	A	24,40 - 25,30	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Nein	⚠ HTA2A12-32CM
	12xD	B	25,40 - 28,40	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Ja	⚠ HTA2B12-32FM
ⓜ	12xD	B	25,40 -28,40	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Nein	⚠ HTA2B12-32CM
	12xD	C	28,50 - 31,60	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Ja	⚠ HTA2C12-32FM
	12xD	C	28,50 - 31,60	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Nein	⚠ HTA2C12-32CM
	12xD	D	31,70 - 35,00	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Ja	⚠ HTA2D12-32FM
	12xD	D	31,70 - 35,00	356,9	405,1	408,7	463,0	57,9	32	Nein	⚠ HTA2D12-32CM
	15xD	A	24,40 - 25,30	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Ja	⚠ HTA2A15-32FM
	15xD	A	24,40 - 25,30	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Nein	⚠ HTA2A15-32CM
	15xD	B	25,40 - 28,40	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Ja	⚠ HTA2B15-32FM
	15xD	B	25,40 -28,40	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Nein	⚠ HTA2B15-32CM
	15xD	C	28,50 - 31,60	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Ja	⚠ HTA2C15-32FM
	15xD	C	28,50 - 31,60	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Nein	⚠ HTA2C15-32CM
	15xD	D	31,70 - 35,00	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Ja	⚠ HTA2D15-32FM
	15xD	D	31,70 - 35,00	446,2	494,4	497,9	552,3	57,9	32	Nein	⚠ HTA2D15-32CM

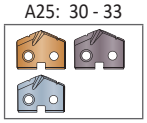
Zubehör

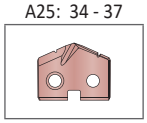
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61.0 in-lbs)

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Referenz A25: 1

A25: 50 - 53 

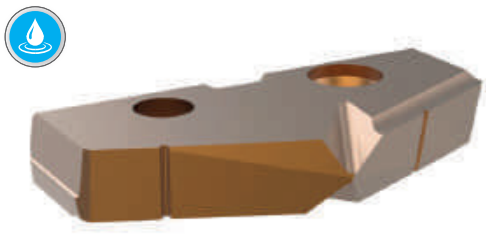
A25: 30 - 33 

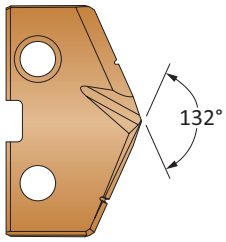
A25: 34 - 37 

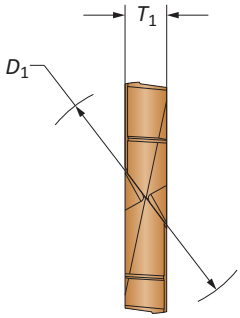
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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







Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
3-A	35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**TAP3-35.72**	**TAK3-35.72**	**TAN3-35.72**
3-A	35,80	1.4094		6,35	**TAP3-35.80**	**TAK3-35.80**	**TAN3-35.80**
3-A	35,90	1.4134		6,35	**TAP3-35.90**	**TAK3-35.90**	**TAN3-35.90**
3-A	36,00	1.4173		6,35	**TAP3-36.00**	**TAK3-36.00**	**TAN3-36.00**
3-A	36,10	1.4213		6,35	**TAP3-36.10**	**TAK3-36.10**	**TAN3-36.10**
3-A	36,20	1.4252		6,35	**TAP3-36.20**	**TAK3-36.20**	**TAN3-36.20**
3-A	36,30	1.4291		6,35	**TAP3-36.30**	**TAK3-36.30**	**TAN3-36.30**
3-A	36,40	1.4331		6,35	**TAP3-36.40**	**TAK3-36.40**	**TAN3-36.40**
3-A	36,50	1.4370		6,35	**TAP3-36.50**	**TAK3-36.50**	**TAN3-36.50**
3-A	36,51	1.4374	1-7/16	6,35	**TAP3-36.51**	**TAK3-36.51**	**TAN3-36.51**
3-A	36,60	1.4409		6,35	**TAP3-36.60**	**TAK3-36.60**	**TAN3-36.60**
3-A	36,70	1.4449		6,35	**TAP3-36.70**	**TAK3-36.70**	**TAN3-36.70**
3-A	36,80	1.4488		6,35	**TAP3-36.80**	**TAK3-36.80**	**TAN3-36.80**
3-A	36,90	1.4528		6,35	**TAP3-36.90**	**TAK3-36.90**	**TAN3-36.90**
3-A	37,00	1.4567		6,35	**TAP3-37.00**	**TAK3-37.00**	**TAN3-37.00**
3-A	37,10	1.4606		6,35	**TAP3-37.10**	**TAK3-37.10**	**TAN3-37.10**
3-A	37,20	1.4646		6,35	**TAP3-37.20**	**TAK3-37.20**	**TAN3-37.20**
3-A	37,30	1.4685		6,35	**TAP3-37.30**	**TAK3-37.30**	**TAN3-37.30**
3-A	37,31	1.4689	1-15/32	6,35	**TAP3-37.31**	**TAK3-37.31**	**TAN3-37.31**
3-A	37,40	1.4724		6,35	**TAP3-37.40**	**TAK3-37.40**	**TAN3-37.40**
3-A	37,50	1.4764		6,35	**TAP3-37.50**	**TAK3-37.50**	**TAN3-37.50**
3-A	37,60	1.4803		6,35	**TAP3-37.60**	**TAK3-37.60**	**TAN3-37.60**
3-A	37,70	1.4843		6,35	**TAP3-37.70**	**TAK3-37.70**	**TAN3-37.70**

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-Halter genutzt werden.

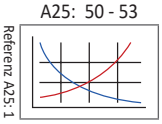
A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

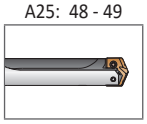
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



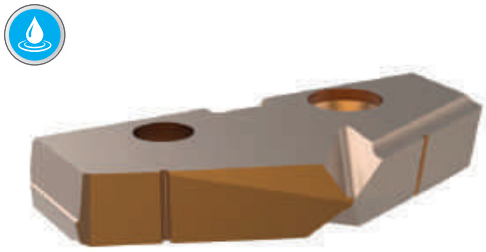
A25: 48 - 49

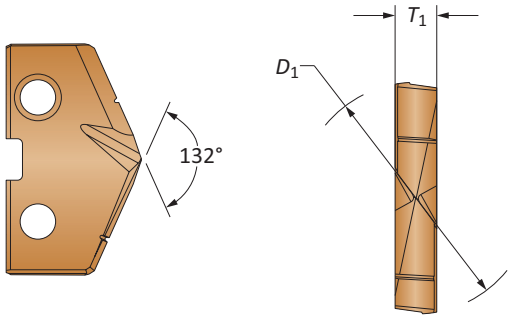


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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



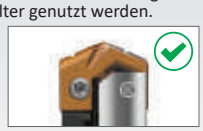


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
3-B	37,80	1.4882		6,35	TAP3-37.80	TAK3-37.80	TAN3-37.80
3-B	37,90	1.4921		6,35	TAP3-37.90	TAK3-37.90	TAN3-37.90
3-B	38,00	1.4961		6,35	TAP3-38.00	TAK3-38.00	TAN3-38.00
3-B	38,10	1.5000	1-1/2	6,35	TAP3-38.10	TAK3-38.10	TAN3-38.10
3-B	38,20	1.5039		6,35	TAP3-38.20	TAK3-38.20	TAN3-38.20
3-B	38,30	1.5079		6,35	TAP3-38.30	TAK3-38.30	TAN3-38.30
3-B	38,40	1.5118		6,35	TAP3-38.40	TAK3-38.40	TAN3-38.40
3-B	38,50	1.5157		6,35	TAP3-38.50	TAK3-38.50	TAN3-38.50
3-B	38,60	1.5197		6,35	TAP3-38.60	TAK3-38.60	TAN3-38.60
3-B	38,70	1.5236		6,35	TAP3-38.70	TAK3-38.70	TAN3-38.70
3-B	38,80	1.5276		6,35	TAP3-38.80	TAK3-38.80	TAN3-38.80
3-B	38,89	1.5311	1-17/32	6,35	TAP3-38.89	TAK3-38.89	TAN3-38.89
3-B	38,90	1.5315		6,35	TAP3-38.90	TAK3-38.90	TAN3-38.90
3-B	39,00	1.5354		6,35	TAP3-39.00	TAK3-39.00	TAN3-39.00
3-B	39,10	1.5394		6,35	TAP3-39.10	TAK3-39.10	TAN3-39.10
3-B	39,20	1.5433		6,35	TAP3-39.20	TAK3-39.20	TAN3-39.20
3-B	39,29	1.5469		6,35	TAP3-39.29	TAK3-39.29	TAN3-39.29
3-B	39,30	1.5472		6,35	TAP3-39.30	TAK3-39.30	TAN3-39.30
3-B	39,40	1.5512		6,35	TAP3-39.40	TAK3-39.40	TAN3-39.40
3-B	39,50	1.5551		6,35	TAP3-39.50	TAK3-39.50	TAN3-39.50
3-B	39,60	1.5591		6,35	TAP3-39.60	TAK3-39.60	TAN3-39.60
3-B	39,69	1.5626	1-9/16	6,35	TAP3-39.69	TAK3-39.69	TAN3-39.69
3-B	39,70	1.5630		6,35	TAP3-39.70	TAK3-39.70	TAN3-39.70
3-B	39,80	1.5669		6,35	TAP3-39.80	TAK3-39.80	TAN3-39.80
3-B	39,90	1.5709		6,35	TAP3-39.90	TAK3-39.90	TAN3-39.90
3-B	40,00	1.5748		6,35	TAP3-40.00	TAK3-40.00	TAN3-40.00
3-B	40,10	1.5787		6,35	TAP3-40.10	TAK3-40.10	TAN3-40.10
3-B	40,20	1.5827		6,35	TAP3-40.20	TAK3-40.20	TAN3-40.20
3-B	40,30	1.5866		6,35	TAP3-40.30	TAK3-40.30	TAN3-40.30
3-B	40,40	1.5906		6,35	TAP3-40.40	TAK3-40.40	TAN3-40.40
3-B	40,48	1.5937	1-19/32	6,35	TAP3-40.48	TAK3-40.48	TAN3-40.48
3-B	40,50	1.5945		6,35	TAP3-40.50	TAK3-40.50	TAN3-40.50
3-B	40,60	1.5984		6,35	TAP3-40.60	TAK3-40.60	TAN3-40.60
3-B	40,70	1.6024		6,35	TAP3-40.70	TAK3-40.70	TAN3-40.70
3-B	40,80	1.6063		6,35	TAP3-40.80	TAK3-40.80	TAN3-40.80
3-B	40,90	1.6102		6,35	TAP3-40.90	TAK3-40.90	TAN3-40.90

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-Halter genutzt werden.

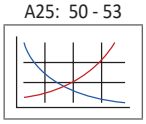

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

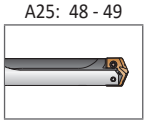
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



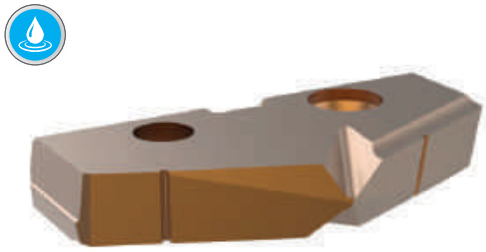
A25: 48 - 49

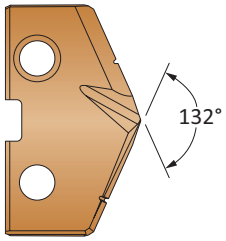


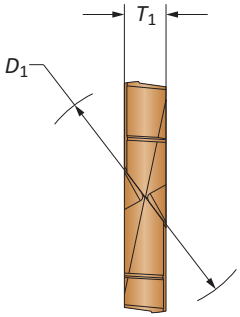
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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





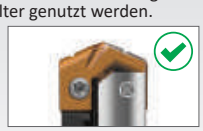


Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
3-C	41,00	1.6142		6,35	**TAP3-41.00**	**TAK3-41.00**	**TAN3-41.00**
3-C	41,10	1.6181		6,35	**TAP3-41.10**	**TAK3-41.10**	**TAN3-41.10**
3-C	41,20	1.6220		6,35	**TAP3-41.20**	**TAK3-41.20**	**TAN3-41.20**
3-C	41,28	1.6252	1-5/8	6,35	**TAP3-41.28**	**TAK3-41.28**	**TAN3-41.28**
3-C	41,30	1.6260		6,35	**TAP3-41.30**	**TAK3-41.30**	**TAN3-41.30**
3-C	41,40	1.6299		6,35	**TAP3-41.40**	**TAK3-41.40**	**TAN3-41.40**
3-C	41,50	1.6339		6,35	**TAP3-41.50**	**TAK3-41.50**	**TAN3-41.50**
3-C	41,60	1.6378		6,35	**TAP3-41.60**	**TAK3-41.60**	**TAN3-41.60**
3-C	41,70	1.6417		6,35	**TAP3-41.70**	**TAK3-41.70**	**TAN3-41.70**
3-C	41,80	1.6457		6,35	**TAP3-41.80**	**TAK3-41.80**	**TAN3-41.80**
3-C	41,90	1.6496		6,35	**TAP3-41.90**	**TAK3-41.90**	**TAN3-41.90**
3-C	42,00	1.6535		6,35	**TAP3-42.00**	**TAK3-42.00**	**TAN3-42.00**
3-C	42,07	1.6563	1-21/32	6,35	**TAP3-42.07**	**TAK3-42.07**	**TAN3-42.07**
3-C	42,10	1.6575		6,35	**TAP3-42.10**	**TAK3-42.10**	**TAN3-42.10**
3-C	42,20	1.6614		6,35	**TAP3-42.20**	**TAK3-42.20**	**TAN3-42.20**
3-C	42,30	1.6654		6,35	**TAP3-42.30**	**TAK3-42.30**	**TAN3-42.30**
3-C	42,40	1.6693		6,35	**TAP3-42.40**	**TAK3-42.40**	**TAN3-42.40**
3-C	42,50	1.6732		6,35	**TAP3-42.50**	**TAK3-42.50**	**TAN3-42.50**
3-C	42,60	1.6772		6,35	**TAP3-42.60**	**TAK3-42.60**	**TAN3-42.60**
3-C	42,70	1.6811		6,35	**TAP3-42.70**	**TAK3-42.70**	**TAN3-42.70**
3-C	42,80	1.6850		6,35	**TAP3-42.80**	**TAK3-42.80**	**TAN3-42.80**
3-C	42,86	1.6874	1-11/16	6,35	**TAP3-42.86**	**TAK3-42.86**	**TAN3-42.86**
3-C	42,90	1.6890		6,35	**TAP3-42.90**	**TAK3-42.90**	**TAN3-42.90**
3-C	43,00	1.6929		6,35	**TAP3-43.00**	**TAK3-43.00**	**TAN3-43.00**
3-C	43,10	1.6969		6,35	**TAP3-43.10**	**TAK3-43.10**	**TAN3-43.10**
3-C	43,20	1.7008		6,35	**TAP3-43.20**	**TAK3-43.20**	**TAN3-43.20**
3-C	43,30	1.7047		6,35	**TAP3-43.30**	**TAK3-43.30**	**TAN3-43.30**
3-C	43,40	1.7087		6,35	**TAP3-43.40**	**TAK3-43.40**	**TAN3-43.40**
3-C	43,50	1.7126		6,35	**TAP3-43.50**	**TAK3-43.50**	**TAN3-43.50**
3-C	43,60	1.7165		6,35	**TAP3-43.60**	**TAK3-43.60**	**TAN3-43.60**
3-C	43,66	1.7189	1-23/32	6,35	**TAP3-43.66**	**TAK3-43.66**	**TAN3-43.66**
3-C	43,70	1.7205		6,35	**TAP3-43.70**	**TAK3-43.70**	**TAN3-43.70**
3-C	43,80	1.7244		6,35	**TAP3-43.80**	**TAK3-43.80**	**TAN3-43.80**
3-C	43,90	1.7283		6,35	**TAP3-43.90**	**TAK3-43.90**	**TAN3-43.90**
3-C	44,00	1.7323		6,35	**TAP3-44.00**	**TAK3-44.00**	**TAN3-44.00**
3-C	44,10	1.7362		6,35	**TAP3-44.10**	**TAK3-44.10**	**TAN3-44.10**
3-C	44,20	1.7402		6,35	**TAP3-44.20**	**TAK3-44.20**	**TAN3-44.20**
3-C	44,30	1.7441		6,35	**TAP3-44.30**	**TAK3-44.30**	**TAN3-44.30**

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-Halter genutzt werden.

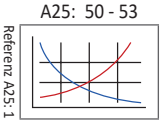

A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

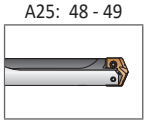
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



A25: 48 - 49

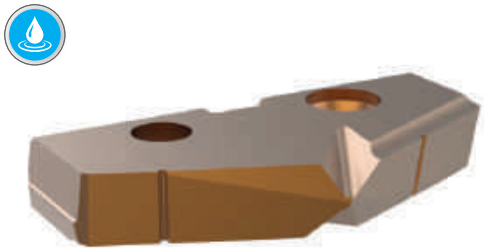


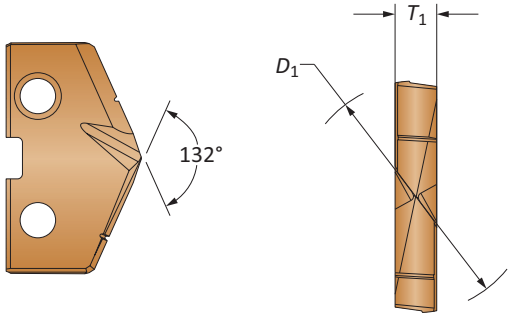
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

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

T-A Pro® Hartmetall Bohreinsätze

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





Bohreinsatz					Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	P	K	N
3-D	44,40	1.7480		6,35	TAP3-44.40	TAK3-44.40	TAN3-44.40
3-D	44,45	1.7500	1-3/4	6,35	TAP3-44.45	TAK3-44.45	TAN3-44.45
3-D	44,50	1.7520		6,35	TAP3-44.50	TAK3-44.50	TAN3-44.50
3-D	44,60	1.7559		6,35	TAP3-44.60	TAK3-44.60	TAN3-44.60
3-D	44,70	1.7598		6,35	TAP3-44.70	TAK3-44.70	TAN3-44.70
3-D	44,80	1.7638		6,35	TAP3-44.80	TAK3-44.80	TAN3-44.80
3-D	44,90	1.7677		6,35	TAP3-44.90	TAK3-44.90	TAN3-44.90
3-D	45,00	1.7717		6,35	TAP3-45.00	TAK3-45.00	TAN3-45.00
3-D	45,10	1.7756		6,35	TAP3-45.10	TAK3-45.10	TAN3-45.10
3-D	45,20	1.7795		6,35	TAP3-45.20	TAK3-45.20	TAN3-45.20
3-D	45,24	1.7811	1-25/32	6,35	TAP3-45.24	TAK3-45.24	TAN3-45.24
3-D	45,30	1.7835		6,35	TAP3-45.30	TAK3-45.30	TAN3-45.30
3-D	45,40	1.7874		6,35	TAP3-45.40	TAK3-45.40	TAN3-45.40
3-D	45,50	1.7913		6,35	TAP3-45.50	TAK3-45.50	TAN3-45.50
3-D	45,50	1.7913		6,35	TAP3-45.50	TAK3-45.50	TAN3-45.50
3-D	45,60	1.7953		6,35	TAP3-45.60	TAK3-45.60	TAN3-45.60
3-D	45,64	1.7969		6,35	TAP3-45.64	TAK3-45.64	TAN3-45.64
3-D	45,70	1.7992		6,35	TAP3-45.70	TAK3-45.70	TAN3-45.70
3-D	45,80	1.8031		6,35	TAP3-45.80	TAK3-45.80	TAN3-45.80
3-D	45,90	1.8071		6,35	TAP3-45.90	TAK3-45.90	TAN3-45.90
3-D	46,00	1.8110		6,35	TAP3-46.00	TAK3-46.00	TAN3-46.00
3-D	46,04	1.8126	1-13/16	6,35	TAP3-46.04	TAK3-46.04	TAN3-46.04
3-D	46,10	1.8150		6,35	TAP3-46.10	TAK3-46.10	TAN3-46.10
3-D	46,20	1.8189		6,35	TAP3-46.20	TAK3-46.20	TAN3-46.20
3-D	46,30	1.8228		6,35	TAP3-46.30	TAK3-46.30	TAN3-46.30
3-D	46,40	1.8268		6,35	TAP3-46.40	TAK3-46.40	TAN3-46.40
3-D	46,50	1.8307		6,35	TAP3-46.50	TAK3-46.50	TAN3-46.50
3-D	46,60	1.8346		6,35	TAP3-46.60	TAK3-46.60	TAN3-46.60
3-D	46,70	1.8386		6,35	TAP3-46.70	TAK3-46.70	TAN3-46.70
3-D	46,80	1.8425		6,35	TAP3-46.80	TAK3-46.80	TAN3-46.80
3-D	46,83	1.8437	1-27/32	6,35	TAP3-46.83	TAK3-46.83	TAN3-46.83
3-D	46,90	1.8465		6,35	TAP3-46.90	TAK3-46.90	TAN3-46.90
3-D	47,00	1.8504		6,35	TAP3-47.00	TAK3-47.00	TAN3-47.00
3-D	47,10	1.8543		6,35	TAP3-47.10	TAK3-47.10	TAN3-47.10
3-D	47,20	1.8583		6,35	TAP3-47.20	TAK3-47.20	TAN3-47.20
3-D	47,30	1.8622		6,35	TAP3-47.30	TAK3-47.30	TAN3-47.30
3-D	47,40	1.8661		6,35	TAP3-47.40	TAK3-47.40	TAN3-47.40
3-D	47,50	1.8661		6,35	TAP3-47.50	TAK3-47.50	TAN3-47.50
3-D	47,60	1.8740		6,35	TAP3-47.60	TAK3-47.60	TAN3-47.60
3-D	47,63	1.8752	1-7/8	6,35	TAP3-47.63	TAK3-47.63	TAN3-47.63

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-Halter genutzt werden.

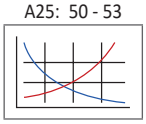
A-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

C-Serien Bohreinsatz + A-Serien Halter

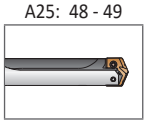
C-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A-Serien Bohreinsatz + C-Serien Halter

A25: 50 - 53



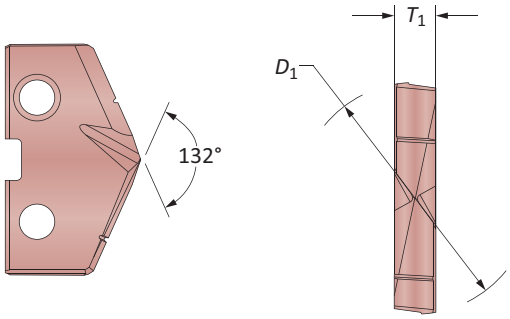
A25: 48 - 49



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

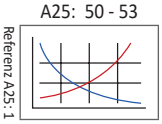
Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm



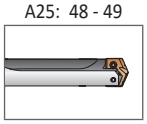
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
3-A	35,72	1.4063	1-13/32	6,35	TAX3-35.72
3-A	35,80	1.4094		6,35	TAX3-35.80
3-A	35,90	1.4134		6,35	TAX3-35.90
3-A	36,00	1.4173		6,35	TAX3-36.00
3-A	36,10	1.4213		6,35	TAX3-36.10
3-A	36,20	1.4252		6,35	TAX3-36.20
3-A	36,30	1.4291		6,35	TAX3-36.30
3-A	36,40	1.4331		6,35	TAX3-36.40
3-A	36,50	1.4370		6,35	TAX3-36.50
3-A	36,51	1.4374	1-7/16	6,35	TAX3-36.51
3-A	36,60	1.4409		6,35	TAX3-36.60
3-A	36,70	1.4449		6,35	TAX3-36.70
3-A	36,80	1.4488		6,35	TAX3-36.80
3-A	36,90	1.4528		6,35	TAX3-36.90
3-A	37,00	1.4567		6,35	TAX3-37.00
3-A	37,10	1.4606		6,35	TAX3-37.10
3-A	37,20	1.4646		6,35	TAX3-37.20
3-A	37,30	1.4685		6,35	TAX3-37.30
3-A	37,31	1.4689	1-15/32	6,35	TAX3-37.31
3-A	37,40	1.4724		6,35	TAX3-37.40
3-A	37,50	1.4764		6,35	TAX3-37.50
3-A	37,60	1.4803		6,35	TAX3-37.60
3-A	37,70	1.4843		6,35	TAX3-37.70

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

A25: 50 - 53



A25: 48 - 49



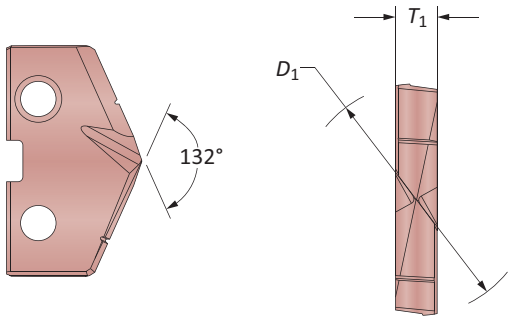
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

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

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

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

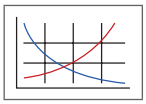
Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,05 mm - 47,80 mm



Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
3-B	37,80	1.4882		6,35	TAX3-37.80
3-B	37,90	1.4921		6,35	TAX3-37.90
3-B	38,00	1.4961		6,35	TAX3-38.00
3-B	38,10	1.5000	1-1/2	6,35	TAX3-38.10
3-B	38,20	1.5039		6,35	TAX3-38.20
3-B	38,30	1.5079		6,35	TAX3-38.30
3-B	38,40	1.5118		6,35	TAX3-38.40
3-B	38,50	1.5157		6,35	TAX3-38.50
3-B	38,60	1.5197		6,35	TAX3-38.60
3-B	38,70	1.5236		6,35	TAX3-38.70
3-B	38,80	1.5276		6,35	TAX3-38.80
3-B	38,89	1.5311	1-17/32	6,35	TAX3-38.89
3-B	38,90	1.5315		6,35	TAX3-38.90
3-B	39,00	1.5354		6,35	TAX3-39.00
3-B	39,10	1.5394		6,35	TAX3-39.10
3-B	39,20	1.5433		6,35	TAX3-39.20
3-B	39,29	1.5469		6,35	TAX3-39.29
3-B	39,30	1.5472		6,35	TAX3-39.30
3-B	39,40	1.5512		6,35	TAX3-39.40
3-B	39,50	1.5551		6,35	TAX3-39.50
3-B	39,60	1.5591		6,35	TAX3-39.60
3-B	39,69	1.5626	1-9/16	6,35	TAX3-39.69
3-B	39,70	1.5630		6,35	TAX3-39.70
3-B	39,80	1.5669		6,35	TAX3-39.80
3-B	39,90	1.5709		6,35	TAX3-39.90
3-B	40,00	1.5748		6,35	TAX3-40.00
3-B	40,10	1.5787		6,35	TAX3-40.10
3-B	40,20	1.5827		6,35	TAX3-40.20
3-B	40,30	1.5866		6,35	TAX3-40.30
3-B	40,40	1.5906		6,35	TAX3-40.40
3-B	40,48	1.5937	1-19/32	6,35	TAX3-40.48
3-B	40,50	1.5945		6,35	TAX3-40.50
3-B	40,60	1.5984		6,35	TAX3-40.60
3-B	40,70	1.6024		6,35	TAX3-40.70
3-B	40,80	1.6063		6,35	TAX3-40.80
3-B	40,90	1.6102		6,35	TAX3-40.90

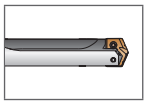
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

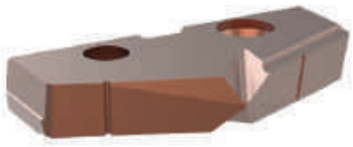
A25: 48 - 49

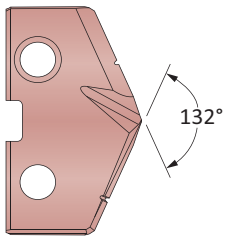


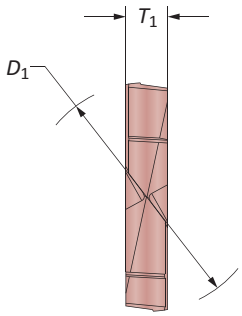
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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



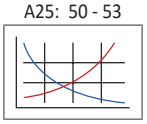




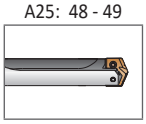
Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
3-C	41,00	1.6142		6,35	TAX3-41.00
3-C	41,10	1.6181		6,35	TAX3-41.10
3-C	41,20	1.6220		6,35	TAX3-41.20
3-C	41,28	1.6252	1-5/8	6,35	TAX3-41.28
3-C	41,30	1.6260		6,35	TAX3-41.30
3-C	41,40	1.6299		6,35	TAX3-41.40
3-C	41,50	1.6339		6,35	TAX3-41.50
3-C	41,60	1.6378		6,35	TAX3-41.60
3-C	41,70	1.6417		6,35	TAX3-41.70
3-C	41,80	1.6457		6,35	TAX3-41.80
3-C	41,90	1.6496		6,35	TAX3-41.90
3-C	42,00	1.6535		6,35	TAX3-42.00
3-C	42,07	1.6563	1-21/32	6,35	TAX3-42.07
3-C	42,10	1.6575		6,35	TAX3-42.10
3-C	42,20	1.6614		6,35	TAX3-42.20
3-C	42,30	1.6654		6,35	TAX3-42.30
3-C	42,40	1.6693		6,35	TAX3-42.40
3-C	42,50	1.6732		6,35	TAX3-42.50
3-C	42,60	1.6772		6,35	TAX3-42.60
3-C	42,70	1.6811		6,35	TAX3-42.70
3-C	42,80	1.6850		6,35	TAX3-42.80
3-C	42,86	1.6874	1-11/16	6,35	TAX3-42.86
3-C	42,90	1.6890		6,35	TAX3-42.90
3-C	43,00	1.6929		6,35	TAX3-43.00
3-C	43,10	1.6969		6,35	TAX3-43.10
3-C	43,20	1.7008		6,35	TAX3-43.20
3-C	43,30	1.7047		6,35	TAX3-43.30
3-C	43,40	1.7087		6,35	TAX3-43.40
3-C	43,50	1.7126		6,35	TAX3-43.50
3-C	43,60	1.7165		6,35	TAX3-43.60
3-C	43,66	1.7189	1-23/32	6,35	TAX3-43.66
3-C	43,70	1.7205		6,35	TAX3-43.70
3-C	43,80	1.7244		6,35	TAX3-43.80
3-C	43,90	1.7283		6,35	TAX3-43.90
3-C	44,00	1.7323		6,35	TAX3-44.00
3-C	44,10	1.7362		6,35	TAX3-44.10
3-C	44,20	1.7402		6,35	TAX3-44.20
3-C	44,30	1.7441		6,35	TAX3-44.30

Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

A25: 50 - 53



A25: 48 - 49

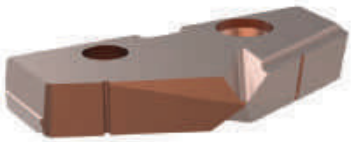


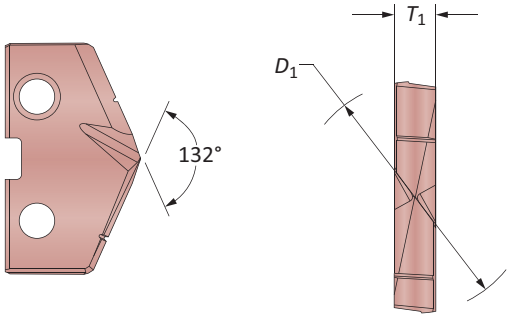
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**
Zoll:	0.5180", Stahl, Serie 0 = Artikel-Nr. **TAP0-13.16**

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

T-A Pro® HSS Bohreinsätze

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

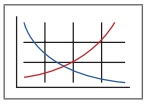




Bohreinsatz					Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	T_1 mm	X
3-D	44,40	1.7480		6,35	TAX3-44.40
3-D	44,45	1.7500	1-3/4	6,35	TAX3-44.45
3-D	44,50	1.7520		6,35	TAX3-44.50
3-D	44,60	1.7559		6,35	TAX3-44.60
3-D	44,70	1.7598		6,35	TAX3-44.70
3-D	44,80	1.7638		6,35	TAX3-44.80
3-D	44,90	1.7677		6,35	TAX3-44.90
3-D	45,00	1.7717		6,35	TAX3-45.00
3-D	45,10	1.7756		6,35	TAX3-45.10
3-D	45,20	1.7795		6,35	TAX3-45.20
3-D	45,24	1.7811	1-25/32	6,35	TAX3-45.24
3-D	45,30	1.7835		6,35	TAX3-45.30
3-D	45,40	1.7874		6,35	TAX3-45.40
3-D	45,50	1.7913		6,35	TAX3-45.50
3-D	45,60	1.7953		6,35	TAX3-45.60
3-D	45,64	1.7969		6,35	TAX3-45.64
3-D	45,70	1.7992		6,35	TAX3-45.70
3-D	45,80	1.8031		6,35	TAX3-45.80
3-D	45,90	1.8071		6,35	TAX3-45.90
3-D	46,00	1.8110		6,35	TAX3-46.00
3-D	46,04	1.8126	1-13/16	6,35	TAX3-46.04
3-D	46,10	1.8150		6,35	TAX3-46.10
3-D	46,20	1.8189		6,35	TAX3-46.20
3-D	46,30	1.8228		6,35	TAX3-46.30
3-D	46,40	1.8268		6,35	TAX3-46.40
3-D	46,50	1.8307		6,35	TAX3-46.50
3-D	46,60	1.8346		6,35	TAX3-46.60
3-D	46,70	1.8386		6,35	TAX3-46.70
3-D	46,80	1.8425		6,35	TAX3-46.80
3-D	46,83	1.8437	1-27/32	6,35	TAX3-46.83
3-D	46,90	1.8465		6,35	TAX3-46.90
3-D	47,00	1.8504		6,35	TAX3-47.00
3-D	47,10	1.8543		6,35	TAX3-47.10
3-D	47,20	1.8583		6,35	TAX3-47.20
3-D	47,30	1.8622		6,35	TAX3-47.30
3-D	47,40	1.8661		6,35	TAX3-47.40
3-D	47,50	1.8661		6,35	TAX3-47.50
3-D	47,60	1.8740		6,35	TAX3-47.60
3-D	47,63	1.8752	1-7/8	6,35	TAX3-47.63

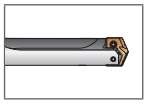
Bohreinsätze in Verpackungseinheiten zu 1 Stück

A25: 50 - 53



Referenz A25: 1

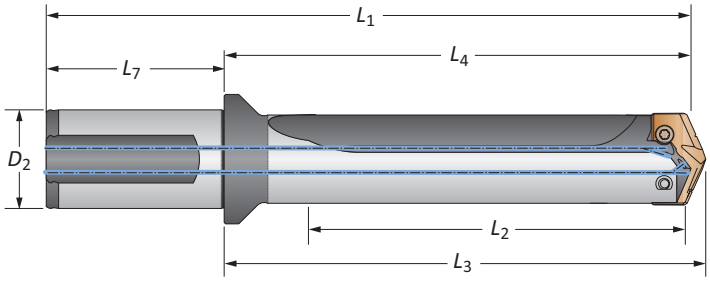
A25: 48 - 49



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**

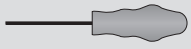
T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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

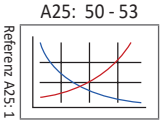


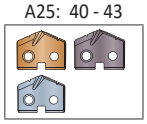
	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	A	35,72 - 37,70	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Ja	**HTA3A01-40FM**
	Extra Kurz	A	35,72 - 37,70	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Nein	**HTA3A01-40CM**
	Extra Kurz	B	37,80 - 40,90	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Ja	**HTA3B01-40FM**
	Extra Kurz	B	37,80 - 40,90	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Nein	**HTA3B01-40CM**
	Extra Kurz	C	41,00 - 44,30	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Ja	**HTA3C01-40FM**
	Extra Kurz	C	41,00 - 44,30	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Nein	**HTA3C01-40CM**
	Extra Kurz	D	44,40 - 47,63	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Ja	**HTA3D01-40FM**
	Extra Kurz	D	44,40 - 47,63	41,1	92,3	97,1	160,6	68,3	40	Nein	**HTA3D01-40CM**
	3xD	A	35,72 - 37,70	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Ja	**HTA3A03-40FM**
	3xD	A	35,72 - 37,70	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Nein	**HTA3A03-40CM**
	3xD	B	37,80 - 40,90	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Ja	**HTA3B03-40FM**
	3xD	B	37,80 - 40,90	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Nein	**HTA3B03-40CM**
	3xD	C	41,00 - 44,30	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Ja	**HTA3C03-40FM**
	3xD	C	41,00 - 44,30	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Nein	**HTA3C03-40CM**
	3xD	D	44,40 - 47,63	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Ja	**HTA3D03-40FM**
ⓜ	3xD	D	44,40 - 47,63	123,3	180,1	184,8	248,3	68,3	40	Nein	**HTA3D03-40CM**
	5xD	A	35,72 - 37,70	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Ja	**HTA3A05-40FM**
	5xD	A	35,72 - 37,70	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Nein	**HTA3A05-40CM**
	5xD	B	37,80 - 40,90	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Ja	**HTA3B05-40FM**
	5xD	B	37,80 - 40,90	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Nein	**HTA3B05-40CM**
	5xD	C	41,00 - 44,30	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Ja	**HTA3C05-40FM**
	5xD	C	41,00 - 44,30	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Nein	**HTA3C05-40CM**
	5xD	D	44,40 - 47,63	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Ja	**HTA3D05-40FM**
	5xD	D	44,40 - 47,63	205,5	262,2	267,0	330,5	68,3	40	Nein	**HTA3D05-40CM**
	7xD	A	35,72 - 37,70	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Ja	**HTA3A07-40FM**
	7xD	A	35,72 - 37,70	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Nein	**HTA3A07-40CM**
	7xD	B	37,80 - 40,90	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Ja	**HTA3B07-40FM**
	7xD	B	37,80 - 40,90	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Nein	**HTA3B07-40CM**
	7xD	C	41,00 - 44,30	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Ja	**HTA3C07-40FM**
	7xD	C	41,00 - 44,30	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Nein	**HTA3C07-40CM**
	7xD	D	44,40 - 47,63	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Ja	**HTA3D07-40FM**
	7xD	D	44,40 - 47,63	287,7	344,4	349,2	412,7	68,3	40	Nein	**HTA3D07-40CM**

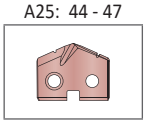
Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	137,0 Nm (121.3 in-llbs)

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

A25: 50 - 53 

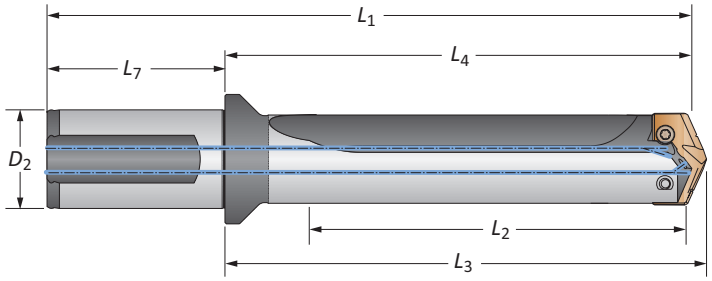
A25: 40 - 43 

A25: 44 - 47 

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

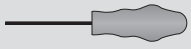
T-A Pro® Bohreinsatzhalter

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



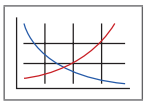
	Bohreinsatzhalter							Schaft			
	Länge	Zwischen-serie	Serien-durchmesser	L_2 mm	L_4 mm	L_3 mm	L_1 mm	L_5 mm	D_2 mm	Spann-fläche	Artikel-Nr.
	10xD	A	35,72 - 37,70	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Ja	HTA3A10-40FM
	10xD	A	35,72 - 37,70	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Nein	HTA3A10-40CM
	10xD	B	37,80 - 40,90	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Ja	HTA3B10-40FM
	10xD	B	37,80 - 40,90	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Nein	HTA3B10-40CM
	10xD	C	41,00 - 44,30	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Ja	HTA3C10-40FM
	10xD	C	41,00 - 44,30	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Nein	HTA3C10-40CM
	10xD	D	44,40 - 47,63	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Ja	HTA3D10-40FM
	10xD	D	44,40 - 47,63	411,0	467,7	472,5	536,0	68,3	40	Nein	HTA3D10-40CM
	12xD	A	35,72 - 37,70	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Ja	HTA3A12-40FM
	12xD	A	35,72 - 37,70	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Nein	HTA3A12-40CM
	12xD	B	37,80 - 40,90	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Ja	HTA3B12-40FM
ⓜ	12xD	B	37,80 - 40,90	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Nein	HTA3B12-40CM
	12xD	C	41,00 - 44,30	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Ja	HTA3C12-40FM
	12xD	C	41,00 - 44,30	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Nein	HTA3C12-40CM
	12xD	D	44,40 - 47,63	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Ja	HTA3D12-40FM
	12xD	D	44,40 - 47,63	493,2	549,9	554,7	618,2	68,3	40	Nein	HTA3D12-40CM
	15xD	A	35,72 - 37,70	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Ja	HTA3A15-40FM
	15xD	A	35,72 - 37,70	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Nein	HTA3A15-40CM
	15xD	B	37,80 - 40,90	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Ja	HTA3B15-40FM
	15xD	B	37,80 - 40,90	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Nein	HTA3B15-40CM
	15xD	C	41,00 - 44,30	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Ja	HTA3C15-40FM
	15xD	C	41,00 - 44,30	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Nein	HTA3C15-40CM
	15xD	D	44,40 - 47,63	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Ja	HTA3D15-40FM
	15xD	D	44,40 - 47,63	616,5	673,2	678,0	741,5	68,3	40	Nein	HTA3D15-40CM

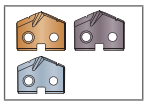
Zubehör

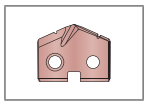
Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	137,0 Nm (121.3 in-llbs)

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A25: 54 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Referenz A25: 1

A25: 50 - 53 

A25: 40 - 43 

A25: 44 - 47 

ⓜ = 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) Bohrungsdurchmesser 11,10 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
P	**Automatenstahl** 1111Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	P	145	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51
		150 - 200	P	135	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51
		200 - 250	P	125	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt 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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 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
	Legierte Stähle 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
		325 - 375	P	95	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38
	Baustahl 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	P	105	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		300 - 350	P	100	0,08	0,15	0,23	0,30	0,36
		350 - 400	P	90	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33
	Structural Steel 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	P	120	0,15	0,25	0,30	0,36	0,46
		150 - 250	P	105	0,13	0,23	0,25	0,30	0,41
		250 - 350	P	85	0,10	0,20	0,23	0,25	0,36
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	P	65	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
		200 - 250	P	55	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	M	20	0,08	0,18	0,20	0,25	0,30
		220 - 310	M	15	0,08	0,15	0,18	0,20	0,25
	Titanlegierung	140 - 220	M	20	0,08	0,18	0,20	0,25	0,30
		220 - 310	M	15	0,08	0,15	0,18	0,20	0,25
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	M	45	0,13	0,20	0,23	0,25	0,36
		275 - 350	M	35	0,10	0,18	0,20	0,2	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 (10xD)
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 Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	7xD, 10xD Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	12xD, 15xD 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 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** 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) Bohrungsdurchmesser 11,10 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
M	**Martensitstahl**	185 - 275	M	85	0,13	0,25	0,28	0,30	0,33
	1.4404 etc.	275 - 350	M	70	0,10	0,23	0,25	0,28	0,30
	Austenitstahl	135 - 185	M	85	0,13	0,18	0,20	0,23	0,30
	1.4571 etc.	185 - 275	M	70	0,10	0,15	0,18	0,20	0,28
	Rostfeier Stahl PH	275-350	P	50	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
	17-4, 13-8, 15-5	350-425	P	35	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	M	35	0,13	0,13	0,15	0,15	0,18
		185 - 275	M	25	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15
H	**Hardox**	400	P	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	P	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	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
K	**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
N	**Gussaluminium**	30	N	335	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56
		180	N	185	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56
	Walzaluminium	30	N	335	0,23	0,33	0,43	0,51	0,61
		180	N	185	0,13	0,18	0,25	0,33	0,41
	Aluminiumbronze	100 - 200	N	150	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56
		200 - 250	N	90	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36
	Messing	100	N	135	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61
	Kupfer	60	N	50	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 (7xD)
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 Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	7xD, 10xD Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	12xD, 15xD 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 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** 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) Bohrungsdurchmesser 9,50mm - 12,69mm	12,70 mm - 17,51 mm	17,52 mm - 24,38 mm	24,39 mm - 35,00 mm	35,01 mm - 47,80 mm
P	**Automatenstahl** 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
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc	85 - 125	X	95	0,15	0,2	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
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 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
	Legierte Stähle 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
		325 - 375	X	60	0,08	0,18	0,25	0,30	0,38
	High Strength Alloy 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	X	40	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		300 - 350	X	35	0,08	0,15	0,23	0,30	0,36
		350 - 400	X	25	0,08	0,15	0,20	0,28	0,33
	Baustahl 34NiCrMo8, etc.	100 - 150	X	75	0,15	0,25	0,30	0,36	0,46
		150 - 250	X	65	0,13	0,23	0,25	0,30	0,41
		250 - 350	X	55	0,10	0,20	0,23	0,25	0,36
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	X	45	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
		200 - 250	X	35	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung** 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
	Titanlegierung	140 - 220	X	20	0,08	0,18	0,20	0,25	0,30
		220 - 310	X	15	0,08	0,15	0,18	0,20	0,25
	Flugzeuglegierung 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 (10xD)
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 Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	7xD, 10xD Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	12xD, 15xD 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 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** 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) Bohrungsdurchmesser 9,50 mm - 12,69 mm	12,70 mm - 17,51 mm	17,52 mm - 24,38 mm	24,39 mm - 35,00 mm	35,01 mm - 47,80 mm
M	**Martensitstahl**	185 - 275	X	40	0,13	0,25	0,28	0,30	0,33
	1.4404 etc.	275 - 350	X	35	0,10	0,23	0,25	0,28	0,30
	Austenitstahl	135 - 185	X	40	0,13	0,18	0,20	0,23	0,30
	1.4571 etc.	185 - 275	X	35	0,10	0,15	0,18	0,20	0,28
	Rostfeier Stahl PH	275-350	X	30	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
	17-4, 13-8, 15-5	350-425	X	25	0,08	0,10	0,15	0,20	0,25
	Super Duplex, 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
H	**Hardox**	400	X	20	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
		600	X	–	–	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	X	23	0,08	0,15	0,20	0,23	0,30
		400 - 500	X	15	0,05	0,13	0,18	0,20	0,25
K	**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
N	**Gussaluminium**	30	X	-	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56
		180	X	-	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	60	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 (7xD)
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 Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	7xD, 10xD Kühlmitteldruck BAR	Durchflussmenge LPM	12xD, 15xD 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 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** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

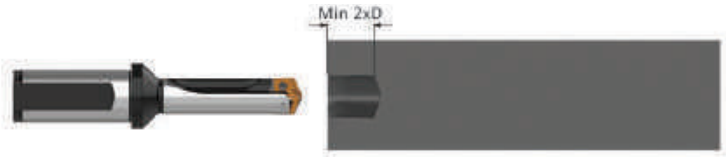
WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Empfehlungen Kühlschmierstoff für den Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung. Für die Halter in den Längen 7xD, 10xD, 12xD und 15xD, siehe Einstellungsbeispiel oben.

T-A Pro® Richtlinien Tieflochbohren

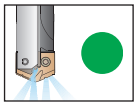
10xD, 12xD, 15xD Bohreinsatzhalter

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

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



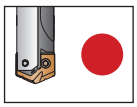
Mit Kühlung



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

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

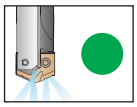
Ohne Kühlung



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

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

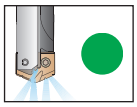
Mit Kühlung



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

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

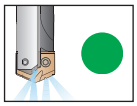
Mit Kühlung



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

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

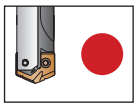
Mit Kühlung



⚠ **6. Rückziehen des Bohrers**
50 U/min max

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

Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste 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** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

Gewindebohren Information und Formeln | Metrisch (mm)

Metrisches ISO-Gewinde

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

Formeln

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

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

2. **mm/min = mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

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

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

BSP und ISO 7-1

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimal-zahl	Wahrschein-liche Durch-schnittsüber-größe	Wahrschein-liche Bohrungs-größe	Probable Hole Size	** Probable % Thread
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-Nenndurchmesser basierend
** Auf 0,075 mm wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

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

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

Materialübersicht

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

Hinweis

- Die o.g. Information über Gewindebohrer stellt wahrscheinliche Prozentsätze von Vollgewinden für die von AMEC gelagerten Standardgewindebohrer dar. Bohreinsätze mit Sonderdurchmesser sind vielleicht erforderlich, um benuzerspezifische Bedürfnisse beim Prozentsatz von Vollgewinde zu erfüllen.
- Die Voraussetzung von 0,075 mm wahrscheinlicher Durchschnittsübergröße basiert auf optimalen Schnittbedingungen.
- Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind im *Machinery's Handbook* zu finden. Die Erlaubnis diese Gleichungen zu vereinfachen und in Druck zu geben *wurde von dem Redakteur* von Machinery's Handbook erteilt.

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	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	**Mögliche Lösungen**
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	**1**		**3**				**7**		**9**	**10**	**11**		**13**			**16**	**17**			**20**	• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten. • Spindel instand setzen.
Spindel mit geringer Steifigkeit		**2**	**3**	**4**			**7**		**9**	**10**			**13**	**14**						**20**	• Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet.
Instabiler Werkstückaufbau		**2**		**4**			**7**			**10**	**11**				**15**		**17**			**20**	• 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.
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck/Volumen	**1**				**5**	**6**		**8**		**10**		**12**				**16**	**17**	**18**	**19**		• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1 x Durchmesser einsetzen. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.
Schnittunterbrechungen				**4**			**7**		**9**	**10**	**11**		**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**			• Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden. • Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden. • Verwenden Sie einen kurzen Halter.
Bohren von gehärteten Werkstoffen	**1**				**5**	**6**				**10**		**12**						**18**			• Falls sich am Bohreinsatz eine Verschleißmarkierung eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Messen Sie den Durchmesser der Verschleißmarkierung und berechnen Sie die Schnitt-geschwindigkeit anhand des gemessenen Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10%. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität.
Schlechte Gefügeeigenschaften				**4**		**6**				**10**		**12**	**13**					**18**			• Die Leistung von anderen Werkzeugen wegen ähnlichen Verschleißproblemen vergleichen, was auf schlechte Feingefüge hindeuten könnte. • Vorschub reduzieren. (**ACHTUNG:** Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Schlechter Spanbruch								**8**		**10**	**11**		**13**			**16**	**17**	**18**	**19**		• Empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen. • Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen. • Kühlmittelzufuhr mit Qualitätsprodukten und regelmäßiger Revision verbessern.
Bestehende Sacklochbohrungen mit einem Bohrspitzenwinkel kleiner als des zu verwendenden T-A Pro	**1**			**4**			**7**						**13**					**18**			• Anbohren mit kurzem Werkzeug mit gleichem oder größerem Bohrspitzenwinkel wie der Bohreinsatz T-A Pro. • Vorschub reduzieren (**ACHTUNG:** Keine Reduzierung des Vorschubs unter dem Grenzwert für eine gute Spanbildung). Wenn möglich ins Volle bohren.

Anforderungsformular Garantierte Anwendung

Bestell-Nr. ____

Bitte vollständig ausfüllen, damit wir einen Test genehmigen können

KONTAKTINFOS

Test Best. Nr.*..... Datum*..... Test Datum*.....

Händler*..... Ansprechpartner Händler *.....

Kunde*.....Industrie..... Ansprechspartner Kunde*.....

Angaben zur Anwendung

Achtung: Die folgenden Informationen sind für eine sinnvolle Werkzeugauswahl erforderlich. Bitte vollständig ausfüllen!

Werkstoff*..... Spezifikation*..... Härte / Festigkeit ..... ☐ Kg ☐ BRN ☐ RC ☐ N/mm²

Werkstoff Eigenschaften ☐ Flachmaterial ☐ Rundmaterial ☐ Rohr ☐ Blech

☐ Plattenpaket ☐ Warmverformt ☐ Kaltverformt ☐ Gussteil ☐ Schmiedeteil

Bohrungsdurchmesser ..... mm ☐ Bohrungstiefe..... ☐ Durchgangsbohrung ☐ Sackloch

Bohrungstoleranz ..... Oberflächenanforderung (Ra/Rz) ..... µm

ANGABEN ZUR MASCHINE

Maschinentyp ☐ BAZ ☐ Drehmaschine ☐ Bohrwerk

☐ Mehrspindel-Drehautomat ☐ Mehrspindel-Bohrmaschine ☐ Transferstraße

☐ Portalmaschine ☐ Rundtaktmaschine ☐ Radialbohrmaschine

☐ Tieflochbohrmaschine ☐ Säulenbohrmaschine ☐ andere.....

Maschinenhersteller* ..... Modell* .....

Steuerung* ☐ CNC ☐ NC ☐ manuell ☐ andere .....

Spindelausrichtung* ☐ vertikal ☐ horizontal ☐ andere .....

Werkzeugeinsatz* ☐ statisch ☐ rotierend

Antriebsleistung* ☐ KW ☐ HP Vorschubkraft..... ☐ Newtons

Mögliche Drehzahl* ☐ variabel ☐ vorgegeben ☐ U/min ☐ M/min

Schaftausführung* ☐ Steilkegel ☐ Morsekegel ☐ Zylinderschaft ☐ HSK Größe:.....

Kühlmittel* ☐ Öl ☐ Kühlschmierstoff ☐ Minimalmenge ☐ Luft ☐ trocken

Kühlmitteldruck* ☐ Bar

Kühlmittelvolumen* ☐ L/min Kühlmittelzufuhr: ☐ Innenkühlung ☐ Außenkühlung

ANGABEN ZUM DERZEIT EINGESETZTEN WERKZEUG

Hersteller ..... Werkzeugbezeichnung .....

Bohrertyp ..... ☐ Spiralbohrer ☐ Gelötet ☐ Wendeplatten-Bohrer ☐ Tieflochbohrer

☐ Schneideinsätze ☐ andere .....

Klasse ☐ HSS ☐ Hartmetall ☐ Keramik ☐ andere .....

Beschichtung ☐ Unbeschichtet ☐ TiN ☐ TiCN ☐ TiAlN ☐ andere .....

Schnittdaten ..... ☐ U/min ☐ M/min ☐ aktuelle Vf ..... ☐ mm/U ☐ mm/Min

Durchschnittliche Anzahl gebohrter Werkstücke .....Anzahl der Nachschliffe .....

Grund für einen Werkzeugwechsel ☐ Verschleiß ☐ Ausbrüche ☐ Spankontrolle / Spanbruch

☐ Bohrungstoleranz ☐ Störgeräusche ☐ Grat

☐ Andere ..... ☐ Werkzeugbruch ☐ Neue Anwendung

Welche Kriterien sind für einen erfolgreichen Test ausschlaggebend* ☐ Kürzere Taktzeit ☐ Bessere Spankontrolle ☐ Prozesssicherheit ☐ Längere Standzeit ☐ Kostenreduzierung ☐ andere .....

Potential dieser Anwendung: Derzeitiger Jahresbedarf in €: Werkzeuge pro Jahr

*Pflichtfelder

Nur zum internen Gebrauch

Anwendungstechniker: Nummer: Status:

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Phone:
+49 (0)7022 408 0

Email:
info@wohlhaupter.de

Web:
www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Phone:
+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

Phone:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 602 3400

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Phone:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Asien

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.
B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Phone:
+91 11 41827044

Email:
enquiry@wohlhaupterindia.in

Wohlhaupter GmbH Shanghai Representative Office
Room 752A, Tower 3, German Centre,
88 Keyuan Road, Pudong District,
Shanghai, 201203
P.R. China

Phone:
Tel: +86 21 2028 7077

Fax:
Fax: +86 21 2028 7076

Email:
info.cn@wohlhaupter.com

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

www.wohlhaupter.com

30800-A25 05.2021 · WEEE-Reg.-Nr. DE 15820388
Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten · We reserve the right to technical changes
Sous réserves de modifications techniques

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING®

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing