DE

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing



Allied Machine

GESAMTKATALOG

Bohren | Feindrehen | Reiben | Rollieren | Gewindefräsen | Sonderprodukte

www.wohlhaupter.com



Wo gebohrt wird fallen jetzt

BESSERE SPÄNE

Wir sind auf die Entwicklung innovativer Lösungen zur Zerspanung spezialisiert.
Sie wollen Ihre Produktivität steigern?
Mit unseren Werkzeugen erreichen Sie die hierfür nötige bessere Spanbildung und Spanabfuhr.

Certified
Management System
Allied Machine & Engineering
Registered to ISO 9001
10001329



Unser Engagement für SIE

Überall auf der Welt ist die Fertigung der Schlüssel zum Erfolg. Bei der Fertigung erbaut, erschafft und entwickelt man etwas, das als reales Objekt zuvor noch nicht existiert hat.

Wir, sowohl bei Wohlhaupter als auch bei Allied Machine, haben uns auf die Fahne geschrieben, praktische und verlässliche Lösungen zur Verbesserung Ihrer Fertigungsprozesse zu liefern. Wir kennen die Herausforderungen und Schwierigkeiten, denen Sie sich tagtäglich stellen – also stehen wir bereit, Ihre Bohrungsbearbeitungsprozesse zu vereinfachen und Ihre Produktion zu optimieren.
Allerdings sind viele Faktoren zu berücksichtigen, um bei der Fertigung einen echten Unterschied zu machen.

Dazu gehören unter anderem eine höhere Vorschubrate bei gleichzeitig verbesserter Spanbildung und Spanabfuhr, geringere Ausschussquoten durch gesteigerte Qualität der gefertigten Teile, reduzierte Rüstzeiten und verbesserte Standzeit – damit Sie den größten Nutzen aus Ihrer Investition erzielen.

Aber nicht nur unsere Werkzeuge tragen zu diesen Ergebnissen bei, sondern auch unser Kundenservice als ideale Ergänzung zu den Vorteilen, die unsere Werkzeuge bieten. Unsere Anwendungstechniker und Außendienstmitarbeiter sind zur Stelle – gleich, um welches Problem es sich handelt. Deren Fertigkeiten und Fachwissen können Sie gern auf die Probe stellen. Sie werden begeistert sein.

Wir setzen uns für Ihre Fertigung ein – versprochen!

WOHLHAUPTER®
ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Europe

Wohlhaupter® GmbH

Maybachstraße 4
Postfach 1264
72636 Frickenhausen
Germany

Allied Machine Europe

93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR, United Kingdom

North America

Allied Machine

120 Deeds Drive
Dover, OH 44622
United States

Allied Machine

485 West 3rd Street
Dover, OH 44622
United States

ThreadMills USA™

4185 Crosstowne Ct #B
Evans, GA 30809
United States

Superion™

1285 S Patton St.
Xenia, OH 45385
United States

Asia

Wohlhaupter® India

B-23, 2nd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India



Wohlhaupter GmbH und Allied Machine & Engineering ist ein weltweit führender Anbieter von Fertigungslösungen für die Bohrungsbearbeitung. Wir bieten unseren Kunden absolute Präzision und innovative Werkzeuglösungen, die durch erstklassigen Technischen Support optimal ergänzt werden.

Wir bieten Ihnen innovative Lösungen und erweitern unser Produktangebot stets für Sie. Unsere Außendienstmitarbeiter sind weltweit in Ihrer Nähe. So sind wir in der Lage, technische Unterstützung vor Ort zu leisten – direkt an Ihrer Spindel.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

www.wohlhaupter.com

Allied Machine

GESAMTKATALOG

Flipbooks und PDF-Downloads

Jedes Kapitel ist Online verfügbar



Kapitel A10
ASC 320®



Kapitel A20
GEN3SYS® XT und XT Pro



Kapitel A30
Original T-A® und GEN2 T-A®



Kapitel A40
Hochleistungsbohren / Universal



Kapitel A50
APX Bohrer



Kapitel A55
4TEX™



Kapitel A60
Revolution Drill®



Kapitel A70
Opening Drill®



Kapitel A91
Bohrlösungen für Stahlbau



Kapitel A92
AccuPort 432®



Kapitel A93
BT-A® Bohrer



Kapitel X
Sonderwerkzeuge



Kapitel B20
Criterion™ Feinbohrsystem



Kapitel C
Reiben



Kapitel D
Rollieren



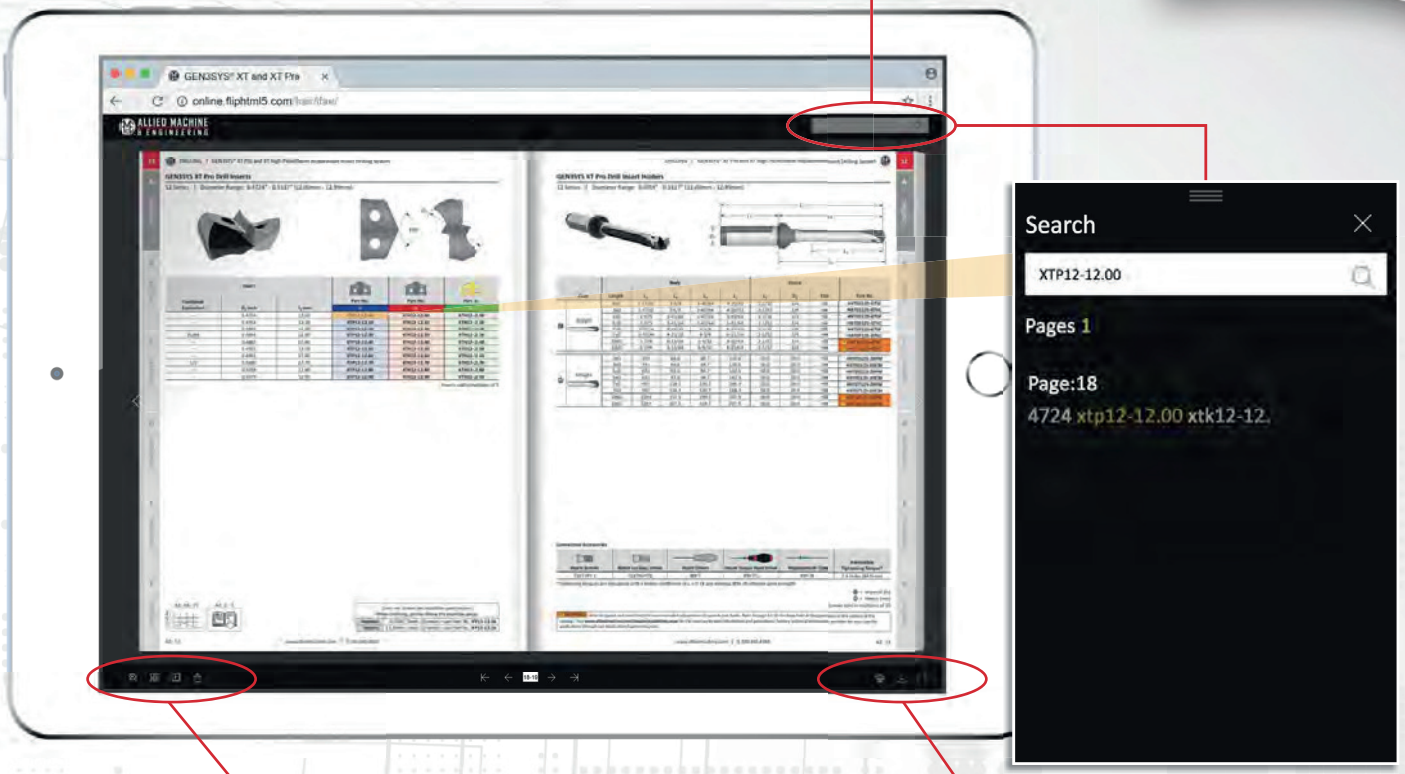
Kapitel E
Gewindefräsen

Sehen, downloaden oder teilen Sie individuelle Produktlinienabschnitte unter

www.wohlhaupter.de/downloads

Finden Sie, wonach Sie suchen. Jetzt.

Im Flipbook können Sie nach einer bestimmten Artikelnummer suchen und so die Seite(n) finden, auf der sie aufgeführt ist. Wenn Sie die Nummer des benötigten Artikels bereits kennen, können Sie diesen zeitsparend ansteuern, ohne den gesamten Katalog von Hand zu durchsuchen. Besuchen Sie jetzt die Flipbooks.





Vergrößern, wenn Sie näher hinschauen möchten

Übersicht der Seiten in Kleinanschicht.

Automatisch durchblättern

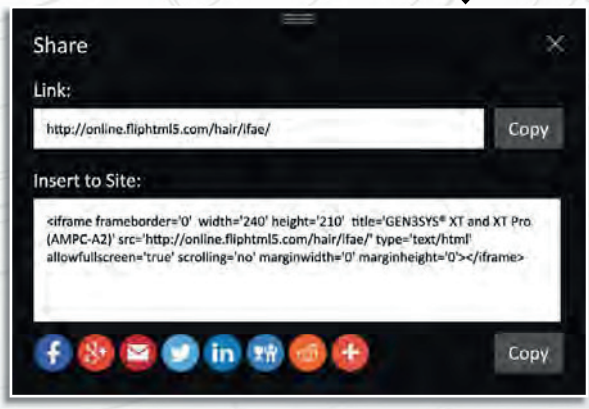
Das Flipbook mit Anderen teilen



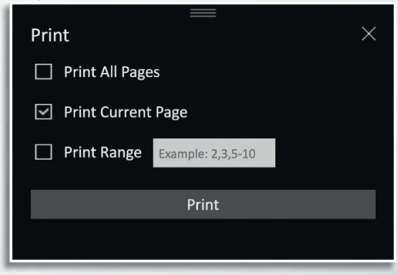
Drucken (alles oder einz. Seiten)

Im vollen Bildschirm-modus anschauen

Den Katalog herunterladen → PDF



Den Link zum Flipbook mit anderen Online teilen



Die Gründung

Seit 1941 bietet Allied Machine & Engineering weltweit zuverlässige und praktische Lösungen in der Zerspanungsindustrie. Die ehemals kleine Lohnfertigung in Ohio, USA ist nun Weltmarktführer der Zerspanungstechnik. Mit zwei Produktionsstätten in Ohio, einer dritten in Georgia, USA und weiteren Niederlassungen in den USA, in Europa und Indien, ist Allied Machine optimal positioniert, um innovative Lösungen und technisches Know-how direkt zu den Kunden zu bringen.



Der Anfang

Harold E. Stokey hat Allied Machine & Engineering gegründet und hat konische Sicherheitsmuttern für die Fertigung von M1-Panzern hergestellt. Jahre später, nach einem gescheiterten Projekt, besaß Stokey ein Lager voll mit Bohreinsätzen. Er machte sich auf den Weg in eine Industrie, die zur erfolgreichen Produktneuausrichtung von Allied Machine führte: die Zerspanung.



Das T-A® System

Als William H. Stokey, der Sohn von Harold, Präsident und Vorstandsvorsitzender wurde, hat er das System für austauschbare Einweg-Bohreinsätze "Throw-Away" oder T-A® entwickelt. T-A® hat die Zerspanungsindustrie revolutioniert und die Konkurrenz weit hinter sich gelassen.



Die Innovation

Seit der Entwicklung des T-A® hat Allied Machine die Produktpalette kontinuierlich erweitert. Dadurch bietet Allied Machine seinen Kunden eine große Bandbreite an Lösungen – einschließlich großer Durchmesser, Tieflochbohren, Feindrehen, Reiben, Formbohren und Gewindefräsen.

Die Menschen

Wir bei Allied Machine sind uns dessen bewusst, dass Produkte von hoher Qualität nur ein Erfolgsaspekt von mehreren sind. Die Betreuung unserer Kunden ist wesentlich für das, was wir tun. Also sorgen wir dafür, dass die besten Ingenieure und Kundendienst-Mitarbeiter bereitstehen, um unseren Kunden weltweit Hilfestellung zu leisten.

Die Zukunft

Allied Machine engagiert ständig die klügsten und besten Köpfe. Wir gestalten eine Zukunft voller Erfolge und Qualität für unsere Kunden weltweit.

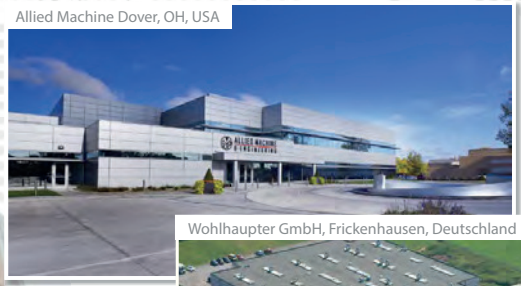


Steve Stokey
Geschäftsführender Vize-Präsident
Allied Machine & Engineering Corp.

Frank-M. Wohlhaupter
Geschäftsführender Gesellschafter
Wohlhaupter GmbH

Paul Crawford
Geschäftsführer
AMEC Europe

Mike Stokey
Geschäftsführender Vize-Präsident
Allied Machine & Engineering Corp.


Allied Machine Dover, OH, USA


Wohlhaupter GmbH, Frickenhausen, Deutschland


Allied Machine Europe, Kingswinford, UK

ALLIED MACHINE & ENGINEERING®

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

WOHLHAUPTER®

ThreadMills USA

SUPERION™

CRITERION™

INHALT

	Einführung	
	Übersicht Produktangebot	ii - v
	Navigieren im Katalog	vi - vii
	Leitfaden zur Produktauswahl	viii - ix
	Kundensupport und Schulungsinformationen	x
A10	**ASC 320®** VHM-Hochleistungsbohrsystem	A10: 1 - 14
A20	**GEN3SYS® XT und XT Pro** Hochleistungsbohrsystem	A20: 1 - 76
A30	**T-A® Original und GEN2 T-A®** Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen	A30: 1 - 146
A40	**High Performance / Universal** Bohrsystem mit austauschbaren Einsätzen	A40: 1 - 48
A50	**APX Drill** Tieflochbohrsystem	A50: 1 - 30
A55	**4TEX™ Drill** Wendeplattenbohrer	A55: 1 - 30
A60	**Revolution Drill®** Wendeplattenbohrer für große Durchmesser	A60: 1 - 22
A70	**Opening Drill®** Wendeplattenbohrer für große Durchmesser	A70: 1 - 16
A91	**Stahlbau** GEN3SYS® XT und T-A® Bohrlösungen für den Stahlbau	A91: 1 - 40
A92	**AccuPort 432® Formbohrersystem** Lösungen für Hydraulikformen	A92: 1 - 37
A93	**BT-A Bohrer** BT-A-STS (Einrohrsystem)	A93: 1 - 8
B20	**Feindrehen** Wohlhaupter Feindrehwerkzeuge | Criterion™ Feinbohrsystem	B20: 1 - 2
C	**Reiben** ALVAN® Reibahlensystem von S.C.A.M.I.®	C: 1 - 82
D	**Rollieren** Rollierwerkzeugsystem von S.C.A.M.I.®	D: 1 - 46
E	**Gewindefräsen** VHM- und Wechselplatten-Werkzeuge	E: 1 - 58
X	**Sonderwerkzeuge**	X: 1 - 26
	Anforderungsformulare Garantierte Anwendung Bohren, Gewindefräsen und Stahlbau	INDEX: 1 - 6

Auf unserer Homepage **www.wohlhaupter.de/downloads** stehen sämtliche Wohlhaupter und Allied Machine Kataloge für Sie zum Download bereit.

Übersicht Produktangebot

Bohrer mit austauschbaren Bohreinsätzen



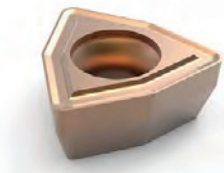


- Kostenreduzierung durch verkürzte Rüstzeit. Es wird nur ein universell verwendbarer Halter benötigt. Die Bohreinsätze sind austauschbar.
- Schafft die Flexibilität für einen schnellen Wechsel von Bohreinsätzen mit unterschiedlichen Geometrien.
- Produkte:
  - **GEN3SYS® XT** | ***NEU*** **GEN3SYS® XT Pro**
  - **Original T-A®** | **GEN2 T-A®**
  - **High Performance** | **Universal**

Wendeschneidplatten-Bohrer



- Reduzieren Sie Ihre Rüstkosten und den Lagerbestand durch austauschbare Plattenhalter, die es Ihnen ermöglichen, denselben Halter mehrfach zu verwenden.
- Wendeschneidplatten erhöhen Produktivität und Standzeit bei gleichzeitiger Kostensenkung.
- Produkte:
  - ***NEU*** **4TEX Drill**
  - **Revolution Drill®**
  - **Opening Drill®**



Bohrer mit Wendeschneidplatten / Bohreinsätzen





- Ermöglichen eine höhere Spindeldrehzahl und profitieren von der Leistungskurve der modernen CNC Maschinen.
- Erreichen maximale Vorschubraten bei Tieflochbohrungen.
- Durch austauschbare Köpfe, die den Bohrungsdurchmesser festlegen, decken die Halter eine Vielzahl von Größen ab.
- Produkte:
  - **APX Bohrer**



Vollhartmetallbohrer







- Größere Festigkeit und Stabilität beim Bohren von härteren Materialien.
- Verfügbar in den Durchmessern 3 mm - 50 mm
- Kann auf Ihre Anwendung maßgeschneidert werden (Superion™-Sonderlösung).
  - **ASC 320®**
  - **Superion™**

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





Lösungen für Baustahl

- Hervorragende Leistung und Langlebigkeit für Anwendungen im Stahlbau.
- Für optimale Ergebnisse bei schwer zerspanbaren Materialien.
- Erhältlich in verschiedenen Längen und Durchmessern.
- Bei T-A®-Bohrern sind unterschiedliche Varianten von Bohreinsatzgeometrien erhältlich, um die Leistung je nach Material zu verbessern.
- Produkte:
  - **Original T-A®** | **GEN2 T-A®**
  - **GEN3SYS® XT**

BTA (STS) Zerspanungs-Lösungen

- Durch innenliegenden Spankammern werden die Späne und Fremdkörper aus der Bohrung gespült, ohne den Schneidprozess zu beeinflussen.
- Nutzt die Vorteile der T-A®-Bohreinsätze.
- Konzipiert, um den Vorschub bei geschweißten Köpfen und traditionellen Tieflochbohrungen signifikant zu erhöhen.
- Produkte:
  - **BT-A® Drill**









Formbohrer für Hydraulik-Bauteile

- Vier Prozesse in einem Arbeitsgang – so spart man eine Menge Zeit und Geld!
- Austauschbare Bohreinsätze reduzieren Kosten, Lagerbestände und Rüstzeiten.
- Verfügbar in 4 Industriespezifikationen
  - Zoll: SAE J-1926
  - Metrisch: ISO 6149-1:2006
  - Militär: SAE AS5202
  - John Deere: JDS-G173.1
- Produkte:
  - **AccuPort 432®**

4 IN 1

Verbesserte Sonder-Bohrfunktionen

- Die Allied Machine Produktspezialisten von Wohlhaupter stehen bereit, Ihre Anwendung mit Ihnen persönlich durchzusprechen und Ihnen die beste Lösung zu empfehlen.
- Lösungen für Sonderbohranwendungen können erweiterte Funktionen umfassen, z.B. Aufnahmen mit einstellbarem Durchmesser, Mehrstufigkeit, zusätzliche Kühlmittelkanäle, Sonderlängen, -durchmesser und mehr.
- Spezialbohrer können Ihre Kosten pro Bohrung drastisch reduzieren und Ihre Gesamtproduktivität steigern, denn so werden mehrere Prozesse zusammengefasst und die Standzeit verlängert sich.





Übersicht Produktangebot

WOHLHAUPTER®
Modulare Feindrehwerkzeuge





- Hocheffiziente und wirtschaftliche Bohrungsbearbeitung in jeder Dimension: Innovative Werkzeuglösungen für die steigenden Zerspanungs-Ansprüche vieler Branchen.
- Vielseitig verwendbare Bohrköpfe, die sich an unterschiedlich komplexe Anforderungen und wechselnde Aufgaben individuell anpassen und dabei ihre herausragende Leistung beibehalten.
- Höchste Präzision mit absoluter Wiederholgenauigkeit um sicherzustellen, dass die Toleranzen für jedes Teil eingehalten werden
- Die branchenführende, modulare Verbindungsstelle MVS sorgt für Steifigkeit und reduziert die Lagerhaltung für Ihre Werkzeugkomponenten
- Produkte:
  - **Wohlhaupter® Feindrehwerkzeuge**



CRITERION™
Modulares Bohrsystem

- Wirtschaftliche Lösungen zum Aufbohren und Fertigbohren
- Produkte:
  - **Criterion™ Bohrsystem**

S.C.A.M.I.®
Einstellbare Reibahlen





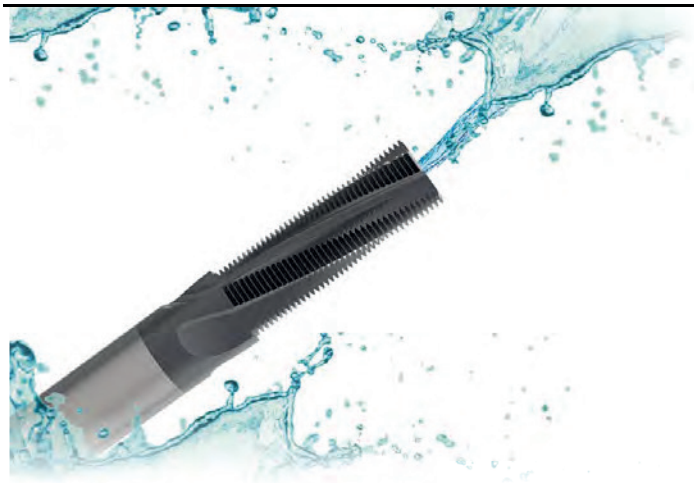
- Die einstellbaren Reibahlen kompensieren den Verschleiß und erhöhen die Standzeit.
- Austauschbare Schneidköpfe und -ringe verringern den Ausschuss und verkürzen die Produktionszeit im Vergleich zu Reibahlen aus massivem Hochgeschwindigkeitsstahl oder Hartmetall.
- Halten enge Toleranzen ein, um sicherzustellen, dass die Prozesse nach genauen Vorgaben ausgeführt werden.
- Geringere Werkzeugkosten, da sich etliche Teile überholen lassen.
- Produkte:
  - **ALVAN® Reamers**



S.C.A.M.I.®
Rolliersystem

- Ausgezeichnete Oberflächengüte
- Präzise Größenkontrolle
- Verbesserte Oberflächenhärte
- Lösungen für Duchgangs- als auch Sacklochbohrungen
- Produkte:
  - **S.C.A.M.I.® Rollierwerkzeuge**

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



Hartmetall-Gewindefräser

- Mit Innnerer Kühlmittelzufuhr erhätlich
- Eine große Auswahl and Gewindeformen
- Optimale Lösungen für Projekte mit hohen Stückzahlen und für kurzfristige Anwendungen
- Produkte:
  - **AccuThread™ 856**
  - **ThreadMills USA**
  - ***NEU* AccuThread™ T3**



Wendeschneidplatten-Gewindefräser

- Die Einsätze sind in 3 Längen erhältlich, welche ein breites Spektrum an Gewindeformen abdecken.
- Die Halter können für verschiedene Einsätze mit unterschiedlichen Gewindesteigungen und -formen verwendet werden.
- Die Wiederholgenauigkeit wird sowohl durch die Schraub- als auch durch die Bolzenverriegelung erreicht.
- Die Allied Machine Beschichtung AM210® erhöht die Standzeit um 25 - 50%.
- Produkte:
  - **AccuThread™ 856: Bolt-in Style (mit Klemmbolzen)**
  - **AccuThread™ 856: Pin Style (mit Klemmschrauben)**





SONDERANWENDUNGEN

Wohlhaupter und Allied Machine sind die erste Wahl, wenn es um Auslegung und Entwicklung kundenspezifischer Sonderlösungen geht. Ihre Anwendung benötigt Spezialwerkzeuge? Rufen Sie uns an! Unsere Sonderentwicklungen nach Kundenwunsch werden von den fähigsten Ingenieuren der gesamten Branche erarbeitet. Die meisten unserer Standardwerkzeuge können kundenspezifisch abgeändert werden, wir erstellen aber auch komplett neue Konzepte insbesondere für einmalige Anwendungen.

Ein Weg dorthin ist Insta-Quote™ – das Online-System, über das Sie rund um die Uhr Ihre eigenen Spezialwerkzeuge gestalten können. Folgen Sie einfach den Anweisungen, und Sie erhalten innerhalb weniger Minuten ein Angebot mit Zeichnungen.

Zusammen mit der Technologie und den Möglichkeiten von Superion™ können wir Werkzeuge aus Vollhartmetall für Sie maßschneidern, um für Ihre Anwendung optimale Ergebnisse zu erzielen.

Um welche Anwendung es auch geht – Allied Machine hat das passende Werkzeug.

Insta-Quote™



SUPERION™



Katalognavigation

Kategoriekennung

Gibt die genaue Kategorie innerhalb des Abschnitts an. So werden zum Beispiel T-A®-Produkte in Typenreihen von Y bis 8 eingeteilt. Die Kategoriekennung gibt demnach an, welche Typenreihe gerade betrachtet wird.

Anwendungsbezeichner

Die Karteireiter an der Seite erleichtern Ihnen die Orientierung bei Produkten für unterschiedliche Anwendungen.

Kennung für metrische/Zoll Werkzeuge

Diese Symbole erscheinen in den Tabellen, wenn zwischen metrischen und Zoll Teilen unterschieden werden muss (dies ist vor allem bei Haltern der Fall).

Sicherheitswarnungen

Die Sicherheitswarnungen und -anzeigen in unten stehender Tabelle sind im gesamten Katalog immer wieder zu sehen. Sie sollen vor Aktionen schützen, die möglicherweise Gefahren bergen, falls sie nicht richtig ausgeführt werden.

Bei Teilen mit der Eignung zum Tieflochbohren wird eine Warnung angezeigt, um den Nutzer auf das potenzielle Risiko hinzuweisen und ihn auf die Richtlinien zum Tieflochbohren für das betreffende Teil zu verweisen.

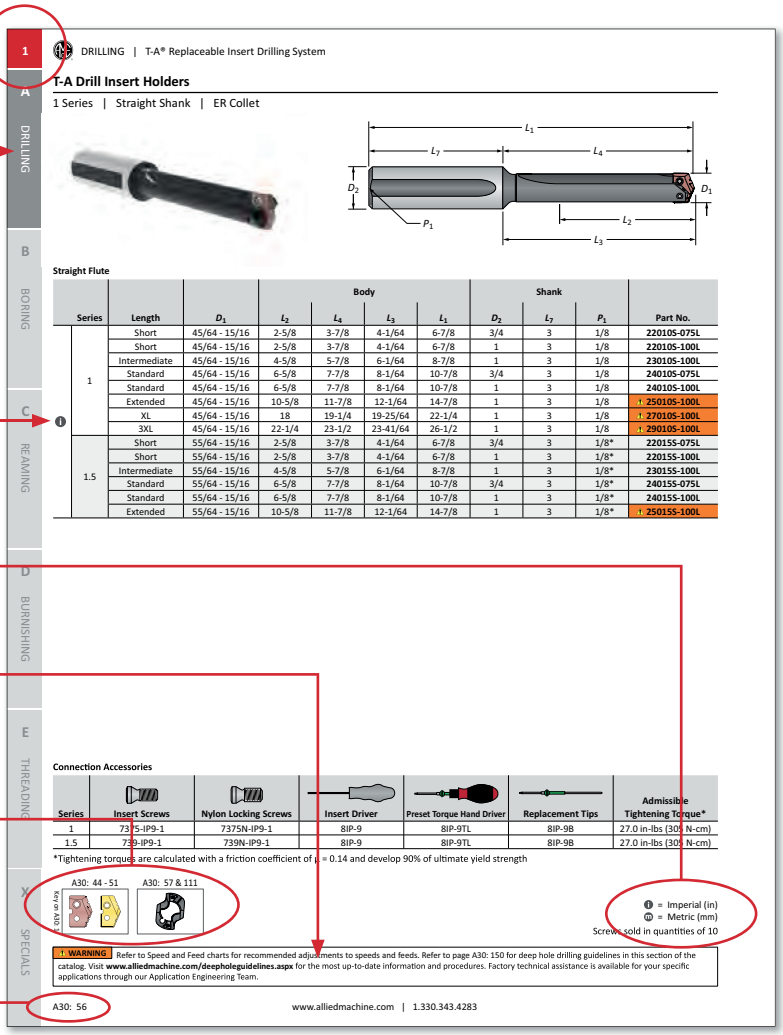
Navigationssymbole

Diese Symbole verweisen auf andere relevante Passagen des Abschnitts/Buches. Die Symbol-Referenzliste für jeden Abschnitt befindet sich im Inhaltsverzeichnis jedes Abschnitts.

Abschnittskennung und Seitenzahl

Ein Buchstabe (oder eine Kombination aus Buchstabe und Zahl) vor der Seitenzahl zeigt an, in welchem Abschnitt man sich befindet.

HINWEIS: In jedem Abschnitt fangen die Seitenzahlen mit 1 an.



Sicherheitsinformation

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.

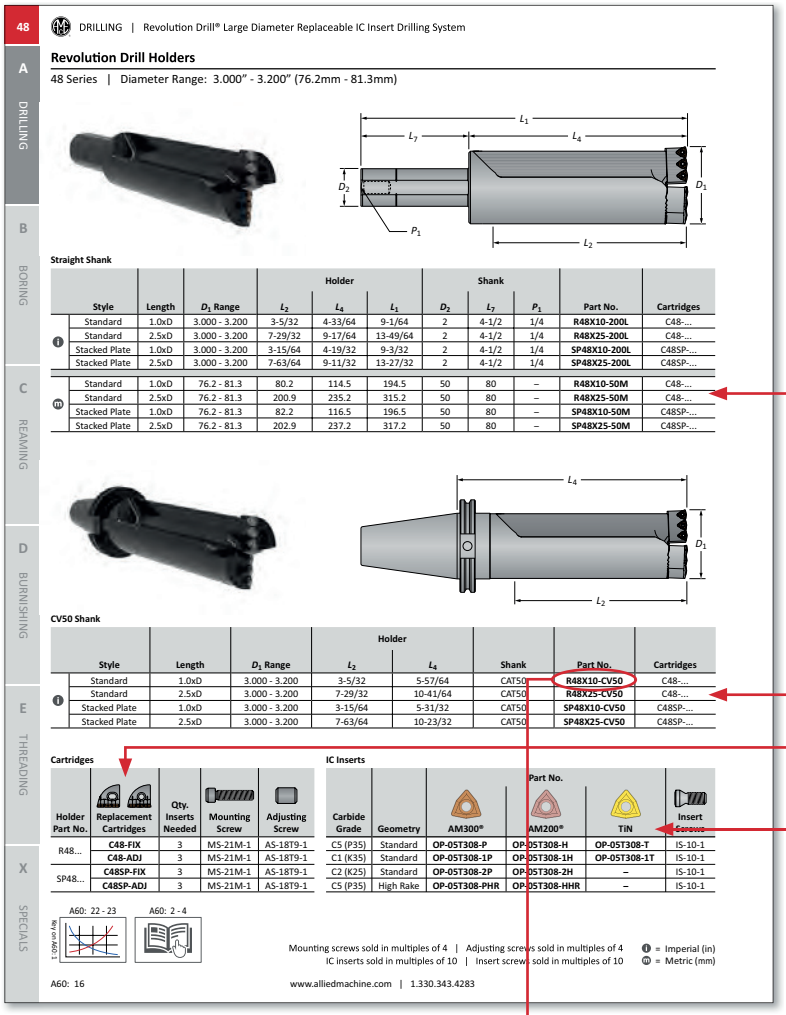
HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

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

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

Patentinformation

Allied Machine & Engineering Patent Information finden Sie unter **www.alliedmachine.com/patents**



48 | DRILLING | Revolution Drill® Large Diameter Replaceable IC Insert Drilling System

Revolution Drill Holders

48 Series | Diameter Range: 3.000" - 3.200" (76.2mm - 81.3mm)

Straight Shank

	Style	Length	D_1 Range	Holder L_2	Holder L_4	Holder L_1	Shank D_2	Shank L_7	Shank P_1	Part No.	Cartridges
i	Standard	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	4-33/64	9-1/64	2	4-1/2	1/4	R48X10-200L	C48-...
i	Standard	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	9-17/64	13-49/64	2	4-1/2	1/4	R48X25-200L	C48-...
i	Stacked Plate	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	4-19/32	9-3/32	2	4-1/2	1/4	SP48X10-200L	C48SP-...
i	Stacked Plate	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/32	13-27/32	2	4-1/2	1/4	SP48X25-200L	C48SP-...
m	Standard	1.0xD	76.2 - 81.3	80.2	114.5	194.5	50	80	–	R48X10-50M	C48-...
m	Standard	2.5xD	76.2 - 81.3	200.9	235.2	315.2	50	80	–	R48X25-50M	C48-...
m	Stacked Plate	1.0xD	76.2 - 81.3	82.2	116.5	196.5	50	80	–	SP48X10-50M	C48SP-...
m	Stacked Plate	2.5xD	76.2 - 81.3	202.9	237.2	317.2	50	80	–	SP48X25-50M	C48SP-...

CV50 Shank

	Style	Length	D_1 Range	Holder L_2	Holder L_4	Shank	Part No.	Cartridges
i	Standard	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	5-57/64	CAT50	R48X10-CV50	C48-...
i	Standard	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	10-41/64	CAT50	R48X25-CV50	C48-...
i	Stacked Plate	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	5-31/32	CAT50	SP48X10-CV50	C48SP-...
i	Stacked Plate	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	10-23/64	CAT50	SP48X25-CV50	C48SP-...

Cartridges

Holder Part No.	Replacement Cartridges	Qty. Inserts Needed	Mounting Screw	Adjusting Screw
R48...	C48-FIX	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP48...	C48SP-FIX	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

IC Inserts

Carbide Grade	Geometry	Part No. AM300®	Part No. AM200®	Part No. TiN	Insert Screws
C5 (P35)	Standard	OP-05T308-P	OP-05T308-H	OP-05T308-T	IS-10-1
C1 (K35)	Standard	OP-05T308-1P	OP-05T308-1H	OP-05T308-1T	IS-10-1
C2 (K25)	Standard	OP-05T308-2P	OP-05T308-2H	–	IS-10-1
C5 (P35)	High Rake	OP-05T308-PHR	OP-05T308-HHR	–	IS-10-1

A60: 22 - 23 A60: 2 - 4

Mounting screws sold in multiples of 4 | Adjusting screws sold in multiples of 4
IC inserts sold in multiples of 10 | Insert screws sold in multiples of 10

i = Imperial (in)
m = Metric (mm)

A60: 16

www.alliedmachine.com | 1.330.343.4283

Ähnliches wird zusammengefasst

Miteinander verwandte Artikel sind in diesem Katalog in den Abschnitten zusammengefasst. So sind zum Beispiel Halter vom Typ Revolution Drill®, Plattenhalter, Einsätze, Montageschrauben und Zubehör als zusammengehörende Typenreihe aufgeführt. Es ist daher nicht nötig vor- oder zurückzublättern, um alle Teile zu finden, aus denen sich ein komplettes Werkzeug zusammensetzen lässt.

In manchen Fällen sind ähnliche Artikel jedoch auch getrennt aufgeführt. So werden zum Beispiel T-A®-Einsätze als in Gruppen zusammengefasste Typenreihe aufgeführt, unmittelbar gefolgt von den Haltern und dem Zubehör derselben Reihe. Zwar muss man in diesem Fall tatsächlich zwischen den Einsätzen und den Haltern vor- und zurückblättern, es sind jedoch immer noch sämtliche Artikel als Typenreihe in Gruppen zusammengefasst.

Hier leisten die Navigationssymbole gute Dienste

Halter Serie 46

Serie 48 Plattenhalter und Schrauben

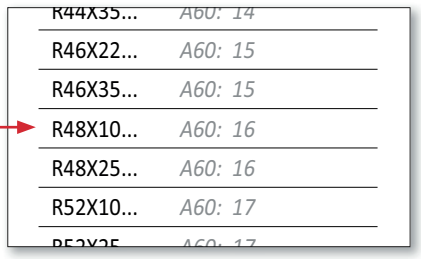
Einsätze und Schrauben

Ihren Artikel finden Sie im Verzeichnis

Wenn Sie eine Artikelnummer haben und nach dem Artikel im Katalog suchen wollen, können Sie das Verzeichnis verwenden, das sich hinten im Katalog befindet.

Der Eintrag im Verzeichnis verweist auf den ersten Teil der Artikelnummer und führt Sie so auf die Seite, wo der gesuchte Artikel aufgelistet ist.

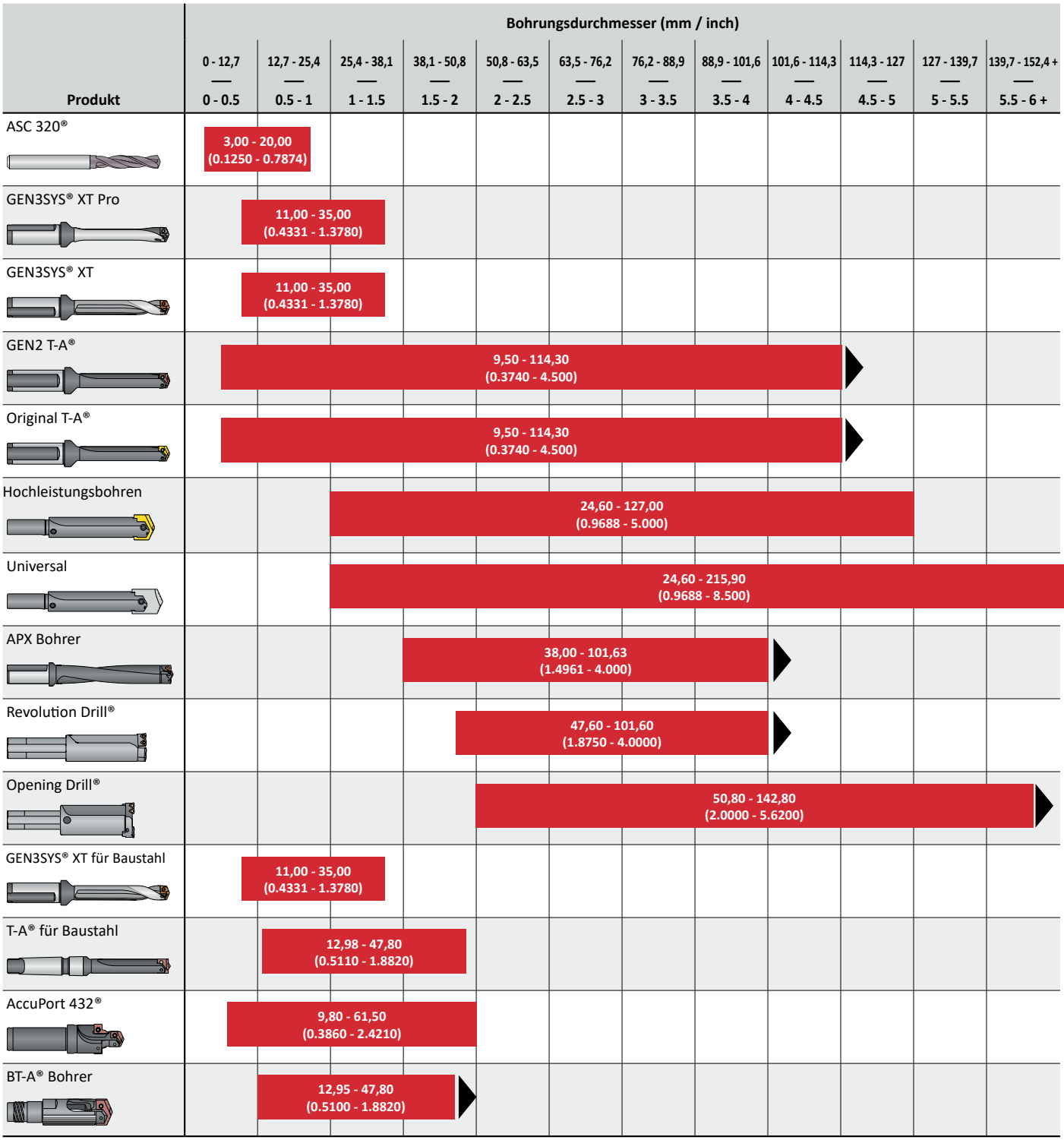
Beispiel: Die Nummer des gesuchten Artikels lautet R48X10-CV50. Im Verzeichnis findet man **„R48X10...“**, aufgeführt auf Seite A60: 16; dort sind alle Artikel gelistet, deren Nummer mit R48X10 anfängt.



R44X35...	A60: 14
R46X22...	A60: 15
R46X35...	A60: 15
R48X10...	A60: 16
R48X25...	A60: 16
R52X10...	A60: 17
R52X25...	A60: 17

Bohrerauswahl

Bohren



Jede Produktlinie mit einem schwarzen Pfeil zeigt an, dass größere, nicht standardmäßige Durchmesser auf Anfrage bestellt werden können:
+49 (0)7022 408-0 info@wohlhaupter.de

Online-Produktwähler

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

Längen-Durchmesser-Verhältnis	Bearbeitung					Material						Kapitel
	Allgemeine Anwendung	Hochleistungs-bohren	Tiefloch-bohren	Große Durchmesser	Industrie-spezifisch	P	S	M	H	K	N	
3.5xD, 6xD, 9xD	●	●	○			◐	◐	●		◐	●	A10
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD, 10xD	●	●	●			●				●	●	A20
Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD	●	●				●	◐	●	○	●	●	A20
1xD bis 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐		◐	◐	A30
1xD bis 28xD	●	○	●	●		◐	◐	◐	◐	◐	◐	A30
	●		◐	●		◐	○	◐		○	◐	A40
	●		◐	●		○	○	○		○	○	A40
3xD, 5xD, 8xD, 10xD	◐		●	●		●	○	◐		●	◐	A50
1xD, 2.2xD, 2.5xD, 3.5xD, 4.5xD,	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A60
	○	◐		●		●		●	○	●	◐	A70
3xD, 5xD, 7xD		○	◐		●	●						A91
2xD, 4xD, 5xD, 6xD	○				●	●						A91
					●	●		○		●	◐	A92
		◐	●		●	●	○	○		●	◐	A93

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Kunden-Support

Support auf den Sie sich verlassen können

Wohlhaupter bietet Support auf vielen Ebenen. So stellen wir sicher, Ihnen jederzeit unter die Arme greifen zu können. Es ist wichtig, Beziehungen zu Neukunden aufzubauen. Wir wissen jedoch auch, dass es gleichermaßen wichtig ist, die Geschäftsbeziehung zu Bestandskunden zu stärken und zu pflegen. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei einer Bestellung benötigen oder jemand brauchen, der Sie vor Ort direkt am Werkstück berät – bei uns finden Sie den richtigen Mitarbeiter für Ihren Bedarf.



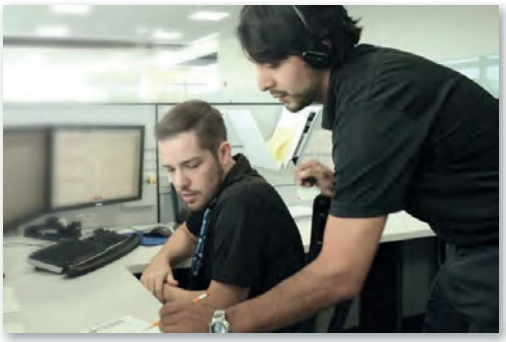




1 Verkaufs-Support

Unser Vertriebsinnendienst ist darin geschult, Ihre Kundendaten zu verwalten und Anfragen allgemeiner Natur zu beantworten. Wir helfen Ihnen und beantworten Ihre Fragen gern.

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



2 Technischer-Support

Auch unsere hochqualifizierten Anwendungstechniker stehen für Sie bereit. Haben Sie Schwierigkeiten technischer Natur? Unsere Ingenieure empfehlen Ihnen die beste Lösung zum Problem. Drehzahl, Vorschub, Kühlmitteldruck und weitere Faktoren der spanenden Bauteilbearbeitung beeinflussen das Betriebsverhalten unserer Werkzeuge. Unsere Anwendungstechniker haben Erfahrung in der Bearbeitung schwieriger Materialien bei unterschiedlichsten Rahmenbedingungen. Rufen Sie uns an, stellen Sie unser Fachwissen auf die Probe.

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

3 Außendienst

Wohlhaupter und Allied Machine bieten weltweit technische Unterstützung vor Ort. Vor ihrem ersten Außendiensteinsatz werden unsere Außendienstmitarbeiter monatelang intern geschult. Support auf dieser Ebene versetzt uns in die Lage, unseren Kunden sozusagen „direkt an der Spindel“ Hilfestellung zu geben. Sie stehen bereit, Sie vor Ort zu besuchen, führen Testläufe und Versuche durch und arbeiten eng mit Maschinenführern und Ingenieuren zusammen, um die bestmöglichen Werkzeuglösungen zu finden.

HINWEIS: Bitte wenden Sie sich an uns, wenn Sie Ihren Außendienstmitarbeiter vor Ort kennenlernen wollen.

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





TES
Technical Education Seminar

4 Kunden-Training

Mit den Wohlhaupter Seminaren zur Allied Machining Fachausbildung (TES) werden die Teilnehmer mit der Praxis an der Maschine vertraut gemacht. Mit Ihrer Teilnahme am TES gewinnen Sie aus erster Hand Erfahrungen anhand von realen Einsatzfällen. Testen und experimentieren Sie mit unterschiedlichen Drehzahlen und Vorschüben, beurteilen Sie die Ergebnisse und finden Sie heraus, welche Lösung die beste ist.

Trainiert werden Sie von den qualifizierten Allied-Ingenieuren. So erhalten Sie die Gelegenheit, Seite an Seite mit Fachleuten zu arbeiten, die eine Antwort auf all Ihre Anwendungsprobleme haben. Eine Führung durch das Werk von Wohlhaupter in Frickenhausen in Deutschland gehört ebenfalls zum Programm.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

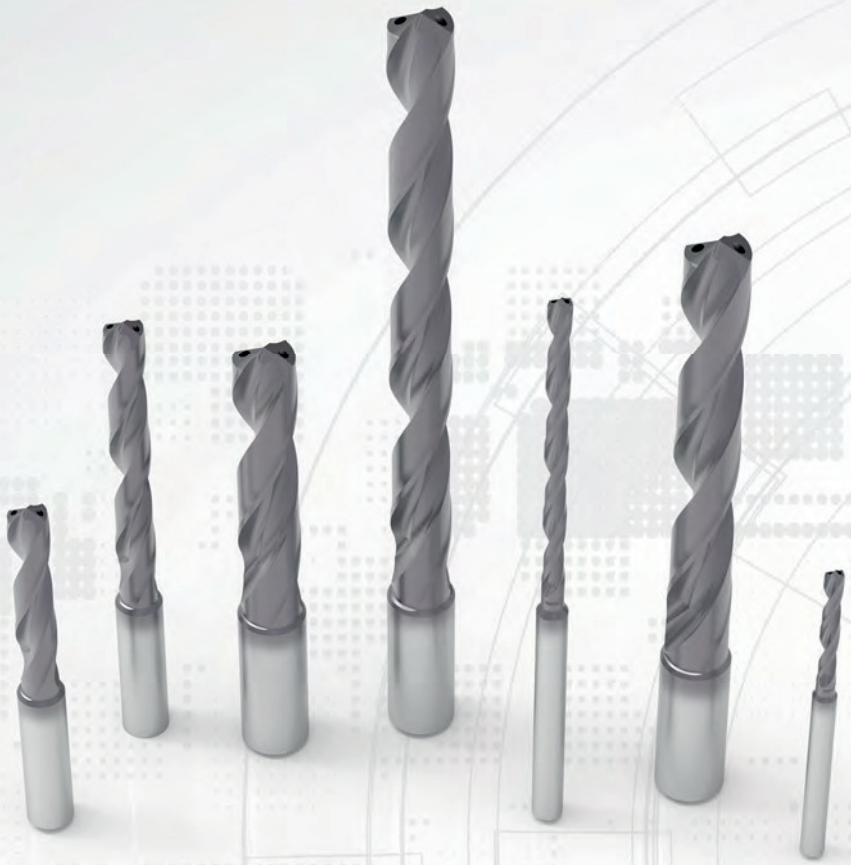
- ASC 320®

  VHM-Hochleistungsbohrsystem

ASC 320®

VHM-Bohrsysteme

- **Durchmesserbereich:** 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)



Jenseits der Schneidkante

Die VHM-Bohrer der Serie ASC 320® wurden speziell entwickelt, um eine hohe Produktivität in schwierig zu bearbeitenden Materialien (inklusive: Rostfreie Stähle, Inconel, Hastelloy und Titan) zu erreichen.

Die einzigartige Kombination von Schneidkantengeometrie und Hochleistungsbeschichtungen sorgt für hervorragende Spankontrolle, Bohrungsqualität und eine erhöhte Standzeit, was die ASC 320® Bohrer ideal für eine große Reihe an sehr anspruchsvollen Anwendungen und Branchen macht.

Erweiterte Standzeit	3,5xD, 6xD und 9xD	Ausgezeichnete Spankontrolle

Angewendet in den Industriezweigen:

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

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

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

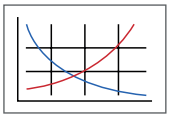
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

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



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



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

ASC 320® Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht 2
Produktbezeichnung 3

VHM-Bohrer

3,5xD . . . . . 4 - 5
6xD . . . . . 6 - 9
9xD . . . . . 10 - 11

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 12
Zoll (inch) 13
Kühlmittelempfehlungen 14

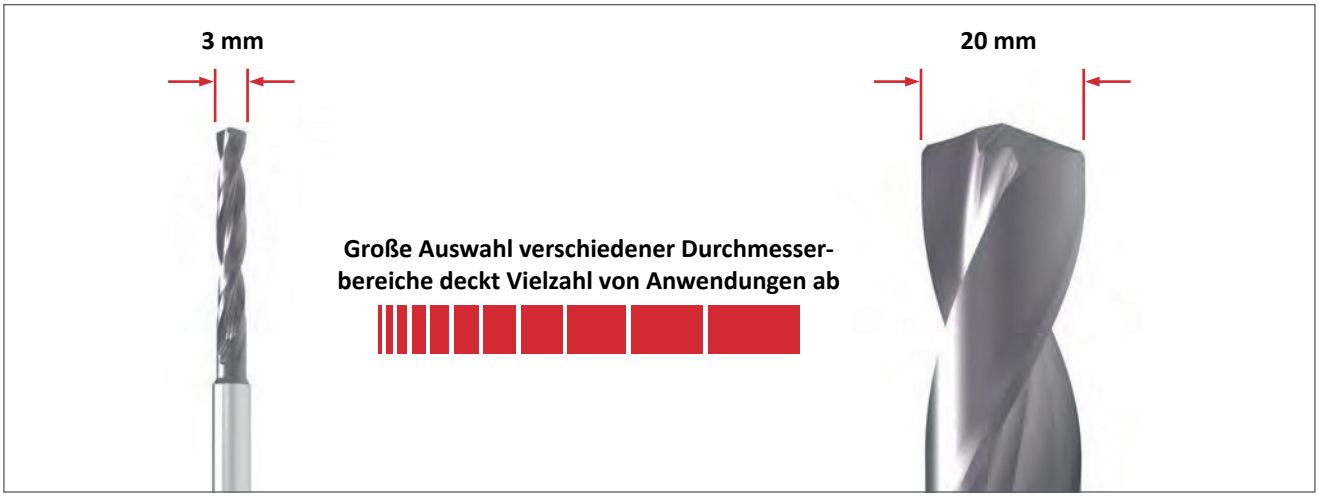
Produktübersicht

Vorteile

- ***Ideal für viele verschiedene Anwendungen***
  mit einer einzigartigen Geometrie- und Beschichtungskombination
- ***Erhöhte Stabilität***
  mit verstärktem Schaft
- ***Erhöhte Standzeit***
- ***Hervorragende Spankontrolle***
- ***Zentrale Kühlmittelzufuhr***
- ***Verfügbar in den Längen 3,5xD, 6xD, and 9xD***







P Stahl N/mm² <1365	S Hochtemperatur- Materialien N/mm² <1365	M Rostfreier Stahl N/mm² <940	H Gehärtete Materialien N/mm² <1365	K Guss- und Streckeisen N/mm² <1020	N Nichteisen- Materialien N/mm² <855
◆	◆	◆	❖	❖	❖

◆ Erste Wahl
❖ Alternative Wahl

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

Produktbezeichnung

ASC 320® VHM-Bohrer

3	60	M	07500	A21	M
1	2	3	4	5	6



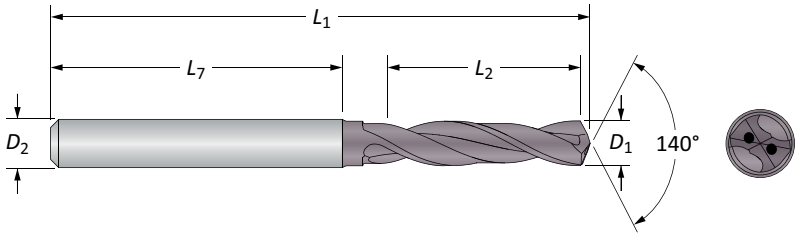
1. Produkttyp	2. Länge	3. Ausführung	4. Durchmesser	5. Klasse	6. Mehrschichtige Beschichtung
3 = ASC 320®	**35** = 3,5xD **60** = 6xD **90** = 9xD	**M** = Metrisch **E** = Englisch, Zoll (inch)	**07500** = 7,5 mm	**A21** = Substrat/ Geometrie (Standard)	**M** = TiAlN

Nachschleifen und Wiederbeschichtung

Die ASC 320® Bohrer werden nachgeschliffen und wiederbeschichtet von Allied, um die hohe Leistungsfähigkeit zu erhalten, die mit diesen Werkzeugen erreicht werden kann. Die Benutzung unserer Services garantiert Ihnen die größte Leistungsfähigkeit bei Ihrer Anwendung.

Referenzschlüssel

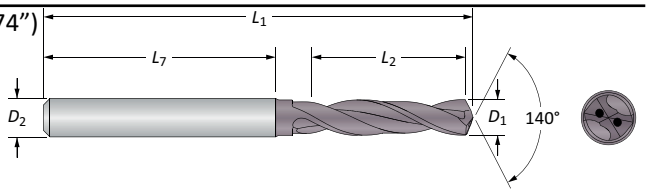
Symbol	Attribute
D_1	Bohrdurchmesser
D_2	Durchmesser Halter
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_7	Halterlänge



VHM-Bohrer

3,5xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
3,00	0,1181	-	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03000A21M**
3,18	0,1250	1/8	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335E01250A21M**
3,20	0,1260	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03200A21M**
3,30	0,1299	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03300A21M**
3,50	0,1378	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03500A21M**
3,65	0,1437	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03650A21M**
3,70	0,1457	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03700A21M**
3,80	0,1497	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03800A21M**
3,90	0,1535	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M03900A21M**
4,00	0,1575	–	–	14	0,551	62,7	2,47	36	4	**335M04000A21M**
4,10	0,1614	–	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M04100A21M**
4,20	0,1654	–	M5x0,8	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M04200A21M**
4,37	0,1719	11/64	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E01719A21M**
4,50	0,1772	#16	#12-24	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M04500A21M**
4,60	0,1811	–	#12-28	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M04600A21M**
4,76	0,1875	3/16	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E01875A21M**
5,00	0,1969	–	M6x1	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M05000A21M**
5,16	0,2031	13/64	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E02031A21M**
5,20	0,2047	–	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M05200A21M**
5,41	0,2130	–	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E02130A21M**
5,50	0,2165	–	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M05500A21M**
5,56	0,2188	7/32	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E02188A21M**
5,63	0,2216	–	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M05630A21M**
5,79	0,2280	#1	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E02280A21M**
5,95	0,2344	15/64	–	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335E02344A21M**
6,00	0,2362	–	M7x1	21	0,827	67,1	2,64	36	6	**335M06000A21M**
6,25	0,2460	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02460A21M**
6,35	0,2500	1/4	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02500A21M**
6,50	0,2559	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M06500A21M**
6,75	0,2656	17/64	M8x1,25	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02656A21M**
6,80	0,2677	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M06800A21M**
6,91	0,2720	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02720A21M**
7,00	0,2756	–	M8x1	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M07000A21M**
7,14	0,2812	9/32	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02812A21M**
7,30	0,2874	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M07300A21M**
7,40	0,2913	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M07400A21M**
7,50	0,2953	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M07500A21M**
7,54	0,2969	19/64	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E02969A21M**
7,80	0,3071	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M07800A21M**
7,94	0,3125	5/16	3/8-16	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335E03125A21M**
8,00	0,3150	–	–	28	1,102	79,4	3,13	36	8	**335M08000A21M**
8,33	0,3281	21/64	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03281A21M**
8,43	0,3320	Q	3/8-24	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03320A21M**
8,50	0,3346	–	M10x1,5	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335M08500A21M**
8,73	0,3438	11/32	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03438A21M**
8,80	0,3465	–	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335M08800A21M**
9,00	0,3543	–	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335M09000A21M**
9,13	0,3594	23/64	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03594A21M**
9,35	0,3680	U	7/16-14	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03680A21M**
9,50	0,3740	–	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335M09500A21M**
9,53	0,3750	3/8	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03750A21M**
9,80	0,3858	–	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03858A21M**
9,92	0,3906	25/64	7/16-20	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335E03906A21M**
10,00	0,3937	–	–	35	1,378	90,7	3,57	40	10	**335M10000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

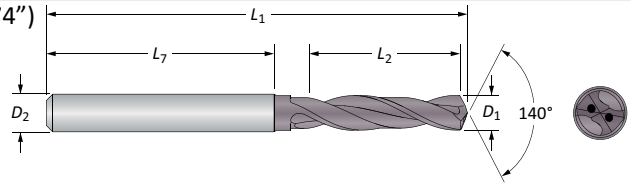
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

3,5xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1			Gewinde-größe*	Körper				Halter		Artikel Nr.
mm	Zoll	Bruchwert		L_2 mm	L_2 Zoll	L_1 mm	L_1 Zoll	L_7 mm	D_2 mm	
10,20	0,4016	–	M12x1,75	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335M10200A21M**
10,32	0,4062	13/32	–	42	1,378	106,1	4,18	45	12	**335E04062A21M**
10,50	0,4134	–	–	42	1,378	106,1	4,18	45	12	**335M10500A21M**
10,72	0,4219	27/64	1/2-13	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335E04219A21M**
11,00	0,4331	–	–	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335M11000A21M**
11,11	0,4375	7/16	–	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335E04375A21M**
11,20	0,4409	–	–	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335M01120A21M**
11,50	0,4528	–	–	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335M11500A21M**
11,51	0,4531	29/64	1/2-20	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335E04531A21M**
11,91	0,4688	15/32	–	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335E04688A21M**
12,00	0,4724	–	M14x2	42	1,654	106,1	4,18	45	12	**335M12000A21M**
12,30	0,4844	31/64	9/16-12	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335E04844A21M**
12,50	0,4921	–	M14x1,5	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335M12500A21M**
12,70	0,5000	1/2	–	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335E05000A21M**
13,00	0,5118	–	–	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335M13000A21M**
13,10	0,5156	33/64	9/16-18	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335E05156A21M**
13,49	0,5312	17/32	5/8-11	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335E05312A21M**
13,50	0,5315	–	–	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335M13500A21M**
13,70	0,5394	–	–	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335M13700A21M**
13,89	0,5469	35/64	5/8-12	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335E05469A21M**
14,00	0,5512	–	M16x2	49	1,929	115,6	4,55	45	14	**335M14000A21M**
14,29	0,5625	9/16	–	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335E05625A21M**
14,50	0,5709	–	M16x1,5	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335M14500A21M**
14,68	0,5781	37/64	5/8-18	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335E05781A21M**
15,00	0,5906	–	–	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335M15000A21M**
15,08	0,5938	19/32	–	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335E05938A21M**
15,48	0,6094	39/64	11/16-12	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335E06094A21M**
15,50	0,6102	–	M18x2,5	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335M15500A21M**
15,88	0,6250	5/8	–	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335E06250A21M**
16,00	0,6299	–	–	56	2,205	128,8	5,07	48	16	**335M16000A21M**
16,50	0,6496	–	M18x1,5	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335M16500A21M**
16,67	0,6563	21/32	3/4-10	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335E06563A21M**
17,00	0,6693	–	–	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335M17000A21M**
17,07	0,6719	43/64	3/4-12	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335E06719A21M**
17,46	0,6875	11/16	3/4-16	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335E06875A21M**
17,50	0,6890	–	M20x2,5	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335M17500A21M**
17,86	0,7031	45/64	–	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335E07031A21M**
18,00	0,7087	–	–	63	2,480	138,2	5,44	48	18	**335M18000A21M**
18,50	0,7283	–	M20x1,5	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335M18500A21M**
18,65	0,7344	47/64	–	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335E07344A21M**
19,00	0,7480	–	–	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335M19000A21M**
19,25	0,7580	–	–	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335E07580A21M**
19,50	0,7677	–	M22x2,5	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335M19500A21M**
19,84	0,7813	25/32	–	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335E07813A21M**
20,00	0,7874	–	–	70	2,756	149,5	5,89	50	20	**335M20000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

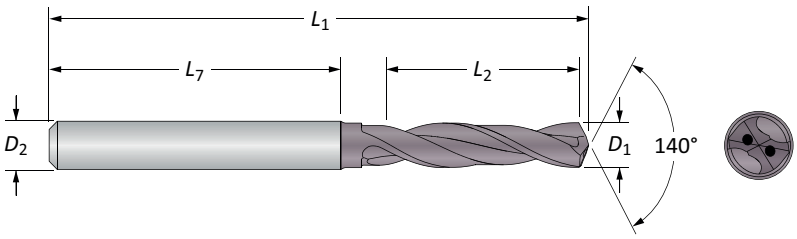
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

6xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
3,00	0,1181	–	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M03000A21M**
3,18	0,1250	1/8	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360E01250A21M**
3,20	0,1260	–	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M03200A21M**
3,30	0,1299	–	M4x0,7	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M03300A21M**
3,50	0,1378	–	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M03500A21M**
3,57	0,1406	9/64	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360E01406A21M**
3,80	0,1496	#25	#10-24	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M03800A21M**
3,97	0,1563	5/32	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360E01563A21M**
4,00	0,1575	–	–	24	0,9450	72,7	2,86	36	4	**360M04000A21M**
4,20	0,1654	–	M5x0,8	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04200A21M**
4,37	0,1719	11/64	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E01719A21M**
4,50	0,1772	#16	#12-24	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04500A21M**
4,60	0,1811	–	#12-28	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04600A21M**
4,65	0,1831	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04650A21M**
4,76	0,1875	3/16	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E01875A21M**
4,80	0,1890	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04800A21M**
4,95	0,1950	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M04950A21M**
5,00	0,1969	–	M6x1	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M05000A21M**
5,05	0,1990	#8	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E01990A21M**
5,11	0,2010	#7	1/4-20	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02010A21M**
5,16	0,2031	13/64	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02031A21M**
5,33	0,2098	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M05330A21M**
5,41	0,2130	#3	1/4-28	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02130A21M**
5,50	0,2165	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M05500A21M**
5,56	0,2188	7/32	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02188A21M**
5,79	0,2280	#1	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02280A21M**
5,84	0,2299	–	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M05840A21M**
5,95	0,2344	15/64	–	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360E02344A21M**
6,00	0,2362	–	M7x1	36	1,1417	83,1	3,27	36	6	**360M06000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

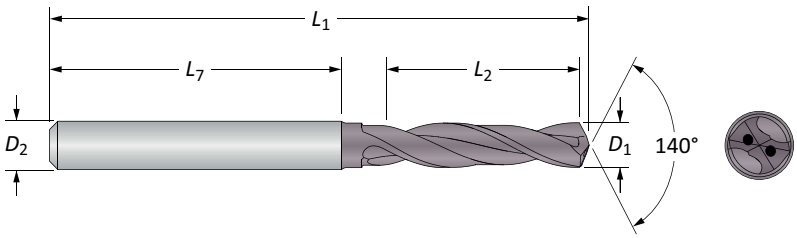
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

6xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
6,09	0,2398	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M06090A21M**
6,25	0,2460	D	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02460A21M**
6,35	0,2500	1/4	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02500A21M**
6,50	0,2559	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M06500A21M**
6,53	0,2570	F	5/16-18	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02570A21M**
6,75	0,2656	17/64	M8x1,25	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02656A21M**
6,80	0,2677	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M06800A21M**
6,91	0,2720	I	5/16-24	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02720A21M**
7,00	0,2756	–	M8x1	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M07000A21M**
7,10	0,2795	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M07100A21M**
7,14	0,2812	9/32	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360E02812A21M**
7,30	0,2874	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M07300A21M**
7,40	0,2913	–	–	48	1,8900	109,4	4,31	36	8	**360M07400A21M**
7,50	0,2953	–	–	48	1,890	109,4	4,31	36	8	**360M07500A21M**
7,54	0,2969	19/64	–	48	1,890	109,4	4,31	36	8	**360E02969A21M**
7,94	0,3125	5/16	3/8-16	48	1,890	109,4	4,31	36	8	**360E03125A21M**
8,00	0,3150	–	–	48	1,890	109,4	4,31	36	8	**360M08000A21M**
8,33	0,3281	21/64	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03281A21M**
8,43	0,3320	Q	3/8-24	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M08430A21M**
8,50	0,3346	–	M10x1,5	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M08500A21M**
8,60	0,3386	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M08600A21M**
8,73	0,3438	11/32	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03438A21M**
8,80	0,3465	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M08800A21M**
9,00	0,3543	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09000A21M**
9,13	0,3594	23/64	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03594A21M**
9,20	0,3622	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09200A21M**
9,30	0,3661	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09300A21M**
9,35	0,3680	U	7/16-14	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03680A21M**
9,47	0,3730	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09470A21M**
9,50	0,3740	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09500A21M**
9,53	0,3750	3/8	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03750A21M**
9,60	0,3780	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09600A21M**
9,70	0,3820	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09700A21M**
9,80	0,3858	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M09800A21M**
9,92	0,3906	25/64	7/16-20	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360E03906A21M**
10,00	0,3937	–	–	60	2,362	115,4	4,56	40	10	**360M10000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

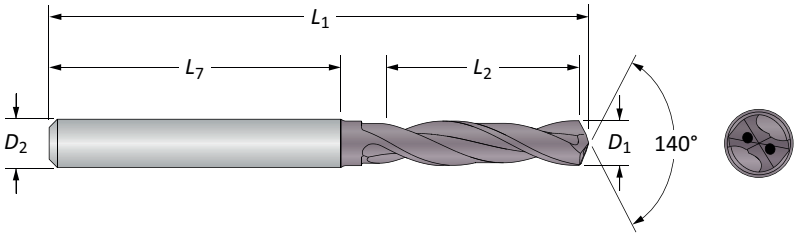
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

6xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
10,20	0,4016	–	M12x1,75	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M10200A21M**
10,31	0,4040	Y	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04040A21M**
10,32	0,4062	13/32	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04062A21M**
10,50	0,4134	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M10500A21M**
10,72	0,4219	27/64	1/2-13	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04219A21M**
10,80	0,4252	–	M12x4,25	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M10800A21M**
10,90	0,4290	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M10900A21M**
11,00	0,4331	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M11000A21M**
11,11	0,4375	7/16	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04375A21M**
11,20	0,4409	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M11200A21M**
11,50	0,4528	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M11500A21M**
11,70	0,4531	29/64	1/2-20	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04531A21M**
11,80	0,4646	–	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M11800A21M**
11,91	0,4688	15/32	–	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360E04688A21M**
12,00	0,4724	–	M14x2	2,835	72	5,36	136,2	45	12	**360M12000A21M**
12,30	0,4844	31/64	9/16-12	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360E04844A21M**
12,50	0,4921	–	M14x1,5	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M12500A21M**
12,70	0,5000	1/2	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360E05000A21M**
12,95	0,5100	–	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M12950A21M**
13,00	0,5118	–	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M13000A21M**
13,10	0,5156	33/64	9/16-18	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360E05156A21M**
13,20	0,5197	–	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M13200A21M**
13,49	0,5312	17/32	5/8-11	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360E05312A21M**
13,50	0,5315	–	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M13500A21M**
13,80	0,5433	–	–	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M13800A21M**
13,89	0,5469	35/64	5/8-12	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360E05469A21M**
14,00	0,5512	–	M16x2	3,307	84	5,93	150,5	45	14	**360M14000A21M**
14,29	0,5625	9/16	–	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360E05625A21M**
14,50	0,5709	–	M16x1,5	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360M14500A21M**
14,68	0,5781	37/64	5/8-18	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360E05781A21M**
15,00	0,5906	–	–	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360M15000A21M**
15,08	0,5938	19/32	–	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360E05938A21M**
15,48	0,6094	39/64	11/16-12	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360E06094A21M**
15,50	0,6102	–	M18x2,5	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360M15500A21M**
15,70	0,6250	5/8	–	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360E06250A21M**
16,00	0,6299	–	–	3,780	96	6,65	168,9	48	16	**360M16000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S A10: 1
A10: 2

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

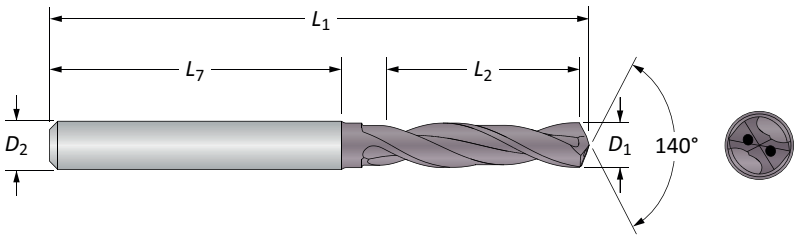
Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

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

VHM-Bohrer

6xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
16,02	0,6307	–	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M16020A21M**
16,08	0,6331	–	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M16080A21M**
16,20	0,6378	–	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M16200A21M**
16,27	0,6406	41/64	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360E06406A21M**
16,50	0,6496	–	M18x1,5	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M16500A21M**
16,67	0,6563	21/32	3/4-10	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360E06563A21M**
17,00	0,6693	–	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M17000A21M**
17,07	0,6719	43/64	3/4-12	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360E06719A21M**
17,46	0,6875	11/16	3/4-16	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360E06875A21M**
17,50	0,6890	–	M20x2,5	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M17500A21M**
17,86	0,7031	45/64	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360E07031A21M**
18,00	0,7087	–	–	108	4,252	183,3	7,22	48	18	**360M18000A21M**
18,03	0,7098	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M18030A21M**
18,26	0,7188	23/32	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07188A21M**
18,50	0,7283	–	M20x1,5	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M18500A21M**
18,65	0,7344	47/64	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07344A21M**
19,00	0,7480	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19000A21M**
19,05	0,7500	3/4	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07500A21M**
19,10	0,7520	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19100A21M**
19,14	0,7535	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19140A21M**
19,16	0,7543	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19160A21M**
19,20	0,7559	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19200A21M**
19,25	0,7580	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07580A21M**
19,30	0,7598	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19300A21M**
19,45	0,7656	49/64	7/8-9	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07656A21M**
19,50	0,7677	–	M22x2,5	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M19500A21M**
19,84	0,7813	25/32	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360E07813A21M**
20,00	0,7874	–	–	120	4,724	199,6	7,86	50	20	**360M20000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

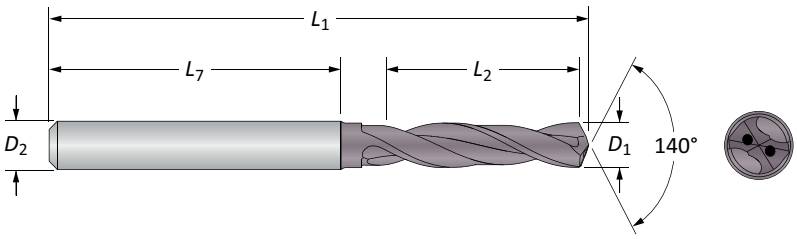
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

9xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
5,00	0,1969	–	M6x1	54	2,126	101,1	3,98	36	6	**390M05000A21M**
5,50	0,2165	–	–	54	2,126	101,1	3,98	36	6	**390M05500A21M**
6,00	0,2362	–	M7x1	54	2,126	101,1	3,98	36	6	**390M06000A21M**
6,25	0,2461	D	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E02461A21M**
6,35	0,2500	1/4	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E02500A21M**
6,50	0,2559	–	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390M06500A21M**
6,75	0,2656	17/64	M8x1,25	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E02656A21M**
6,91	0,2720	I	5/16-24	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E02720A21M**
7,00	0,2756	–	M8x1	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390M07000A21M**
7,50	0,2953	–	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390M07500A21M**
7,54	0,2969	19/64	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E02969A21M**
7,80	0,3071	–	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390M07800A21M**
7,94	0,3125	5/16	3/8-16	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390E03125A21M**
8,00	0,3150	–	–	72	2,835	123,4	4,86	36	8	**390M08000A21M**
8,33	0,3281	21/64	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03281A21M**
8,43	0,3319	Q	3/8-24	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M08430A21M**
8,50	0,3346	–	M10x1,5	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M08500A21M**
8,60	0,3386	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M08600A21M**
8,73	0,3438	11/32	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03438A21M**
8,80	0,3465	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M08800A21M**
9,00	0,3543	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M09000A21M**
9,13	0,3594	23/64	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03594A21M**
9,35	0,3680	U	7/16-14	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03680A21M**
9,50	0,3740	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M09500A21M**
9,53	0,3750	3/8	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03750A21M**
9,60	0,3780	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M09600A21M**
9,92	0,3906	25/64	7/16-20	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390E03906A21M**
10,00	0,3937	–	–	90	3,543	145,8	5,74	40	10	**390M10000A21M**
10,20	0,4016	–	M12x1,75	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390M10200A21M**
10,26	0,4040	–	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04040A21M**
10,32	0,4062	13/32	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04062A21M**
10,50	0,4134	–	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390M10500A21M**
10,72	0,4219	27/64	1/2-13	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04219A21M**
11,00	0,4331	–	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390M11000A21M**
11,11	0,4375	7/16	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04375A21M**
11,50	0,4528	–	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390M11500A21M**
11,51	0,4531	29/64	1/2-20	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04531A21M**
11,91	0,4688	15/32	–	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390E04688A21M**
12,00	0,4724	–	M14x2	108	4,252	172,2	6,78	45	12	**390M12000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

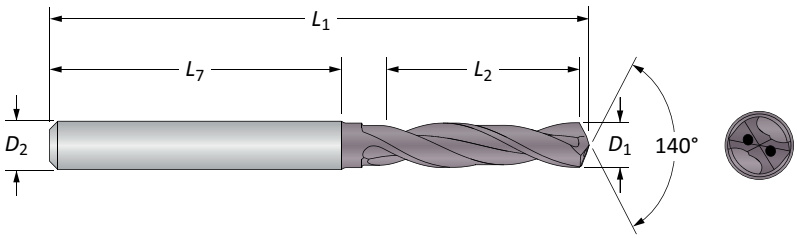
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

VHM-Bohrer

9xD | Durchmesserbereich: 3,00 mm - 20,00 mm (0,1181” - 0,7874”)





D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Gewinde-größe*	Körper L_2 mm	Körper L_2 Zoll	Körper L_1 mm	Körper L_1 Zoll	Halter L_7 mm	Halter D_2 mm	Artikel Nr.
12,30	0,4844	31/64	9/16-12	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390E04844A21M**
12,50	0,4921	–	M14x1,5	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390M12500A21M**
12,70	0,5000	1/2	–	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390E05000A21M**
13,00	0,5118	–	–	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390M13000A21M**
13,10	0,5156	33/64	9/16-18	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390E05156A21M**
13,49	0,5312	17/32	5/8-11	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390E05312A21M**
13,50	0,5315	–	–	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390M13500A21M**
13,89	0,5469	35/64	5/8-12	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390E05469A21M**
14,00	0,5512	–	M16x2	126	4,961	192,5	192,5	45	14	**390M14000A21M**
14,29	0,5625	9/16	–	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390E05625A21M**
14,50	0,5709	–	M16x1,5	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390M14500A21M**
14,68	0,5781	37/64	5/8-18	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390E05781A21M**
15,00	0,5906	–	–	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390M15000A21M**
15,08	0,5938	19/32	–	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390E05938A21M**
15,48	0,6094	39/64	11/16-12	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390E06094A21M**
15,50	0,6102	–	M18x2,5	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390M15500A21M**
15,88	0,6250	5/8	–	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390E06250A21M**
16,00	0,6299	–	–	144	5,669	216,9	216,9	48	16	**390M16000A21M**
16,27	0,6406	41/64	–	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390E06406A21M**
16,50	0,6496	–	M18x1,5	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390M16500A21M**
16,67	0,6563	21/32	3/4-10	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390E06563A21M**
17,00	0,6693	–	–	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390M17000A21M**
17,07	0,6719	43/64	3/4-12	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390E06719A21M**
17,46	0,6875	11/16	3/4-16	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390E06875A21M**
17,50	0,6890	–	M20x2,5	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390M17500A21M**
17,86	0,7031	45/64	–	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390E07031A21M**
18,00	0,7087	–	–	162	6,378	237,3	237,3	48	18	**390M18000A21M**
18,26	0,7188	23/32	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390E07188A21M**
18,50	0,7283	–	M20x1,5	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390M18500A21M**
18,65	0,7344	47/64	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390E07344A21M**
19,00	0,7480	–	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390M19000A21M**
19,05	0,7500	3/4	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390E07500A21M**
19,45	0,7656	49/64	7/8-09	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390E07656A21M**
19,50	0,7677	–	M22x2,5	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390M19500A21M**
19,84	0,7813	25/32	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390E07813A21M**
20,00	0,7874	–	–	180	7,087	259,6	259,6	50	20	**390M20000A21M**

*Gewindebohrerdurchmesser produziert ungefähr 75% der vollen Gewindegröße

A10: 12 - 14
Index S. A10: 1
A10: 2

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

Metrisch	Erw. Durchmesser = 7,250 mm	Artikel Nr. = 335M**07250**A21M
Inch	Erw. Durchmesser = 0,3450”	Artikel Nr. = 335E**03450**A21M

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 3,00 - 4,00	4,01 - 6,00	6,01 - 8,00	8,01 - 10,00	10,01 - 12,00	12,01 - 14,00	14,01 - 16,00	16,01 - 18,00	18,01 - 20,00
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	137	0,18	0,23	0,28	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56
		150 - 200	122	0,13	0,20	0,23	0,28	0,30	0,36	0,41	0,46	0,51
		200 - 250	114	0,10	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	130	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,48	0,53
		125 - 175	119	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46	0,46	0,51
		175 - 225	110	0,13	0,20	0,25	0,28	0,33	0,38	0,43	0,43	0,48
		225 - 275	101	0,10	0,18	0,23	0,25	0,30	0,36	0,41	0,41	0,46
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	119	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51
		175 - 225	110	0,13	0,18	0,25	0,30	0,30	0,33	0,38	0,43	0,48
		225 - 275	98	0,10	0,15	0,23	0,28	0,28	0,30	0,36	0,41	0,48
		275 - 325	87	0,08	0,15	0,20	0,25	0,25	0,28	0,33	0,38	0,43
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	114	0,15	0,20	0,25	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,51
		225 - 275	104	0,13	0,18	0,23	0,28	0,30	0,33	0,38	0,43	0,48
		275 - 325	91	0,10	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	0,33	0,41	0,46
		325 - 375	84	0,08	0,13	0,18	0,23	0,25	0,25	0,30	0,36	0,41
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	79	0,13	0,18	0,20	0,28	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41
		300 - 350	64	0,10	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,38
		350 - 400	49	0,08	0,13	0,15	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	110	0,13	0,20	0,23	0,28	0,30	0,33	0,36	0,41	0,46
		150 - 250	98	0,10	0,18	0,20	0,25	0,28	0,30	0,33	0,38	0,43
		250 - 350	82	0,08	0,13	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,33	0,38
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 etc.	150 - 200	79	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28
		200 - 250	67	0,05	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25
S	**Hochlegierter Stahl** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	37	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,25	0,28
		220 - 310	27	0,05	0,08	0,08	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23
M	**Austenitstahl** 1,4571 etc.	135 - 185	61	0,10	0,13	0,15	0,18	0,20	0,23	0,28	0,30	0,33
		185 - 275	43	0,08	0,10	0,10	0,13	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
K	**GG-GGG**	120 - 150	168	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61
		150 - 200	152	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56	0,61
		200 - 220	145	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58
		220 - 260	131	0,18	0,23	0,28	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,58
		260 - 320	122	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46	0,51	0,56
N	**Aluminiumguss**	30	457	0,20	0,25	0,33	0,38	0,43	0,51	0,56	0,61	0,66
		180	305	0,15	0,20	0,28	0,33	0,38	0,46	0,51	0,56	0,61
	Bearbeitetes Aluminium	30	457	0,20	0,25	0,33	0,38	0,43	0,51	0,56	0,61	0,66
		180	305	0,15	0,20	0,28	0,33	0,38	0,46	0,51	0,56	0,61

Schnittdatenmultiplikator

3,5xD	6xD	9xD
Siehe Oben	0,90	0,75

Beispiel zu Schnittwertempfehlungen

Wenn die Schnittwerte 91 m/min und 0,25 mm/U sind, dann muss es für einen Halter 9 x D auf 68 m/min und 0,19 mm/U reduziert werden.

91 • 0,75 = 68 m/min	0,25 • 0,75 = 0,19 mm/U

Berechnungen

Wert	Formeln
mm/min	U/min • mm/U
m/min	U/min • 0,003 • Ø
U/min	(m/min • 318,47) / Ø

WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 0,118 - 0,157	0,161 - 0,236	0,240 - 0,315	0,319 - 0,394	0,398 - 0,472	0,476 - 0,551	0,555 - 0,630	0,634 - 0,709	0,713 - 0,787
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	450	0,007	0,009	0,011	0,013	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
		150 - 200	400	0,005	0,008	0,009	0,011	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020
		200 - 250	375	0,004	0,006	0,007	0,009	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	425	0,007	0,009	0,011	0,013	0,015	0,017	0,019	0,019	0,021
		125 - 175	390	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,018	0,020
		175 - 225	360	0,005	0,008	0,010	0,011	0,013	0,015	0,017	0,017	0,019
		225 - 275	330	0,004	0,007	0,009	0,010	0,012	0,014	0,016	0,016	0,018
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	390	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,014	0,016	0,018	0,020
		175 - 225	360	0,005	0,007	0,010	0,012	0,012	0,013	0,015	0,017	0,019
		225 - 275	320	0,004	0,006	0,009	0,011	0,011	0,012	0,014	0,016	0,018
		275 - 325	285	0,003	0,006	0,008	0,010	0,010	0,011	0,013	0,015	0,017
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	375	0,006	0,008	0,010	0,012	0,013	0,014	0,016	0,018	0,020
		225 - 275	340	0,005	0,007	0,009	0,011	0,012	0,013	0,015	0,017	0,019
		275 - 325	300	0,004	0,006	0,008	0,010	0,011	0,012	0,013	0,016	0,018
		325 - 375	275	0,003	0,005	0,007	0,009	0,010	0,010	0,012	0,014	0,016
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	260	0,005	0,007	0,008	0,011	0,011	0,012	0,013	0,014	0,016
		300 - 350	210	0,004	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,015
		350 - 400	160	0,003	0,005	0,006	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	360	0,005	0,008	0,009	0,011	0,012	0,013	0,014	0,016	0,018
		150 - 250	320	0,004	0,007	0,008	0,010	0,011	0,012	0,013	0,015	0,017
		250 - 350	270	0,003	0,005	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,013	0,015
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 etc.	150 - 200	260	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011
		200 - 250	220	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010
S	**Hochlegierter Stahl** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	120	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011
		220 - 310	90	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009
M	**Austenitstahl** 1,4571 etc.	135 - 185	200	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,011	0,012	0,013
		185 - 275	140	0,003	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011
K	**GG-GGG**	120 - 150	550	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024
		150 - 200	500	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022	0,024
		200 - 220	475	0,007	0,009	0,011	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023
		220 - 260	430	0,007	0,009	0,011	0,013	0,015	0,017	0,019	0,021	0,023
		260 - 320	400	0,006	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,022
N	**Aluminiumguss**	30	1500	0,008	0,010	0,013	0,015	0,017	0,020	0,022	0,024	0,026
		180	1000	0,006	0,008	0,011	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024
	Bearbeitetes Aluminium	30	1500	0,008	0,010	0,013	0,015	0,017	0,020	0,022	0,024	0,026
		180	1000	0,006	0,008	0,011	0,013	0,015	0,018	0,020	0,022	0,024

Schnittdatenmultiplikator

3,5xD	6xD	9xD
Siehe Oben	0,90	0,75

Beispiel zu Schnittwertempfehlungen

Wenn die Schnittwerte 91 m/min und 0,25 mm/U sind, dann muss es für einen Halter 9 x D auf 68 m/min und 0,19 mm/U reduziert werden.

91 • 0,75 = 68 m/min	0,25 • 0,75 = 0,19 mm/U

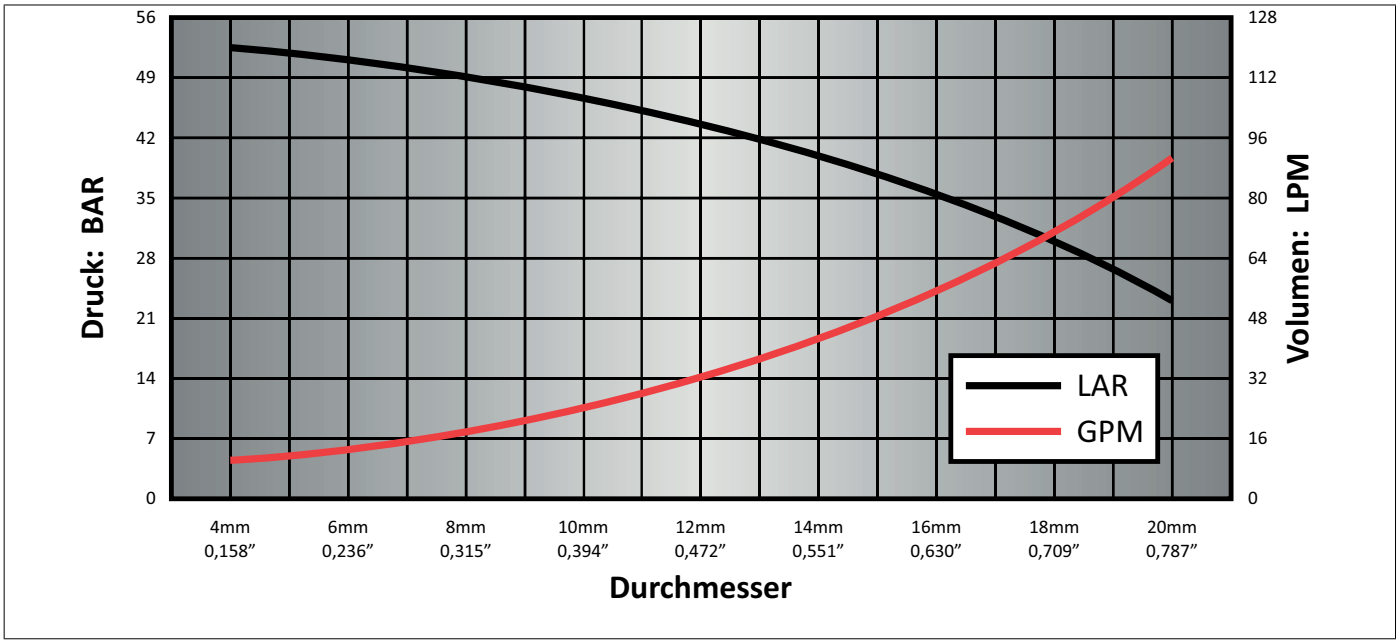
Berechnungen

Wert	Formeln
mm/min	U/min • mm/U
m/min	U/min • 0,003 • Ø
U/min	(m/min • 318,47) / Ø

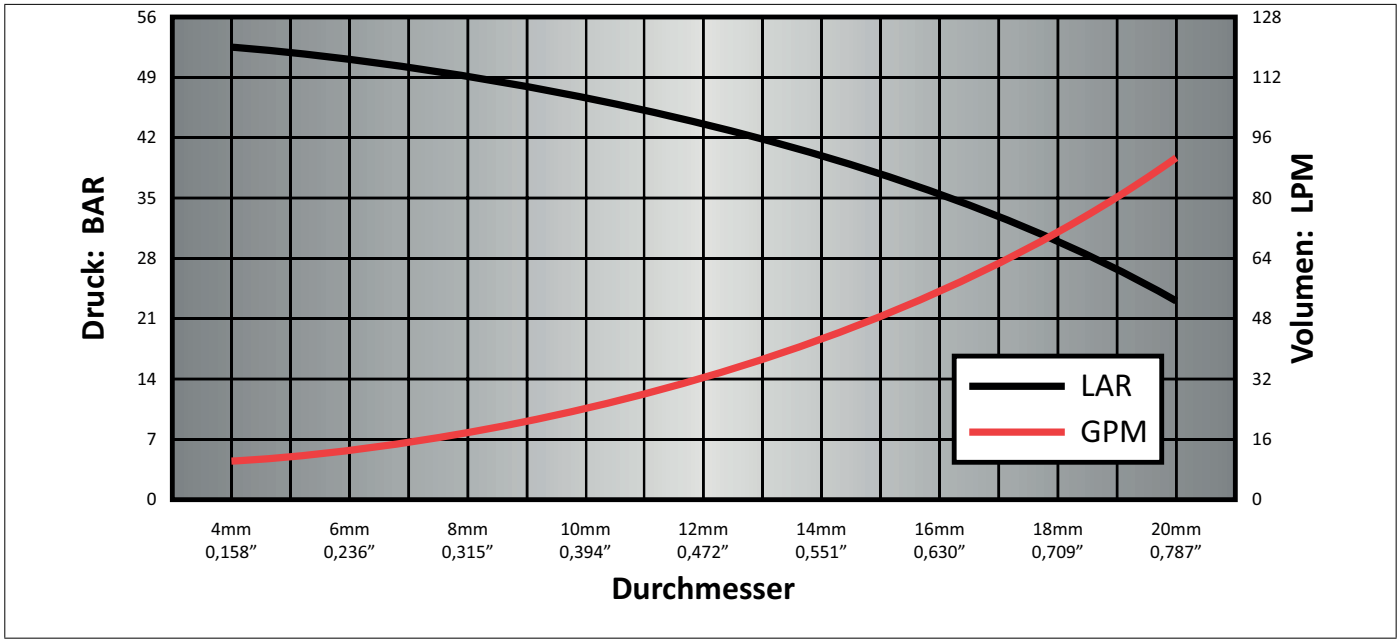
WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Kühlmittelempfehlungen

Metrisch (bar)



Zoll (PSI)



Kühlmittelmultiplikator

Bohrlänge	Kühlmitteldruck und -durchflussmenge
3,5xD	Siehe oben
6xD	1,5
9xD	2,0

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn für einen Bohrer mit Standard-Länge der empfohlene Kühlmitteldruck 41 Bar und die Kühlmitteldurchflussmenge 45 LPM ist, dann wäre der angepasste Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge für ein 9xD Werkzeug:

45 • 2 = 90 LPM (12 • 2 = 24 GPM)	41 • 2 = 82 bar (600 • 2 = 1200 PSI)

WICHTIG: Die o.g. Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflußmenge sind eine gute Faustregel für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Technischen Berater möglich.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ GEN3SYS® XT Pro | XT

Hochleistungsbohrsystem

GEN3SYS® XT und XT Pro

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

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



Die nächste Bohrergeneration

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

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

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

Angewendet in den Industriezweigen:

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

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

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

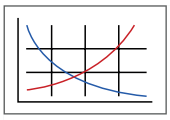
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

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



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



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

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

GEN3SYS®XT und XT Pro Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

GEN3SYS®XT Pro Einsätze 2
GEN3SYS®XT Einsätze 3
Einsatzvergleich und Montagehinweise 4
Haltervergleich und Überblick 5
Systematik der Produktbezeichnung . . . . . 6 - 7

Bohrerserie

Serie 11 . . . . . 8 - 11
Serie 12 . . . . . 12 - 15
Serie 13 . . . . . 16 - 19
Serie 14 . . . . . 20 - 23
Serie 15 . . . . . 24 - 27
Serie 16 . . . . . 28 - 31
Serie 17 . . . . . 32 - 35
Serie 18 . . . . . 36 - 39
Serie 20 . . . . . 40 - 43
Serie 22 . . . . . 44 - 47
Serie 24 . . . . . 48 - 51
Serie 26 . . . . . 52 - 55
Serie 29 . . . . . 56 - 59
Serie 32 . . . . . 60 - 63

Empfohlene Schnittwerte

Daten Konkurrenzvergleiche 64
Richtlinien Tieflochbohren 65
Metrisch (mm) . . . . . 66 - 69
Zoll (inch) . . . . . 70 - 73
Information Gewindebohrer und Formulare . . . . . 74 - 75
Fehlerbehebung 76

Garantierte Anwendung / Demo Anforderungsformular

. 77

GEN3SYS®XT Pro Bohrsystem Informationen

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze



Innovative Design-Möglichkeiten

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

XT Pro Einsätze einsetzbar im:



XT Pro Halter | GEN3SYS® Halter

P - Stähle

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



K - Gusseisen

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



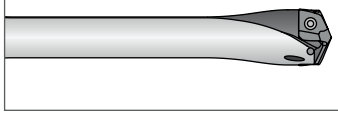
N - Nichteisenmaterialien

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





XT Pro Halter

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

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

GEN3SYS®XT Pro Bohrsystem Informationen

GEN3SYS®XT Bohreinsätze



Hochleistungsbohrlösungen

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

XT Einsätze verbinden mit:



XT Pro Halter



GEN3SYS® Halter

Standardgeometrie

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



LR - Niedriger Spanwinkel

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



CI - Gusseisengeometrie

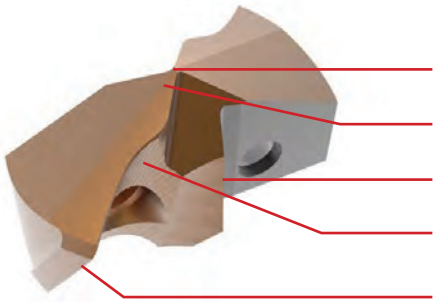
- Erhöht die Haltbarkeit und die Werkzeugstandzeit in Sphäro- und Graugusseisen
- Erhältlich in C2 Hartmetall



AS - Edelstahlgeometrie

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





Selbstzentrierende Spitze

Geschliffene Freifläche von Nockenschleifmaschine bearbeitet

Geschliffene Positionierungsflächen

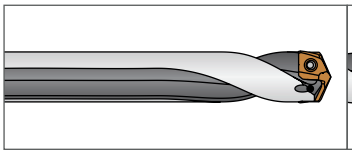
Positiver Spanwinkel

Kurvenförmiger Seitenrand

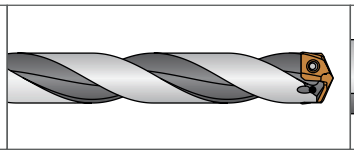
Beschichtung	Eigenschaften / Vorteile
AM300®	• Erhöhte Temperaturbeständigkeit gegenüber AM200® • Bis 20 % erhöhte Standzeit über die AM200® Beschichtung • Optimale Werkzeugstandzeit bei hoher Produktivität



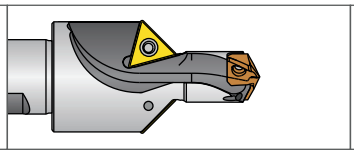
GEN3SYS® Halter



Geradegenutet



Spiralgenutet



Bohrer / Senker

Extra Kurz, 3xD, 5xD, 7xD

Erhältlich in 3xD, 5xD, und 7xD

Einsatzvergleich und Montagehinweise

		XT Pro Einsätze	XT Einsätze
Empfohlen für erhöhte Produktivität		✓	
ISO-spezifische Geometrie-Beschichtungskombination	P N K	✓	
Einsetzbar im XT Pro Halter		✓	✓
Einsetzbar im GEN3SYS® Halter		✓	✓



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



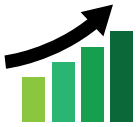
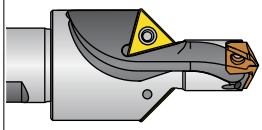
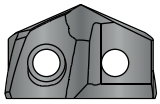
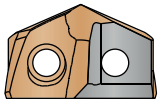
Schritt 2:
Den GEN3SYS®XT Einsatz in den präzisionsgeschliffenen Positionierungsschlitz des Halters setzen. Den Einsatz beim Befestigen bitte nicht drehen. Der Haltersitz und die Positionsführung am Schneideneinsatz sichern einen optimalen Sitz und die Wiederholgenauigkeit.



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

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

Haltervergleich und Übersicht

		 XT Pro Halter	 GEN3SYS® Halter
Empfohlen für erhöhte Produktivität		✓	
Geradegenutet		✓	✓
Spiralgenutet			✓
Bohrer / Senker			✓
Verfügbar in 10xD	10XD	✓	
Einsetzbar im XT Pro Einsätze		✓	✓
Einsetzbar im XT Einsätze		✓	✓

XT Pro Halter



Geradegenutet

GEN3SYS® Halter



Geradegenutet



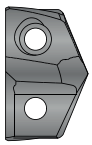
Spiralgenutet



Bohrer / Senker

Systematik der Produktbezeichnung

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsätze



XT	P	11	–	11.00
1	2	3		4

1. XT Pro Einsatz

XT = XT Pro Einsatz

2. ISO Material / Geometrie

P = Stahl

K = Gusseisen

N = Nichteisen

3. Serie

11 = Serie 11 **18** = Serie 18

12 = Serie 12 **20** = Serie 20

13 = Serie 13 **22** = Serie 22

14 = Serie 14 **24** = Serie 24

15 = Serie 15 **26** = Serie 26

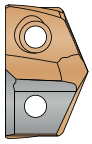
16 = Serie 16 **29** = Serie 29

17 = Serie 17 **32** = Serie 32

4. Durchmesser (mm)

Siehe Inhaltsseite für eine vollständige Liste der Durchmesserbereiche nach Serie.

GEN3SYS®XT Bohreinsätze



7	C2	12	P	–	.484	CI
1	2	3	4		5	6

1. XT Bohreinsatz

7 = XT Einsatz

2. Grundmaterial

C1 = K35 (C1) Hartmetall

C2 = K20 (C2) Hartmetall

3. Serie

11 = Serie 11 **18** = Serie 18

12 = Serie 12 **20** = Serie 20

13 = Serie 13 **22** = Serie 22

14 = Serie 14 **24** = Serie 24

15 = Serie 15 **26** = Serie 26

16 = Serie 16 **29** = Serie 29

17 = Serie 17 **32** = Serie 32

4. Beschichtung

P = AM300®

5. Durchmesser

0017 = Zoll

.515 = Dezimal

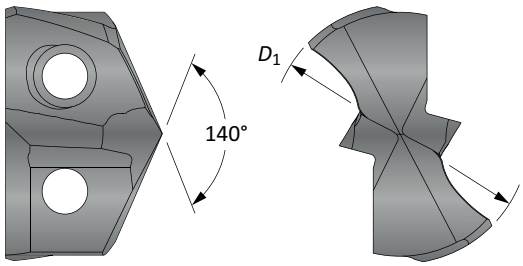
13 = Metrisch

6. Geometrie

CI = Cast Iron (Gusseisen)

LR = Low Rake (Niedriger Spanwinkel)

AS = Stainless Steel (Edelstahl)



Nachschleifen und Wiederbeschichtung

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

Referenzschlüssel

Symbol	Attribute
D_1	Einsatzdurchmesser

Systematik der Produktbezeichnung

GEN3SYS®XT und XT Pro Bohreinsatzhalter

HXT	03	12	S	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



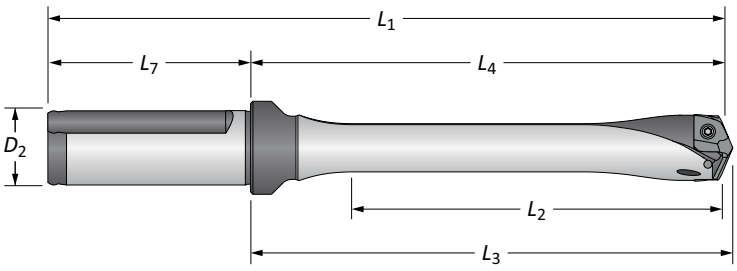
1. Halter	2. Länge	3. Serie	4. Nute
6 = GEN3SYS® Halter **HXT** = XT Pro Halter	**01** = Extra kurz (nur Standard) **03** = 3x Durchmesser **05** = 5x Durchmesser **07** = 7x Durchmesser **10** = 10x Durchmesser (nur Pro)	**11** = Serie 11 **12** = Serie 12 **13** = Serie 13 **14** = Serie 14 **15** = Serie 15 **16** = Serie 16 **17** = Serie 17 **18** = Serie 18 **20** = Serie 20 **22** = Serie 22 **24** = Serie 24 **26** = Serie 26 **29** = Serie 29 **32** = Serie 32	**S** = Gerade **H** = Spiral **C45** = Bohrer/Senker (Spiral- und Bohrer/Senkeroptionen sind nur als Standard GEN3SYS® verfügbar)

5. Schaftdurchmesser		6. Schafttyp
Metrisch (mm)	**Zoll (inch)**	**F** = Geflanscht mit Fläche
16 = 16 mm	**063** = 5/8”	**FM** = Geflanscht metrisch mit Fläche
20 = 20 mm	**075** = 3/4”	**C** = Zylindrisch (ohne Fläche)
25 = 25 mm	**100** = 1”	**CM** = Zylindrisch metrisch (ohne Fläche)
32 = 32 mm	**125** = 1-1/4”	
40 = 40 mm	**150** = 1-1/2”	

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

Referenzschlüssel

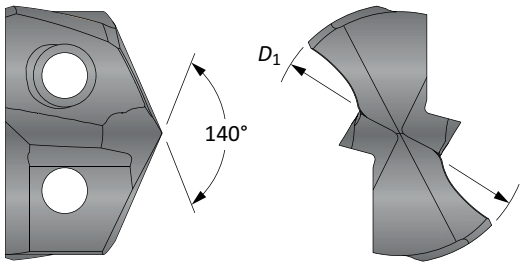
Symbol	Attribute
D_2	Schaftdurchmesser
D_5	Stufendurchmesser (Bohrer/Senker)
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Referenzlänge Halter
L_4	Körperlänge
L_5	Stufenlänge (Bohrer/Senker)
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde (GEN3SYS®)



GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

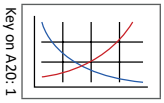




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
11,00	0.4331	–	**XTP11-11.00**	**XTK11-11.00**	**XTN11-11.00**
11,11	0.4375	7/16	**XTP11-11.11**	**XTK11-11.11**	**XTN11-11.11**
11,20	0.4409	–	**XTP11-11.20**	**XTK11-11.20**	**XTN11-11.20**
11,30	0.4449	–	**XTP11-11.30**	**XTK11-11.30**	**XTN11-11.30**
11,40	0.4488	–	**XTP11-11.40**	**XTK11-11.40**	**XTN11-11.40**
11,50	0.4528	–	**XTP11-11.50**	**XTK11-11.50**	**XTN11-11.50**
11,51	0.4531	29/64	**XTP11-11.51**	**XTK11-11.51**	**XTN11-11.51**
11,60	0.4567	–	**XTP11-11.60**	**XTK11-11.60**	**XTN11-11.60**
11,70	0.4606	–	**XTP11-11.70**	**XTK11-11.70**	**XTN11-11.70**
11,80	0.4646	–	**XTP11-11.80**	**XTK11-11.80**	**XTN11-11.80**
11,91	0.4688	15/32	**XTP11-11.91**	**XTK11-11.91**	**XTN11-11.91**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

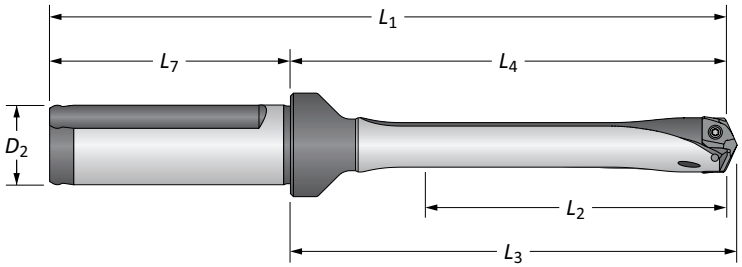


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

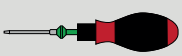
Serie 11 | Durchmesserbereich: 11,00 mm - 11,99 mm (0.4331” - 0.4723”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	36,0	62,6	64,7	110,6	48,0	16,0	JA	**HXT0311S-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,7	110,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0311S-16CM**
		5xD	60,0	86,6	88,6	134,6	48,0	16,0	JA	**HXT0511S-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,6	134,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0511S-16CM**
		7xD	84,0	110,6	112,6	158,6	48,0	16,0	JA	**HXT0711S-16FM**
		7xD	84,0	110,6	112,6	158,6	48,0	16,0	NEIN	**HXT0711S-16CM**
		10xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	JA	⚠ **HXT1011S-16FM**
		10xD	119,9	146,6	148,4	194,6	48,0	16,0	NEIN	⚠ **HXT1011S-16CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	JA	**HXT0311S-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0311S-063C**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	JA	**HXT0511S-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0511S-063C**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	JA	**HXT0711S-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	NEIN	**HXT0711S-063C**
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	JA	⚠ **HXT1011S-063F**
		10xD	4-23/32	5-49/64	5-27/32	7-41/64	1-7/8	5/8	NEIN	⚠ **HXT1011S-063C**

Zubehör

 Senkschraube	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
71843-IP6-1	8IP-6	8IP-6TL	8IP-6B	50 N-cm (4.4 in-lbs)

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

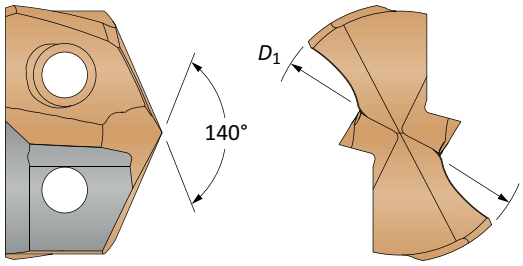
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

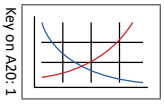




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	11,00	0.4331	–	**7C111P-11**	**7C111P-11LR**	–	–
	11,11	0.4375	7/16	**7C111P-0014**	**7C111P-0014LR**	–	–
	11,50	0.4528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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

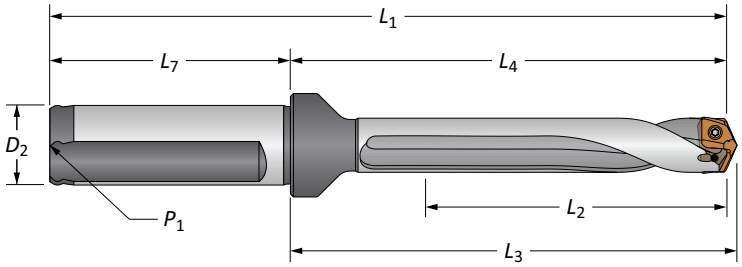


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



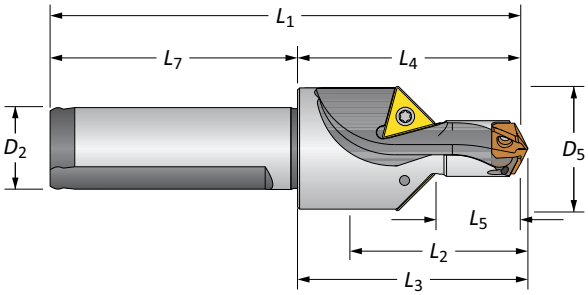


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	36,0	62,6	64,7	110,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60311S-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,6	134,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60511S-16FM**
		7xD	84,0	110,6	112,6	158,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60711S-16FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	42,6	44,7	90,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60111H-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,7	110,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60311H-16FM**
		3xD	36,0	62,6	64,7	110,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60311H-16CM**
		5xD	60,0	86,6	88,6	134,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60511H-16FM**
		5xD	60,0	86,6	88,6	134,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60511H-16CM**
		7xD	84,0	110,6	112,6	158,6	48,0	16,0	1/16*	JA	**60711H-16FM**
		7xD	84,0	110,6	112,6	158,6	48,0	16,0	1/16*	NEIN	**60711H-16CM**
i	Gerade	3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60311S-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60511S-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60711S-063F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-43/64	1-3/4	3-35/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60111H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60311H-063F**
		3xD	1-27/64	2-29/64	2-17/32	4-21/64	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60311H-063C**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60511H-063F**
		5xD	2-23/64	3-13/32	3-31/64	5-9/32	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60511H-063C**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	JA	**60711H-063F**
		7xD	3-19/64	4-11/32	4-27/64	6-7/32	1-7/8	5/8	1/16	NEIN	**60711H-063C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

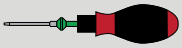




Bohrer / Senker

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

Zubehör

 Senkschraube	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
71843-IP6-1	8IP-6	8IP-6TL	8IP-6B	50 N-cm (4.4 in-lbs)

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

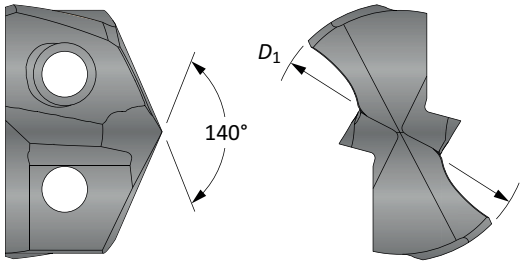
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

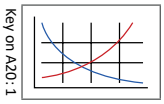




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
12,00	0.4724	–	**XTP12-12.00**	**XTK12-12.00**	**XTN12-12.00**
12,10	0.4764	–	**XTP12-12.10**	**XTK12-12.10**	**XTN12-12.10**
12,20	0.4803	–	**XTP12-12.20**	**XTK12-12.20**	**XTN12-12.20**
12,30	0.4844	31/64	**XTP12-12.30**	**XTK12-12.30**	**XTN12-12.30**
12,40	0.4882	–	**XTP12-12.40**	**XTK12-12.40**	**XTN12-12.40**
12,50	0.4921	–	**XTP12-12.50**	**XTK12-12.50**	**XTN12-12.50**
12,60	0.4961	–	**XTP12-12.60**	**XTK12-12.60**	**XTN12-12.60**
12,70	0.5000	1/2	**XTP12-12.70**	**XTK12-12.70**	**XTN12-12.70**
12,80	0.5039	–	**XTP12-12.80**	**XTK12-12.80**	**XTN12-12.80**
12,90	0.5079	–	**XTP12-12.90**	**XTK12-12.90**	**XTN12-12.90**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

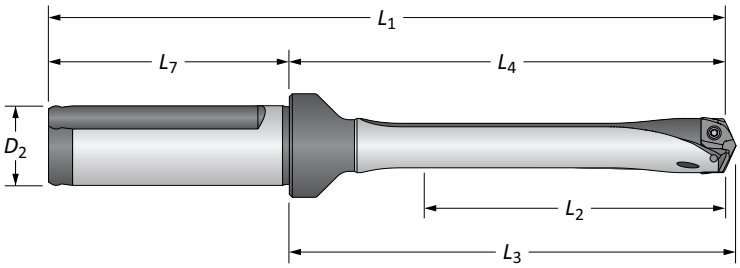


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

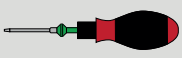
Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	39,0	66,6	68,8	116,6	50,0	20,0	JA	**HXT0312S-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,8	116,6	50,0	20,0	NEIN	**HXT0312S-20CM**
		5xD	65,0	92,5	94,8	142,6	50,0	20,0	JA	**HXT0512S-20FM**
		5xD	65,0	92,5	94,8	142,6	50,0	20,0	NEIN	**HXT0512S-20CM**
		7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50,0	20,0	JA	**HXT0712S-20FM**
		7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50,0	20,0	NEIN	**HXT0712S-20CM**
		10xD	129,9	157,5	159,7	207,5	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1012S-20FM**
		10xD	129,9	157,5	159,7	207,5	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1012S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	JA	**HXT0312S-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0312S-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	Ja	**HXT0512S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0512S-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	Ja	**HXT0712S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0712S-075C**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	Ja	⚠ **HXT1012S-075F**
		10xD	5-7/64	6-13/64	6-9/32	8-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1012S-075C**

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 (7.4 in-lbs)

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

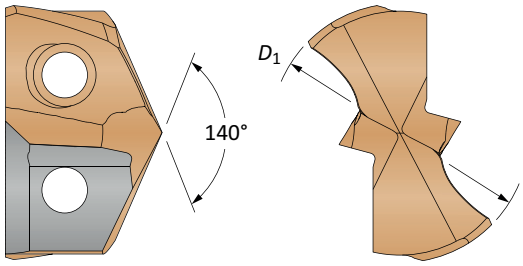
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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





Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	12,00	0.4724	–	**7C112P-12**	**7C112P-12LR**	–	–
	12,30	0.4844	31/64	**7C112P-.484**	**7C112P-.484LR**	–	–
	12,50	0.4921	–	**7C112P-12.5**	**7C112P-12.5LR**	–	–
	12,60	0.4961	–	**7C112P-12.6**	–	–	–
	12,70	0.5000	1/2	**7C112P-0016**	**7C112P-0016LR**	–	–
	12,80	0.5039	–	**7C112P-12.8**	–	–	–
K20 (C2)	12,00	0.4724	–	**7C212P-12**	**7C212P-12LR**	**7C212P-12CI**	**7C212P-12AS**
	12,30	0.4844	31/64	**7C212P-.484**	**7C212P-.484LR**	**7C212P-.484CI**	**7C212P-.484AS**
	12,50	0.4921	–	**7C212P-12.5**	**7C212P-12.5LR**	**7C212P-12.5CI**	**7C212P-12.5AS**
	12,60	0.4961	–	**7C212P-12.6**	–	–	–
	12,70	0.5000	1/2	**7C212P-0016**	**7C212P-0016LR**	**7C212P-0016CI**	**7C212P-0016AS**
	12,80	0.5039	–	**7C212P-12.8**	–	–	–

VPE 1 Stück

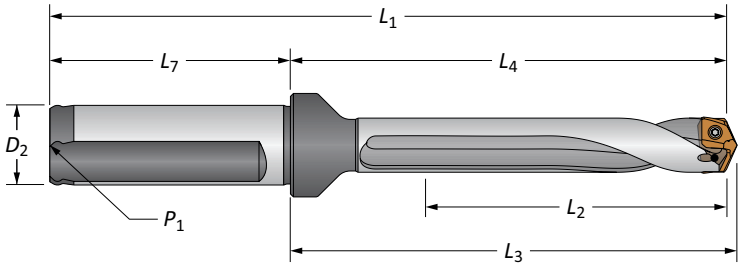
A20: 66 - 75
Key on A20: 1
A20: 2 - 5

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

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



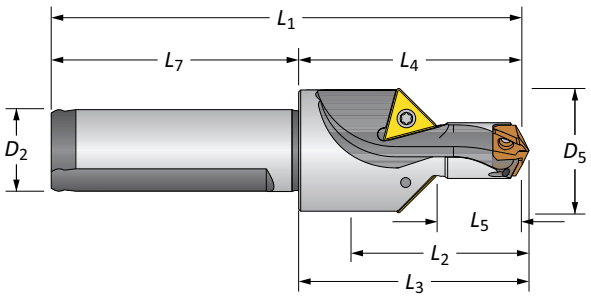


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	39,0	66,6	68,8	116,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60312S-20FM**
		5xD	65,0	92,6	94,8	142,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60512S-20FM**
		7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60712S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	43,2	45,4	93,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60112H-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,8	116,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60312H-20FM**
		3xD	39,0	66,6	68,8	116,6	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60312H-20CM**
		5xD	65,0	92,6	94,8	142,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60512H-20FM**
		5xD	65,0	92,6	94,8	142,6	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60512H-20CM**
		7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60712H-20FM**
		7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60712H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60312S-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60512S-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60712S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-45/64	1-25/32	3-47/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60112H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60312H-075F**
		3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60312H-075C**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60512H-075F**
		5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60512H-075C**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60712H-075F**
		7xD	3-37/64	4-21/32	4-3/4	6-11/16	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60712H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

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

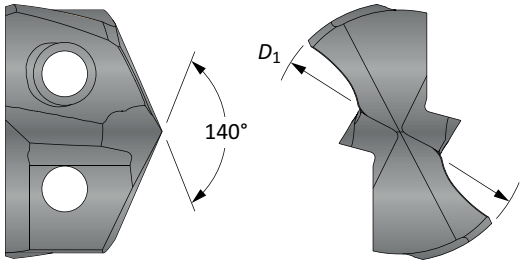
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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





Einsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
13,00	0.5118	–	**XTP13-13.00**	**XTK13-13.00**	**XTN13-13.00**
13,10	0.5156	33/64	**XTP13-13.10**	**XTK13-13.10**	**XTN13-13.10**
13,20	0.5197	–	**XTP13-13.20**	**XTK13-13.20**	**XTN13-13.20**
13,30	0.5236	–	**XTP13-13.30**	**XTK13-13.30**	**XTN13-13.30**
13,40	0.5276	–	**XTP13-13.40**	**XTK13-13.40**	**XTN13-13.40**
13,49	0.5313	17/32	**XTP13-13.49**	**XTK13-13.49**	**XTN13-13.49**
13,50	0.5315	–	**XTP13-13.50**	**XTK13-13.50**	**XTN13-13.50**
13,60	0.5354	–	**XTP13-13.60**	**XTK13-13.60**	**XTN13-13.60**
13,70	0.5394	–	**XTP13-13.70**	**XTK13-13.70**	**XTN13-13.70**
13,80	0.5433	–	**XTP13-13.80**	**XTK13-13.80**	**XTN13-13.80**
13,89	0.5469	35/64	**XTP13-13.89**	**XTK13-13.89**	**XTN13-13.89**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75
Key on A20: 1

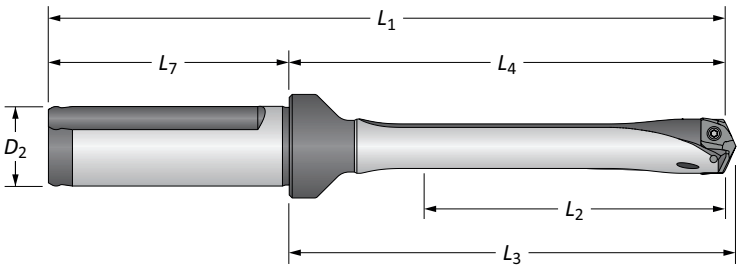
A20: 2 - 5

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

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	42,0	69,2	71,5	119,2	50,0	20,0	JA	**HXT0313S-20FM**
		3xD	42,0	69,2	71,5	119,2	50,0	20,0	NEIN	**HXT0313S-20CM**
		5xD	70,0	97,3	99,5	147,3	50,0	20,0	JA	**HXT0513S-20FM**
		5xD	70,0	97,3	99,5	147,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0513S-20CM**
		7xD	98,0	125,3	127,5	175,3	50,0	20,0	JA	**HXT0713S-20FM**
		7xD	98,0	125,3	127,5	175,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0713S-20CM**
		10xD	140,0	167,0	169,4	217,0	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1013S-20FM**
		10xD	140,0	167,0	169,4	217,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1013S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	JA	**HXT0313S-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0313S-075C**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	JA	**HXT0513S-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0513S-075C**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0713S-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0713S-075C**
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1013S-075F**
		10xD	5-33/64	6-37/64	6-43/64	8-39/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1013S-075C**

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 (7.4 in-lbs)

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

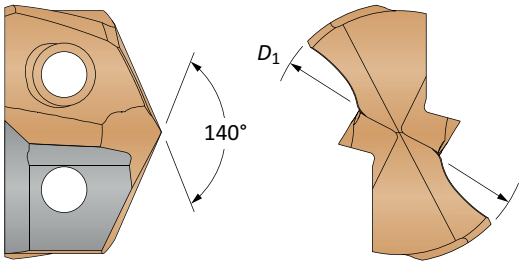
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

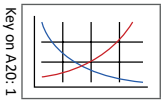




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	13,00	0.5118	–	**7C113P-13**	**7C113P-13LR**	–	–
	13,08	0.5156	33/64	**7C113P-.515**	**7C113P-.515LR**	–	–
	13,10	0.5157	–	**7C113P-13.1**	–	–	–
	13,20	0.5197	–	**7C113P-13.2**	–	–	–
	13,49	0.5312	17/32	**7C113P-0017**	**7C113P-0017LR**	–	–
	13,50	0.5315	–	**7C113P-13.5**	**7C113P-13.5LR**	–	–
	13,60	0.5354	–	**7C113P-13.6**	–	–	–
	13,70	0.5394	–	**7C113P-13.7**	–	–	–
	13,80	0.5433	–	**7C113P-13.8**	–	–	–
	13,89	0.5469	35/64	**7C113P-.546**	**7C113P-.546LR**	–	–
K20 (C2)	13,00	0.5118	–	**7C213P-13**	**7C213P-13LR**	**7C213P-13CI**	**7C213P-13AS**
	13,08	0.5156	33/64	**7C213P-.515**	**7C213P-.515LR**	**7C213P-.515CI**	**7C213P-.515AS**
	13,10	0.5157	–	**7C213P-13.1**	–	–	–
	13,20	0.5197	–	**7C213P-13.2**	–	–	–
	13,49	0.5312	17/32	**7C213P-0017**	**7C213P-0017LR**	**7C213P-0017CI**	**7C213P-0017AS**
	13,50	0.5315	–	**7C213P-13.5**	**7C213P-13.5LR**	**7C213P-13.5CI**	**7C213P-13.5AS**
	13,60	0.5354	–	**7C213P-13.6**	–	–	–
	13,70	0.5394	–	**7C213P-13.7**	–	–	–
	13,80	0.5433	–	**7C213P-13.8**	–	–	–
	13,89	0.5469	35/64	**7C213P-.546**	**7C213P-.546LR**	**7C213P-.546CI**	**7C213P-.546AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

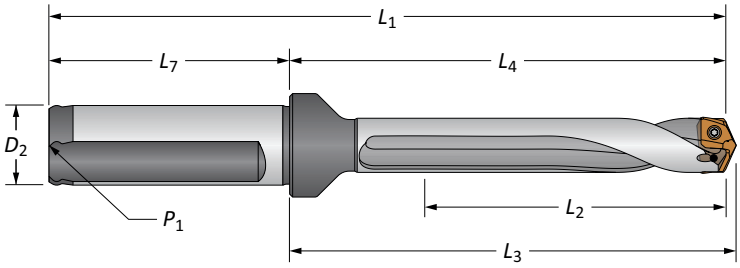


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



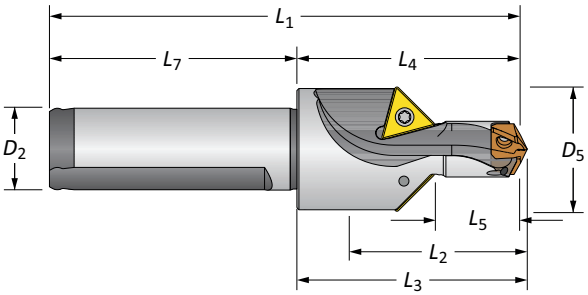


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	42,0	69,2	71,5	119,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60313S-20FM**
		5xD	70,0	97,3	99,5	147,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60513S-20FM**
		7xD	98,0	125,3	127,5	175,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60713S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	16,0	43,0	45,2	93,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60113H-20FM**
		3xD	42,0	69,2	71,5	119,2	50,0	20,0	1/8*	JA	**60313H-20FM**
		3xD	42,0	69,2	71,5	119,2	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60313H-20CM**
		5xD	70,0	97,3	99,5	147,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60513H-20FM**
		5xD	70,0	97,3	99,5	147,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60513H-20CM**
		7xD	98,0	125,3	127,5	175,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60713H-20FM**
		7xD	98,0	125,3	127,5	175,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60713H-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60313S-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60513S-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60713S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	5/8	1-11/16	1-25/32	3-23/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60113H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60313H-075F**
		3xD	1-21/32	2-23/32	2-13/16	4-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60313H-075C**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60513H-075F**
		5xD	2-3/4	3-13/16	3-29/32	5-27/32	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60513H-075C**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60713H-075F**
		7xD	3-55/64	4-59/64	5-1/64	6-61/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60713H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

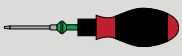




Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

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

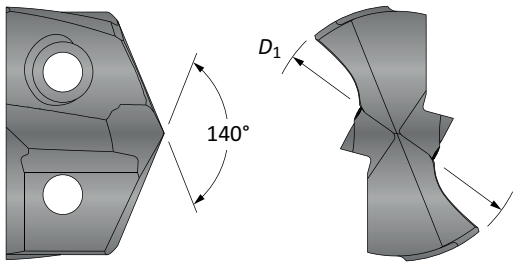
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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



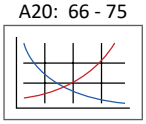


Einsatz					
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
14,00	0.5512	–	**XTP14-14.00**	**XTK14-14.00**	**XTN14-14.00**
14,10	0.5551	–	**XTP14-14.10**	**XTK14-14.10**	**XTN14-14.10**
14,20	0.5591	–	**XTP14-14.20**	**XTK14-14.20**	**XTN14-14.20**
14,29	0.5625	9/16	**XTP14-14.29**	**XTK14-14.29**	**XTN14-14.29**
14,40	0.5669	–	**XTP14-14.40**	**XTK14-14.40**	**XTN14-14.40**
14,50	0.5709	–	**XTP14-14.50**	**XTK14-14.50**	**XTN14-14.50**
14,60	0.5748	–	**XTP14-14.60**	**XTK14-14.60**	**XTN14-14.60**
14,68	0.5781	13/64	**XTP14-14.68**	**XTK14-14.68**	**XTN14-14.68**
14,80	0.5827	–	**XTP14-14.80**	**XTK14-14.80**	**XTN14-14.80**
14,90	0.5866	–	**XTP14-14.90**	**XTK14-14.90**	**XTN14-14.90**

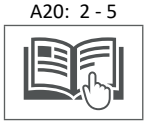
VPE 1 Stück

A20: 66 - 75

Key on A20: 1



A20: 2 - 5

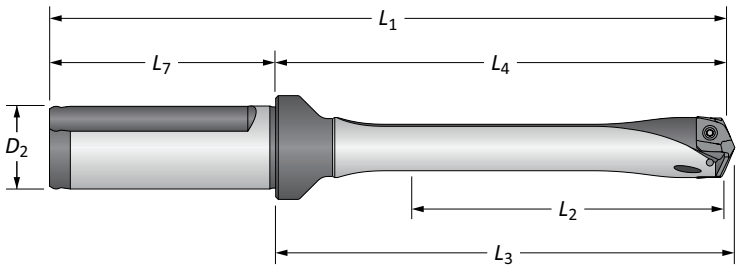


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

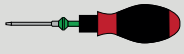
Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512” - 0.5905”)





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50,0	20,0	JA	**HXT0314S-20FM**
		3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50,0	20,0	NEIN	**HXT0314S-20CM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	JA	**HXT0514S-20FM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	NEIN	**HXT0514S-20CM**
		7xD	105,0	132,4	134,9	182,4	50,0	20,0	JA	**HXT0714S-20FM**
		7xD	105,0	132,4	134,9	182,4	50,0	20,0	NEIN	**HXT0714S-20CM**
		10xD	149,9	177,4	179,8	227,4	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1014S-20FM**
		10xD	149,9	177,4	179,8	227,4	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1014S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	JA	**HXT0314S-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0314S-075C**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	JA	**HXT0514S-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0514S-075C**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0714S-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0714S-075C**
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1014S-075F**
		10xD	5-29/32	6-63/64	7-5/64	9-1/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1014S-075C**

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 (7.4 in-lbs)

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

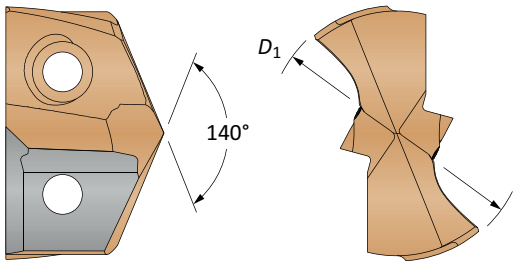
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

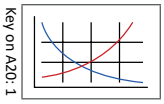




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	14,00	0.5512	–	**7C114P-14**	**7C114P-14LR**	–	–
	14,10	0.5551	–	**7C114P-14.1**	–	–	–
	14,20	0.5591	–	**7C114P-14.2**	–	–	–
	14,29	0.5625	9/16	**7C114P-0018**	**7C114P-0018LR**	–	–
	14,50	0.5709	–	**7C114P-14.5**	**7C114P-14.5LR**	–	–
	14,60	0.5748	–	**7C114P-14.6**	–		
	14,68	0.5781	37/64	**7C114P-.578**	**7C114P-.578LR**	–	–
	14,80	0.5827	–	**7C114P-14.8**	**7C114P-14.8LR**	–	–
K20 (C2)	14,00	0.5512	–	**7C214P-14**	**7C214P-14LR**	**7C214P-14CI**	**7C214P-14AS**
	14,10	0.5551	–	**7C214P-14.1**	–	–	–
	14,20	0.5591	–	**7C214P-14.2**	–	–	–
	14,29	0.5625	9/16	**7C214P-0018**	**7C214P-0018LR**	**7C214P-0018CI**	**7C214P-0018AS**
	14,50	0.5709	–	**7C214P-14.5**	**7C214P-14.5LR**	**7C214P-14.5CI**	**7C214P-14.5AS**
	14,60	0.5748	–	**7C214P-14.6**	–	–	–
	14,68	0.5781	37/64	**7C214P-.578**	**7C214P-.578LR**	**7C214P-.578CI**	**7C214P-.578AS**
	14,80	0.5827	–	**7C214P-14.8**	**7C214P-14.8LR**	**7C214P-14.8CI**	**7C214P-14.8AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

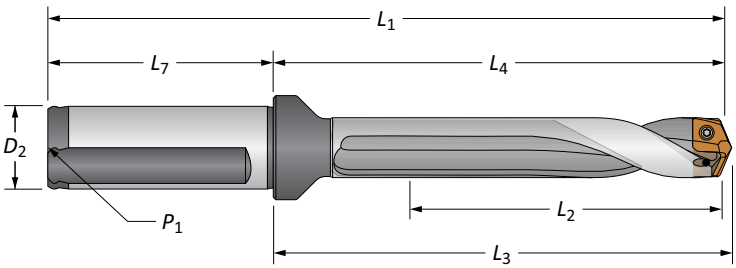


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



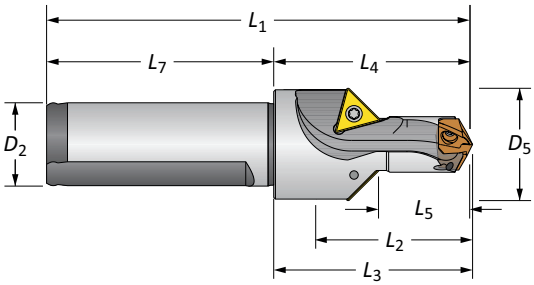


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60314S-20FM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60514S-20FM**
		7xD	105,0	132,4	134,9	182,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60714S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	17,5	44,6	47,2	94,6	50,0	20,0	1/8*	JA	**60114H-20FM**
		3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60314H-20FM**
		3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60314H-20CM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60514H-20FM**
		5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60514H-20CM**
		7xD	105,0	132,4	134,9	182,4	50,0	20,0	1/8*	JA	**60714H-20FM**
		7xD	105,0	132,4	134,9	182,4	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60714H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60314S-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60514S-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60714S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	11/16	1-3/4	1-55/64	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60114H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60314H-075F**
		3xD	1-49/64	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60314H-075C**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60514H-075F**
		5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60514H-075C**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60714H-075F**
		7xD	4-1/8	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60714H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

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

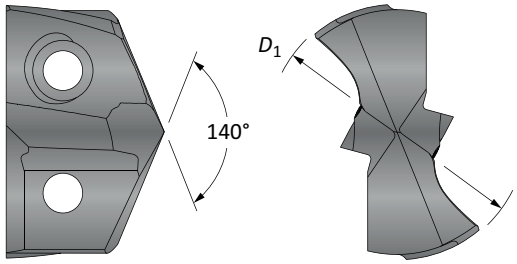
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

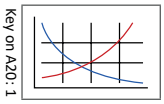




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
15,00	0.5906	–	**XTP15-15.00**	**XTK15-15.00**	**XTN15-15.00**
15,08	0.5938	19/32	**XTP15-15.08**	**XTK15-15.08**	**XTN15-15.08**
15,20	0.5984	–	**XTP15-15.20**	**XTK15-15.20**	**XTN15-15.20**
15,30	0.6024	–	**XTP15-15.30**	**XTK15-15.30**	**XTN15-15.30**
15,40	0.6063	–	**XTP15-15.40**	**XTK15-15.40**	**XTN15-15.40**
15,48	0.6094	39/64	**XTP15-15.48**	**XTK15-15.48**	**XTN15-15.48**
15,50	0.6102	–	**XTP15-15.50**	**XTK15-15.50**	**XTN15-15.50**
15,60	0.6142	–	**XTP15-15.60**	**XTK15-15.60**	**XTN15-15.60**
15,70	0.6181	–	**XTP15-15.70**	**XTK15-15.70**	**XTN15-15.70**
15,80	0.6220	–	**XTP15-15.80**	**XTK15-15.80**	**XTN15-15.80**
15,88	0.6250	5/8	**XTP15-15.88**	**XTK15-15.88**	**XTN15-15.88**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

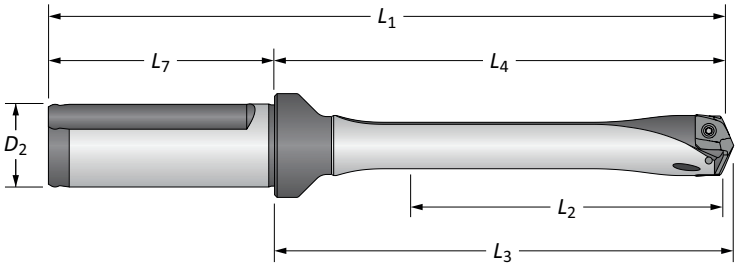


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

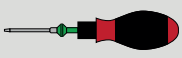
Serie 15 | Durchmesserbereich: 15,00 mm - 15,99 mm (0.5906” - 0.6298”)





	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50,0	20,0	JA	**HXT0315S-20FM**
		3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50,0	20,0	NEIN	**HXT0315S-20CM**
		5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50,0	20,0	JA	**HXT0515S-20FM**
		5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50,0	20,0	NEIN	**HXT0515S-20CM**
		7xD	112,0	139,0	141,6	189,0	50,0	20,0	JA	**HXT0715S-20FM**
		7xD	112,0	139,0	141,6	189,0	50,0	20,0	NEIN	**HXT0715S-20CM**
		10xD	159,9	186,9	189,5	236,9	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1015S-20FM**
		10xD	159,9	186,9	189,5	236,9	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1015S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0315S-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0315S-075C**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0515S-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0515S-075C**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	JA	**HXT0715S-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0715S-075C**
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1015S-075F**
		10xD	6-19/64	7-23/64	7-29/64	9-25/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1015S-075C**

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 (7.4 in-lbs)

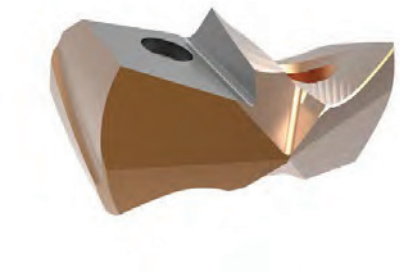
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

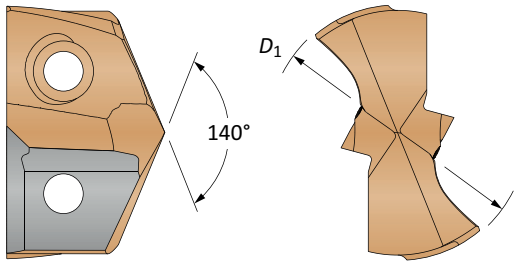
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

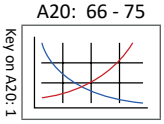




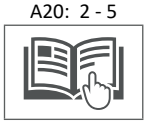
Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	15,00	0.5906	–	**7C115P-15**	**7C115P-15LR**	–	–
	15,08	0.5938	19/32	**7C115P-0019**	**7C115P-0019LR**	–	–
	15,25	0.6004	–	**7C115P-15.25**	**7C115P-15.25LR**	–	–
	15,30	0.6024	–	**7C115P-15.3**	–	–	–
	15,48	0.6094	39/64	**7C115P-.609**	**7C115P-.609LR**	–	–
	15,50	0.6103	–	**7C115P-15.5**	**7C115P-15.5LR**	–	–
	15,60	0.6142	–	**7C115P-15.6**	–	–	–
	15,70	0.6181	–	**7C115P-.618**	**7C115P-.618LR**	–	–
	15,80	0.6220	–	**7C115P-15.8**	–	–	–
	15,88	0.6250	5/8	**7C115P-0020**	**7C115P-0020LR**	–	–
K20 (C2)	15,00	0.5906	–	**7C215P-15**	**7C215P-15LR**	**7C215P-15CI**	**7C215P-15AS**
	15,08	0.5938	19/32	**7C215P-0019**	**7C215P-0019LR**	**7C215P-0019CI**	**7C215P-0019AS**
	15,25	0.6004	–	**7C215P-15.25**	**7C215P-15.25LR**	**7C215P-15.25CI**	**7C215P-15.25AS**
	15,30	0.6024	–	**7C215P-15.3**	–	–	–
	15,48	0.6094	39/64	**7C215P-.609**	**7C215P-.609LR**	**7C215P-.609CI**	**7C215P-.609AS**
	15,50	0.6103	–	**7C215P-15.5**	**7C215P-15.5LR**	**7C215P-15.5CI**	**7C215P-15.5AS**
	15,60	0.6142	–	**7C215P-15.6**	–	–	–
	15,70	0.6181	–	**7C215P-.618**	**7C215P-.618LR**	**7C215P-.618CI**	**7C215P-.618AS**
	15,80	0.6220	–	**7C215P-15.8**	–	–	–
	15,88	0.6250	5/8	**7C215P-0020**	**7C215P-0020LR**	**7C215P-0020CI**	**7C215P-0020AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

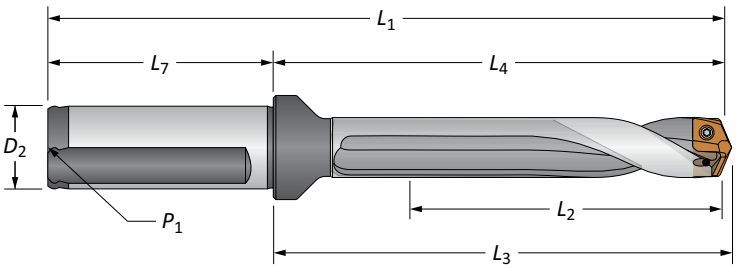


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



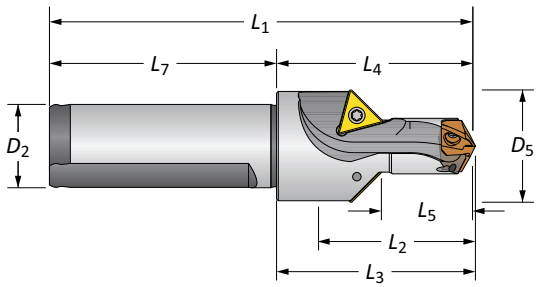


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50,0	20,0	1/8*	JA	**60315S-20FM**
		5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60515S-20FM**
		7xD	112,0	139,0	141,6	189,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60715S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	17,5	44,3	46,8	94,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60115H-20FM**
		3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50,0	20,0	1/8*	JA	**60315H-20FM**
		3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60315H-20CM**
		5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60515H-20FM**
		5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60515H-20CM**
		7xD	112,0	139,0	141,6	189,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60715H-20FM**
		7xD	112,0	139,0	141,6	189,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60715H-20CM**
i	Gerade	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60315S-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60515S-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60715S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	11/16	1-3/4	1-27/32	3-25/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60115H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60315H-075F**
		3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60315H-075C**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60515H-075F**
		5xD	3-9/64	4-13/64	4-5/16	6-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60515H-075C**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60715H-075F**
		7xD	4-13/32	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60715H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

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

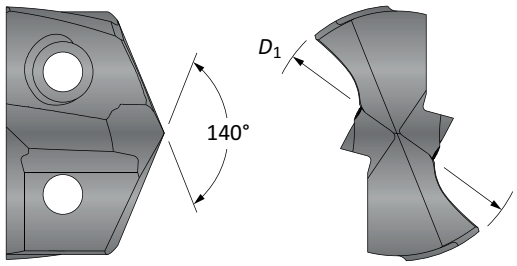
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

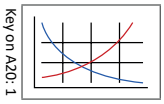




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
16,00	0.6299	–	**XTP16-16.00**	**XTK16-16.00**	**XTN16-16.00**
16,08	0.6331	–	**XTP16-16.08**	**XTK16-16.08**	**XTN16-16.08**
16,20	0.6378	–	**XTP16-16.20**	**XTK16-16.20**	**XTN16-16.20**
16,27	0.6406	41/64	**XTP16-16.27**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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

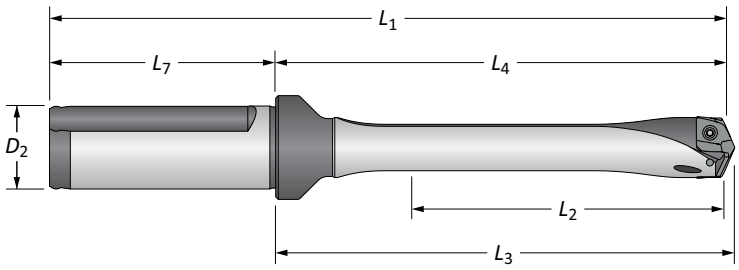


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	JA	**HXT0316S-20FM**
		3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0316S-20CM**
		5xD	85,0	115,3	118,2	165,3	50,0	20,0	JA	**HXT0516S-20FM**
		5xD	85,0	115,3	118,2	165,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0516S-20CM**
		7xD	119,0	149,3	152,2	199,3	50,0	20,0	JA	**HXT0716S-20FM**
		7xD	119,0	149,3	152,2	199,3	50,0	20,0	NEIN	**HXT0716S-20CM**
		10xD	169,9	200,0	203,2	250,0	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1016S-20FM**
		10xD	169,9	200,0	203,2	250,0	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1016S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0316S-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0316S-075C**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	JA	**HXT0516S-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0516S-075C**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	JA	**HXT0716S-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0716S-075C**
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1016S-075F**
		10xD	6-11/16	7-7/8	8	9-29/32	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1016S-075C**

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	175 N-cm (15.5 in-lbs)

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

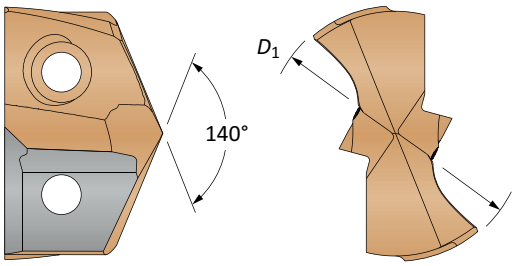
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

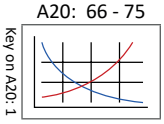




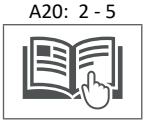
Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	16,00	0.6299	–	**7C116P-16**	**7C116P-16LR**	–	–
	16,08	0.6331	–	**7C116P-16.08**	**7C116P-16.08LR**	–	–
	16,27	0.6406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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

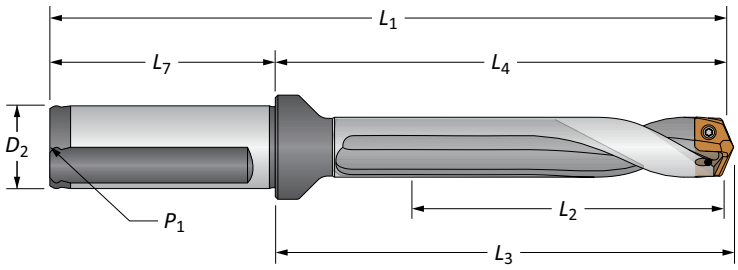


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



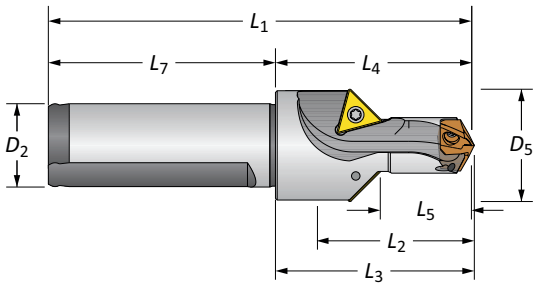


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60316S-20FM**
		5xD	85,0	115,3	118,2	165,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60516S-20FM**
		7xD	119,0	149,3	152,2	199,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60716S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	21,0	50,8	53,7	100,8	50,0	20,0	1/8*	JA	**60116H-20FM**
		3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60316H-20FM**
		3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60316H-20CM**
		5xD	85,0	115,3	118,2	165,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60516H-20FM**
		5xD	85,0	115,3	118,2	165,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60516H-20CM**
		7xD	119,0	149,3	152,2	199,3	50,0	20,0	1/8*	JA	**60716H-20FM**
		7xD	119,0	149,3	152,2	199,3	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60716H-20CM**
i	Gerade	3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60316S-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60516S-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60716S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	13/16	2	2-7/64	4-1/32	2-1/32	3/4	1/8	YES	**60116H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60316H-075F**
		3xD	2	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60316H-075C**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	Ja	**60516H-075F**
		5xD	3-11/32	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60516H-075C**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	Ja	**60716H-075F**
		7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60716H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

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

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	175 N-cm (15.5 in-lbs)

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

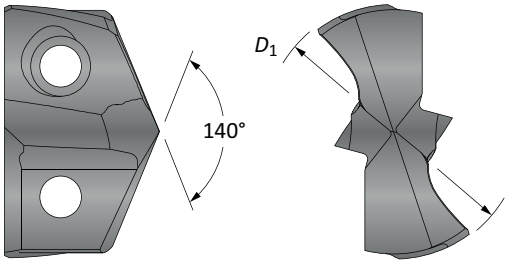
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)

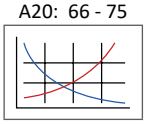




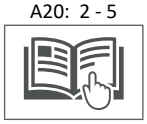
Einsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
17,00	0.6693	–	**XTP17-17.00**	**XTK17-17.00**	**XTN17-17.00**
17,07	0.6719	43/64	**XTP17-17.07**	**XTK17-17.07**	**XTN17-17.07**
17,10	0.6732	–	**XTP17-17.10**	**XTK17-17.10**	**XTN17-17.10**
17,20	0.6772	–	**XTP17-17.20**	**XTK17-17.20**	**XTN17-17.20**
17,30	0.6811	–	**XTP17-17.30**	**XTK17-17.30**	**XTN17-17.30**
17,40	0.6850	–	**XTP17-17.40**	**XTK17-17.40**	**XTN17-17.40**
17,46	0.6875	11/16	**XTP17-17.46**	**XTK17-17.46**	**XTN17-17.46**
17,50	0.6890	–	**XTP17-17.50**	**XTK17-17.50**	**XTN17-17.50**
17,60	0.6929	–	**XTP17-17.60**	**XTK17-17.60**	**XTN17-17.60**
17,70	0.6969	–	**XTP17-17.70**	**XTK17-17.70**	**XTN17-17.70**
17,80	0.7008	–	**XTP17-17.80**	**XTK17-17.80**	**XTN17-17.80**
17,86	0.7031	45/64	**XTP17-17.86**	**XTK17-17.86**	**XTN17-17.86**
17,90	0.7047	–	**XTP17-17.90**	**XTK17-17.90**	**XTN17-17.90**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5



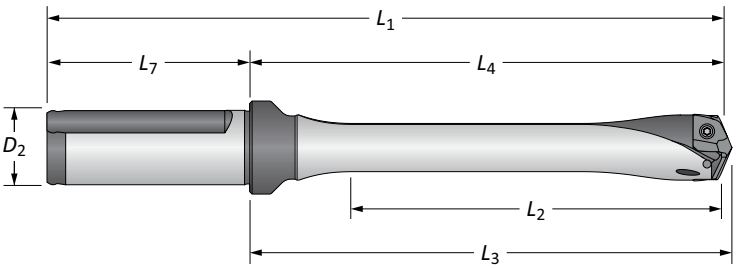
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

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

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

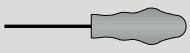
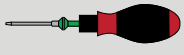
Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50,0	20,0	JA	**HXT0317S-20FM**
		3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50,0	20,0	NEIN	**HXT0317S-20CM**
		5xD	90,0	120,0	122,9	170,0	50,0	20,0	JA	**HXT0517S-20FM**
		5xD	90,0	120,0	122,9	170,0	50,0	20,0	NEIN	**HXT0517S-20CM**
		7xD	126,0	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	JA	**HXT0717S-20FM**
		7xD	126,0	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	NEIN	**HXT0717S-20CM**
		10xD	179,8	209,9	212,8	259,9	50,0	20,0	JA	⚠ **HXT1017S-20FM**
		10xD	179,8	209,9	212,8	259,9	50,0	20,0	NEIN	⚠ **HXT1017S-20CM**
ⓘ	Gerade	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0317S-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0317S-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	JA	**HXT0517S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0517S-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	JA	**HXT0717S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	NEIN	**HXT0717S-075C**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	JA	⚠ **HXT1017S-075F**
		10xD	7-5/64	8-17/64	8-3/8	10-19/64	2-1/32	3/4	NEIN	⚠ **HXT1017S-075C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	175 N-cm (15.5 in-lbs)

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

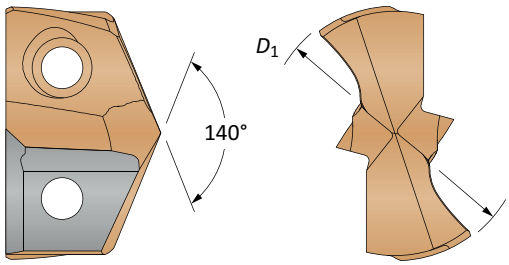
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)

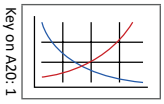




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	17,00	0.6693		**7C117P-17**	**7C117P-17LR**	–	–
	17,07	0.6719	43/64	**7C117P-.671**	**7C117P-.671LR**	–	–
	17,10	0.6732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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

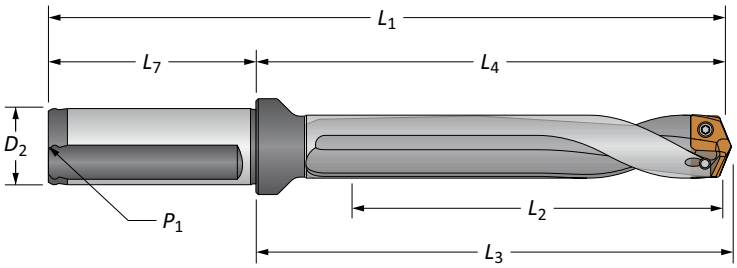


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)



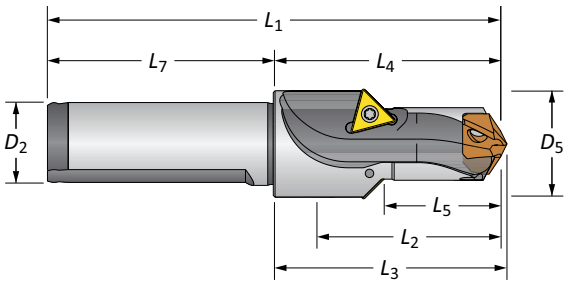


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50,0	20,0	1/8*	JA	**60317S-20FM**
		5xD	90,0	120,0	122,9	170,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60517S-20FM**
		7xD	126,0	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60717S-20FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	21,0	50,5	53,4	100,5	50,0	20,0	1/8*	JA	**60117H-20FM**
		3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50,0	20,0	1/8*	JA	**60317H-20FM**
		3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60317H-20CM**
		5xD	90,0	120,0	122,9	170,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60517H-20FM**
		5xD	90,0	120,0	122,9	170,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60517H-20CM**
		7xD	126,0	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	JA	**60717H-20FM**
		7xD	126,0	156,0	158,9	206,0	50,0	20,0	1/8*	NEIN	**60717H-20CM**
i	Gerade	3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60317S-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60517S-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60717S-075F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	13/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60117H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60317H-075F**
		3xD	2-1/8	3-19/64	3-27/64	5-21/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60317H-075C**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60517H-075F**
		5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60517H-075C**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**60717H-075F**
		7xD	4-61/64	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	NEIN	**60717H-075C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	25,4	25,5	33,3	50,5	53,4	108,6	50,0	20,0	**60117C45-20FM**	TCMT-110204
i	1	1	1-5/16	1-63/64	2-7/64	4-1/64	2-1/32	3/4	**60117C45-075F**	TCMT-110204

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	175 N-cm (15.5 in-lbs)

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

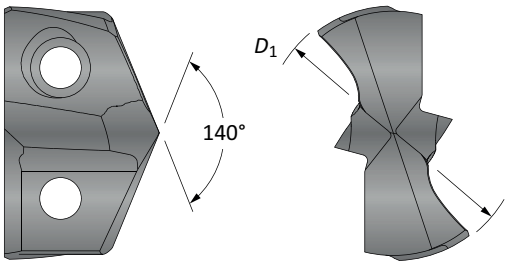
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

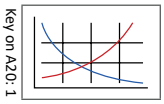




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
18,00	0.7087	–	XTP18-18.00	XTK18-18.00	XTN18-18.00
18,10	0.7126	–	XTP18-18.10	XTK18-18.10	XTN18-18.10
18,20	0.7165	–	XTP18-18.20	XTK18-18.20	XTN18-18.20
18,26	0.7188	23/32	XTP18-18.26	XTK18-18.26	XTN18-18.26
18,30	0.7205	–	XTP18-18.30	XTK18-18.30	XTN18-18.30
18,40	0.7244	–	XTP18-18.40	XTK18-18.40	XTN18-18.40
18,50	0.7283	–	XTP18-18.50	XTK18-18.50	XTN18-18.50
18,60	0.7323	–	XTP18-18.60	XTK18-18.60	XTN18-18.60
18,65	0.7344	47/64	XTP18-18.65	XTK18-18.65	XTN18-18.65
18,70	0.7362	–	XTP18-18.70	XTK18-18.70	XTN18-18.70
18,80	0.7402	–	XTP18-18.80	XTK18-18.80	XTN18-18.80
18,90	0.7441	–	XTP18-18.90	XTK18-18.90	XTN18-18.90
19,00	0.7480	–	XTP18-19.00	XTK18-19.00	XTN18-19.00
19,05	0.7500	3/4	XTP18-19.05	XTK18-19.05	XTN18-19.05
19,10	0.7520	–	XTP18-19.10	XTK18-19.10	XTN18-19.10
19,20	0.7559	–	XTP18-19.20	XTK18-19.20	XTN18-19.20
19,25	0.7580	–	XTP18-19.25	XTK18-19.25	XTN18-19.25
19,30	0.7598	–	XTP18-19.30	XTK18-19.30	XTN18-19.30
19,40	0.7638	–	XTP18-19.40	XTK18-19.40	XTN18-19.40
19,45	0.7656	49/64	XTP18-19.45	XTK18-19.45	XTN18-19.45
19,50	0.7677	–	XTP18-19.50	XTK18-19.50	XTN18-19.50
19,60	0.7717	–	XTP18-19.60	XTK18-19.60	XTN18-19.60
19,70	0.7756	–	XTP18-19.70	XTK18-19.70	XTN18-19.70
19,80	0.7795	–	XTP18-19.80	XTK18-19.80	XTN18-19.80
19,84	0.7813	25/32	XTP18-19.84	XTK18-19.84	XTN18-19.84
19,90	0.7835	–	XTP18-19.90	XTK18-19.90	XTN18-19.90

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

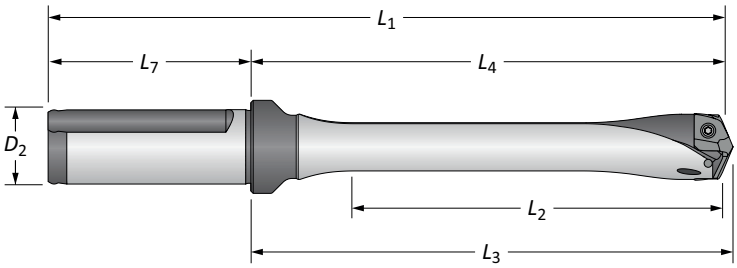


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

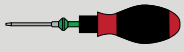
Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087” - 0.7873”)





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	JA	**HXT0318S-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	NEIN	**HXT0318S-25CM**
		5xD	100,0	134,0	136,8	190,0	56,0	25,0	JA	**HXT0518S-25FM**
		5xD	100,0	134,0	136,8	190,0	56,0	25,0	NEIN	**HXT0518S-25CM**
		7xD	140,0	174,0	176,8	230,0	56,0	25,0	JA	**HXT0718S-25FM**
		7xD	140,0	174,0	176,8	230,0	56,0	25,0	NEIN	**HXT0718S-25CM**
		10xD	199,9	234,1	236,7	290,1	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1018S-25FM**
		10xD	199,9	234,1	236,7	290,1	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1018S-25CM**
ⓘ	Gerade	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	JA	**HXT0318S-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0318S-100C**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	JA	**HXT0518S-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0518S-100C**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	JA	**HXT0718S-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	NEIN	**HXT0718S-100C**
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1018S-100F**
		10xD	7-7/8	9-7/32	9-5/16	11-31/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1018S-100C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

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

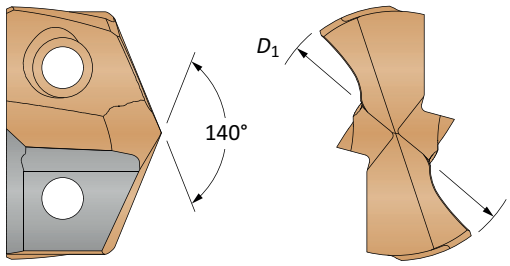
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

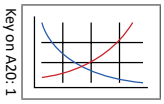




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	18,00	0.7087	–	**7C118P-18**	**7C118P-18LR**	–	–
	18,26	0.7188	23/32	**7C118P-0023**	**7C118P-0023LR**	–	–
	18,50	0.7283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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

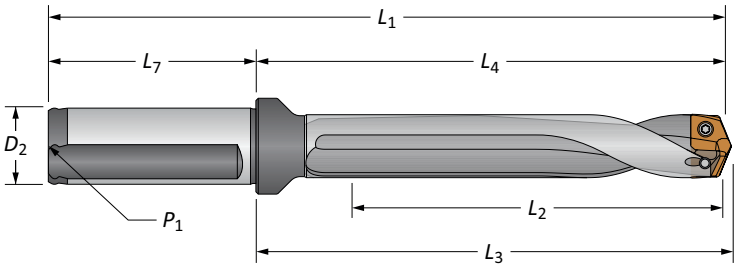


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



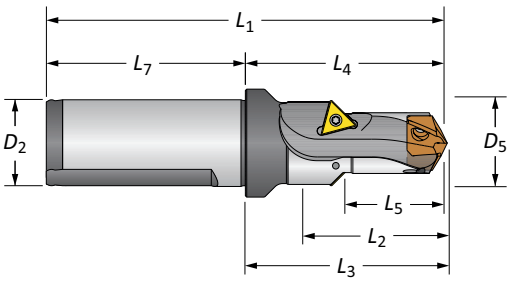


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60318S-25FM**
		5xD	100,0	134,0	136,8	190,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60518S-25FM**
		7xD	140,0	174,0	176,8	230,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60718S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	22,0	56,0	58,8	112,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60118H-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60318H-25FM**
		3xD	60,0	94,0	96,8	150,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60318H-25CM**
		5xD	100,0	134,0	136,8	190,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60518H-25FM**
		5xD	100,0	134,0	136,8	190,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60518H-25CM**
		7xD	140,0	174,0	176,8	230,0	56,0	25,0	1/8*	JA	**60718H-25FM**
		7xD	140,0	174,0	176,8	230,0	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60718H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60318S-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60518S-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**60718S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	7/8	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60118H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60318H-100F**
		3xD	2-23/64	3-45/64	3-13/16	5-63/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60318H-100C**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60518H-100F**
		5xD	3-15/16	5-17/64	5-25/64	7-35/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60518H-100C**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**60718H-100F**
		7xD	5-33/64	6-27/32	6-61/64	9-1/8	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60718H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	25,1	27	35,2	56,0	58,8	114,8	56,0	25,0	**60118C45-25FM**	TCMT-110204
i	63/64	1-1/16	1-25/64	2-13/64	2-5/16	4-31/64	2-9/32	1	**60118C45-100F**	TCMT-110204

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

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

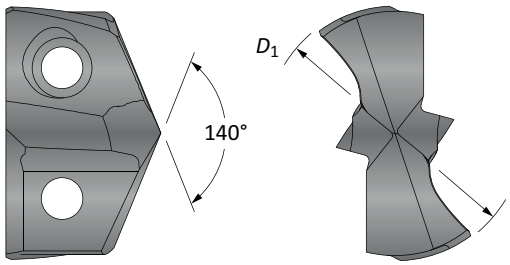
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

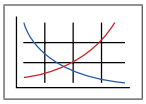




Einsatz			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
20,00	0.7874	–	**XTP20-20.00**	**XTK20-20.00**	**XTN20-20.00**
20,10	0.7913	–	**XTP20-20.10**	**XTK20-20.10**	**XTN20-20.10**
20,20	0.7953	–	**XTP20-20.20**	**XTK20-20.20**	**XTN20-20.20**
20,24	0.7969	51/64	**XTP20-20.24**	**XTK20-20.24**	**XTN20-20.24**
20,30	0.7992	–	**XTP20-20.30**	**XTK20-20.30**	**XTN20-20.30**
20,40	0.8031	–	**XTP20-20.40**	**XTK20-20.40**	**XTN20-20.40**
20,50	0.8071	–	**XTP20-20.50**	**XTK20-20.50**	**XTN20-20.50**
20,60	0.8110	–	**XTP20-20.60**	**XTK20-20.60**	**XTN20-20.60**
20,64	0.8125	13/16	**XTP20-20.64**	**XTK20-20.64**	**XTN20-20.64**
20,70	0.8150	–	**XTP20-20.70**	**XTK20-20.70**	**XTN20-20.70**
20,80	0.8189	–	**XTP20-20.80**	**XTK20-20.80**	**XTN20-20.80**
20,90	0.8228	–	**XTP20-20.90**	**XTK20-20.90**	**XTN20-20.90**
21,00	0.8268	–	**XTP20-21.00**	**XTK20-21.00**	**XTN20-21.00**
21,10	0.8307	–	**XTP20-21.10**	**XTK20-21.10**	**XTN20-21.10**
21,20	0.8346	–	**XTP20-21.20**	**XTK20-21.20**	**XTN20-21.20**
21,30	0.8386	–	**XTP20-21.30**	**XTK20-21.30**	**XTN20-21.30**
21,40	0.8425	–	**XTP20-21.40**	**XTK20-21.40**	**XTN20-21.40**
21,43	0.8438	27/32	**XTP20-21.43**	**XTK20-21.43**	**XTN20-21.43**
21,50	0.8465	–	**XTP20-21.50**	**XTK20-21.50**	**XTN20-21.50**
21,60	0.8504	–	**XTP20-21.60**	**XTK20-21.60**	**XTN20-21.60**
21,70	0.8543	–	**XTP20-21.70**	**XTK20-21.70**	**XTN20-21.70**
21,80	0.8583	–	**XTP20-21.80**	**XTK20-21.80**	**XTN20-21.80**
21,83	0.8594	55/64	**XTP20-21.83**	**XTK20-21.83**	**XTN20-21.83**
21,90	0.8622	–	**XTP20-21.90**	**XTK20-21.90**	**XTN20-21.90**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

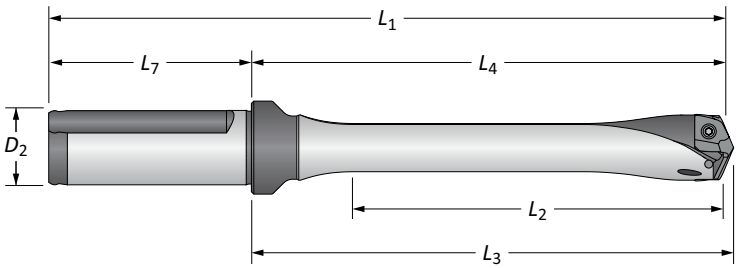


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	66,0	100,1	102,9	156,1	56,0	25,0	JA	**HXT0320S-25FM**
		3xD	66,0	100,1	102,9	156,1	56,0	25,0	NEIN	**HXT0320S-25CM**
		5xD	110,0	144,1	146,9	200,1	56,0	25,0	JA	**HXT0520S-25FM**
		5xD	110,0	144,1	146,9	200,1	56,0	25,0	NEIN	**HXT0520S-25CM**
		7xD	154,0	188,1	190,9	244,1	56,0	25,0	JA	**HXT0720S-25FM**
		7xD	154,0	188,1	190,9	244,1	56,0	25,0	NEIN	**HXT0720S-25CM**
		10xD	219,9	254,0	256,8	310,0	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1020S-25FM**
		10xD	219,9	254,0	256,8	310,0	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1020S-25CM**
ⓘ	Gerade	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	JA	**HXT0320S-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	NEIN	**HXT0320S-100C**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	JA	**HXT0520S-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0520S-100C**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	JA	**HXT0720S-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	NEIN	**HXT0720S-100C**
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1020S-100F**
		10xD	8-21/32	10	10-7/64	12-9/32	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1020S-100C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

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

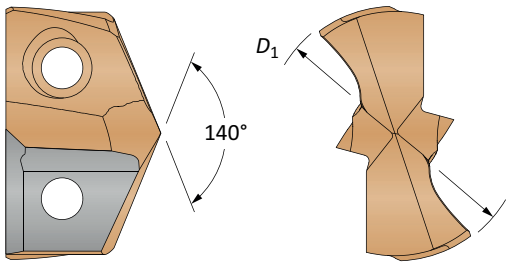
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

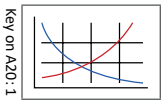




Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	20,00	0.7874	–	**7C120P-20**	**7C120P-20LR**	–	–
	20,24	0.7969	51/64	**7C120P-.796**	**7C120P-.796LR**	–	–
	20,50	0.8071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

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

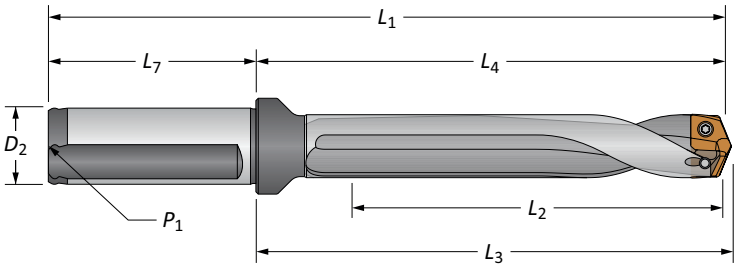


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



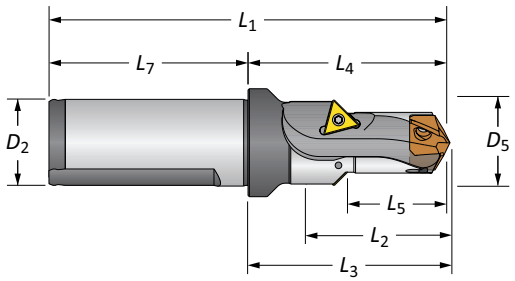


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	66,0	100,1	102,9	156,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60320S-25FM**
		5xD	110,0	144,1	146,9	200,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60520S-25FM**
		7xD	154,0	188,1	190,9	244,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60720S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	24,0	57,6	60,4	113,6	56,0	25,0	1/8*	JA	**60120H-25FM**
		3xD	66,0	100,1	102,9	156,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60320H-25FM**
		3xD	66,0	100,1	102,9	156,1	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60320H-25CM**
		5xD	110,0	144,1	146,9	200,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60520H-25FM**
		5xD	110,0	144,1	146,9	200,1	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60520H-25CM**
		7xD	154,0	188,1	190,9	244,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60720H-25FM**
		7xD	154,0	188,1	190,9	244,1	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60720H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**60320S-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60520S-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60720S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	15/16	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60120H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**60320H-100F**
		3xD	2-19/32	3-15/16	4-3/64	6-7/32	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60320H-100C**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60520H-100F**
		5xD	4-21/64	5-43/64	5-25/32	7-61/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60520H-100C**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60720H-100F**
		7xD	6-1/16	7-13/32	7-33/64	9-11/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60720H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

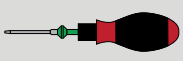




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	27,2	30,0	37,1	57,6	60,4	116,5	56,0	25,0	**60120C45-25FM**	TCMT-110204
i	1-5/64	1-3/16	1-29/64	2-17/64	2-3/8	4-35/64	2-9/32	1	**60120C45-100F**	TCMT-110204

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

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

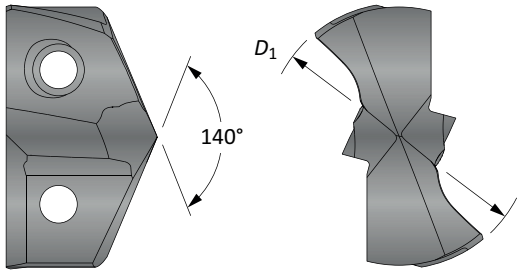
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

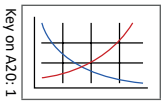




Einsatz					
			Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
22,00	0.8661	–	**XTP22-22.00**	**XTK22-22.00**	**XTN22-22.00**
22,10	0.8701	–	**XTP22-22.10**	**XTK22-22.10**	**XTN22-22.10**
22,20	0.8740	–	**XTP22-22.20**	**XTK22-22.20**	**XTN22-22.20**
22,23	0.8750	7/8	**XTP22-22.23**	**XTK22-22.23**	**XTN22-22.23**
22,30	0.8780	–	**XTP22-22.30**	**XTK22-22.30**	**XTN22-22.30**
22,40	0.8819	–	**XTP22-22.40**	**XTK22-22.40**	**XTN22-22.40**
22,50	0.8858	–	**XTP22-22.50**	**XTK22-22.50**	**XTN22-22.50**
22,62	0.8906	57/64	**XTP22-22.62**	**XTK22-22.62**	**XTN22-22.62**
22,70	0.8937	–	**XTP22-22.70**	**XTK22-22.70**	**XTN22-22.70**
22,80	0.8976	–	**XTP22-22.80**	**XTK22-22.80**	**XTN22-22.80**
22,90	0.9016	–	**XTP22-22.90**	**XTK22-22.90**	**XTN22-22.90**
23,00	0.9055	–	**XTP22-23.00**	**XTK22-23.00**	**XTN22-23.00**
23,02	0.9063	29/32	**XTP22-23.02**	**XTK22-23.02**	**XTN22-23.02**
23,10	0.9094	–	**XTP22-23.10**	**XTK22-23.10**	**XTN22-23.10**
23,20	0.9134	–	**XTP22-23.20**	**XTK22-23.20**	**XTN22-23.20**
23,30	0.9173	–	**XTP22-23.30**	**XTK22-23.30**	**XTN22-23.30**
23,42	0.9219	59/64	**XTP22-23.42**	**XTK22-23.42**	**XTN22-23.42**
23,50	0.9252	–	**XTP22-23.50**	**XTK22-23.50**	**XTN22-23.50**
23,60	0.9291	–	**XTP22-23.60**	**XTK22-23.60**	**XTN22-23.60**
23,70	0.9331	–	**XTP22-23.70**	**XTK22-23.70**	**XTN22-23.70**
23,81	0.9375	15/16	**XTP22-23.81**	**XTK22-23.81**	**XTN22-23.81**
23,90	0.9409	–	**XTP22-23.90**	**XTK22-23.90**	**XTN22-23.90**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5



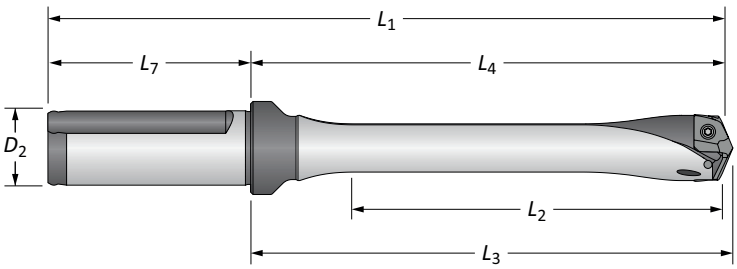
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

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

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

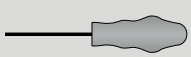
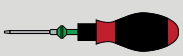
Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661” - 0.9448”)





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

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

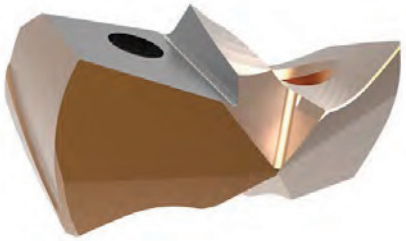
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

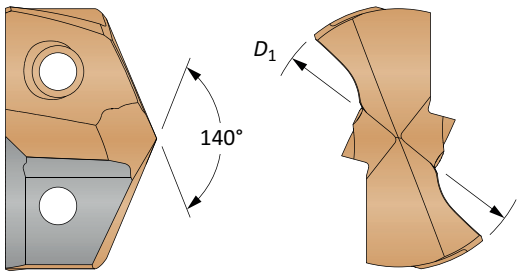
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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



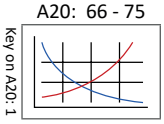


Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	22,00	0.8661	–	**7C122P-22**	**7C122P-22LR**	**–**	**–**
	22,23	0.8750	7/8	**7C122P-0028**	**7C122P-0028LR**	**–**	**–**
	22,50	0.8858	–	**7C122P-22.5**	**–**	**–**	**–**
	22,62	0.8906	57/64	**7C122P-.890**	**7C122P-.890LR**	**–**	**–**
	23,00	0.9055	–	**7C122P-23**	**7C122P-23LR**	**–**	**–**
	23,02	0.9063	29/32	**7C122P-0029**	**7C122P-0029LR**	**–**	**–**
	23,42	0.9219	59/64	**7C122P-.921**	**7C122P-.921LR**	**–**	**–**
	23,50	0.9252	–	**7C122P-23.5**	**–**	**–**	**–**
	23,81	0.9375	15/16	**7C122P-0030**	**7C122P-0030LR**	**–**	**–**
K20 (C2)	22,00	0.8661	–	**7C222P-22**	**7C222P-22LR**	**7C222P-22CI**	**7C222P-22AS**
	22,23	0.8750	7/8	**7C222P-0028**	**7C222P-0028LR**	**7C222P-0028CI**	**7C222P-0028AS**
	22,50	0.8858		**7C222P-22.5**	**–**	**–**	**–**
	22,62	0.8906	57/64	**7C222P-.890**	**7C222P-.890LR**	**7C222P-.890CI**	**7C222P-.890AS**
	23,00	0.9055	–	**7C222P-23**	**7C222P-23LR**	**7C222P-23CI**	**7C222P-23AS**
	23,02	0.9063	29/32	**7C222P-0029**	**7C222P-0029LR**	**7C222P-0029CI**	**7C222P-0029AS**
	23,42	0.9219	59/64	**7C222P-.921**	**7C222P-.921LR**	**7C222P-.921CI**	**7C222P-.921AS**
	23,50	0.9252		**7C222P-23.5**	**–**	**–**	**–**
	23,81	0.9375	15/16	**7C222P-0030**	**7C222P-0030LR**	**7C222P-0030CI**	**7C222P-0030AS**

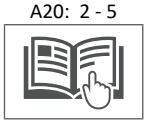
VPE 1 Stück

A20: 66 - 75

Key on A20: 1



A20: 2 - 5

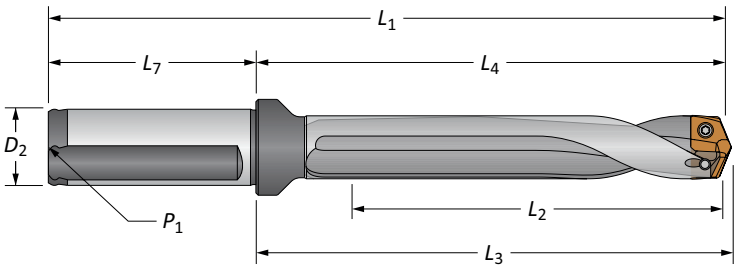


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



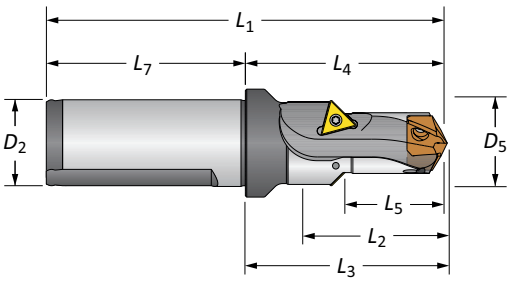


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	Gerade	3xD	72,0	105,3	108,3	161,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60322S-25FM**
		5xD	120,0	153,3	156,2	209,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60522S-25FM**
		7xD	168,0	201,3	204,2	257,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60722S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	27,0	60,1	63,0	116,1	56,0	25,0	1/8*	JA	**60122H-25FM**
		3xD	72,0	105,3	108,3	161,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60322H-25FM**
		3xD	72,0	105,3	108,3	161,3	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60322H-25CM**
		5xD	120,0	153,3	156,2	209,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60522H-25FM**
		5xD	120,0	153,3	156,2	209,3	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60522H-25CM**
		7xD	168,0	201,3	204,2	257,3	56,0	25,0	1/8*	JA	**60722H-25FM**
		7xD	168,0	201,3	204,2	257,3	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60722H-25CM**
i	Gerade	3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60322S-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60522S-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60722S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/16	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60122H-100F**
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60322H-100F**
		3xD	2-53/64	4-9/64	4-17/64	6-27/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60322H-100C**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60522H-100F**
		5xD	4-23/32	6-1/32	6-5/32	8-5/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60522H-100C**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60722H-100F**
		7xD	6-39/64	7-59/64	8-3/64	10-13/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60722H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

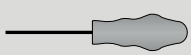
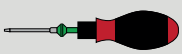




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
m	29,0	33,0	40,5	60,0	63,0	119,0	56,0	25,0	**60122C45-25FM**	TCMT-110204
i	1-9/64	1-19/64	1-19/32	2-23/64	2-31/64	4-41/64	2-9/32	1	**60122C45-100F**	TCMT-110204

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

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

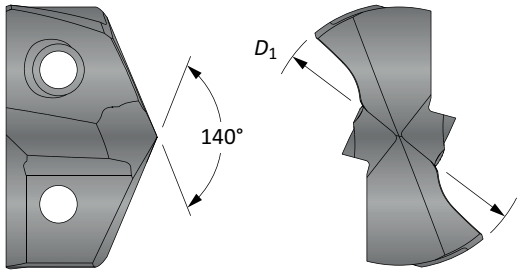
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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



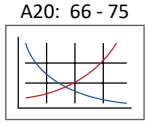


Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
24,00	0.9449	–	XTP24-24.00	XTK24-24.00	XTN24-24.00
24,10	0.9488	–	XTP24-24.10	XTK24-24.10	XTN24-24.10
24,20	0.9528	–	XTP24-24.20	XTK24-24.20	XTN24-24.20
24,30	0.9567	–	XTP24-24.30	XTK24-24.30	XTN24-24.30
24,40	0.9606	–	XTP24-24.40	XTK24-24.40	XTN24-24.40
24,50	0.9646	–	XTP24-24.50	XTK24-24.50	XTN24-24.50
24,61	0.9688	31/32	XTP24-24.61	XTK24-24.61	XTN24-24.61
24,70	0.9724	–	XTP24-24.70	XTK24-24.70	XTN24-24.70
24,80	0.9764	–	XTP24-24.80	XTK24-24.80	XTN24-24.80
24,90	0.9803	–	XTP24-24.90	XTK24-24.90	XTN24-24.90
25,00	0.9843	63/64	XTP24-25.00	XTK24-25.00	XTN24-25.00
25,10	0.9882	–	XTP24-25.10	XTK24-25.10	XTN24-25.10
25,20	0.9921	–	XTP24-25.20	XTK24-25.20	XTN24-25.20
25,30	0.9961	–	XTP24-25.30	XTK24-25.30	XTN24-25.30
25,40	1.0000	1	XTP24-25.40	XTK24-25.40	XTN24-25.40
25,50	1.0039	–	XTP24-25.50	XTK24-25.50	XTN24-25.50
25,60	1.0080	–	XTP24-25.60	XTK24-25.60	XTN24-25.60
25,70	1.0118	–	XTP24-25.70	XTK24-25.70	XTN24-25.70
25,78	1.0150	1-1/64	XTP24-25.78	XTK24-25.78	XTN24-25.78
25,90	1.0197	–	XTP24-25.90	XTK24-25.90	XTN24-25.90

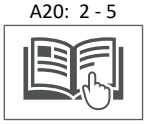
VPE 1 Stück

A20: 66 - 75

Key on A20: 1



A20: 2 - 5

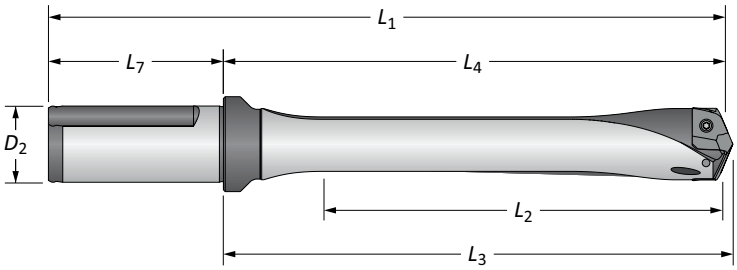


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

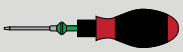
Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449” - 1.0235”)





	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	78,0	113,8	116,8	169,8	56,0	25,0	JA	**HXT0324S-25FM**
		3xD	78,0	113,8	116,8	169,8	56,0	25,0	NEIN	**HXT0324S-25CM**
		5xD	130,0	165,8	168,7	221,8	56,0	25,0	JA	**HXT0524S-25FM**
		5xD	130,0	165,8	168,7	221,8	56,0	25,0	NEIN	**HXT0524S-25CM**
		7xD	182,0	217,8	220,7	273,8	56,0	25,0	JA	**HXT0724S-25FM**
		7xD	182,0	217,8	220,7	273,8	56,0	25,0	NEIN	**HXT0724S-25CM**
		10xD	259,9	295,7	298,7	351,7	56,0	25,0	JA	⚠ **HXT1024S-25FM**
		10xD	259,9	295,7	298,7	351,7	56,0	25,0	NEIN	⚠ **HXT1024S-25CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	JA	**HXT0324S-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0324S-100C**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	JA	**HXT0524S-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	NEIN	**HXT0524S-100C**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	JA	**HXT0724S-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	NEIN	**HXT0724S-100C**
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	JA	⚠ **HXT1024S-100F**
		10xD	10-15/64	11-41/64	11-49/64	13-59/64	2-9/32	1	NEIN	⚠ **HXT1024S-100C**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27,0 in-lbs)

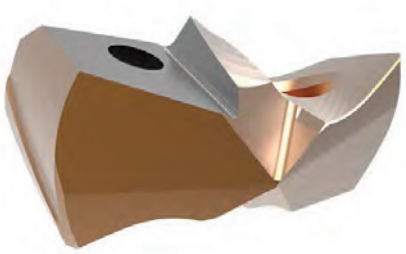
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

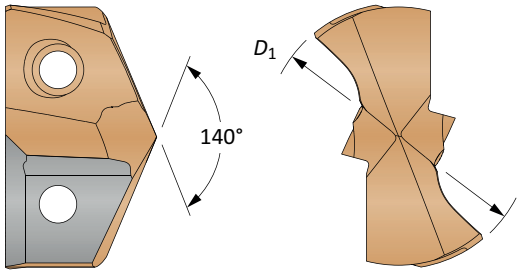
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

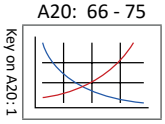




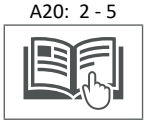
Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	24,00	0.9449	–	**7C124P-24**	**7C124P-24LR**	–	–
	24,50	0.9646	–	**7C124P-24.5**	–	–	–
	24,61	0.9688	31/32	**7C124P-0031**	**7C124P-0031LR**	–	–
	25,00	0.9843	63/64	**7C124P-25**	**7C124P-25LR**	–	–
	25,40	1.0000	1	**7C124P-0100**	**7C124P-0100LR**	–	–
	25,50	1.0039	–	**7C124P-25.5**	–	–	–
	25,60	1.0080	–	**7C124P-1.008**	**7C124P-1.008LR**	–	–
	25,65	1.0098	–	**7C124P-25.65**	–	–	–
	25,80	1.0156	1-1/64	**7C124P-1.015**	**7C124P-1.015LR**	–	–
K20 (C2)	24,00	0.9449	–	**7C224P-24**	**7C224P-24LR**	**7C224P-24CI**	**7C224P-24AS**
	24,50	0.9646	–	**7C224P-24.5**	–	–	–
	24,61	0.9688	31/32	**7C224P-0031**	**7C224P-0031LR**	**7C224P-0031CI**	**7C224P-0031AS**
	25,00	0.9843	63/64	**7C224P-25**	**7C224P-25LR**	**7C224P-25CI**	**7C224P-25AS**
	25,40	1.0000	1	**7C224P-0100**	**7C224P-0100LR**	**7C224P-0100CI**	**7C224P-0100AS**
	25,50	1.0039	–	**7C224P-25.5**	–	–	–
	25,60	1.0080	–	**7C224P-1.008**	**7C224P-1.008LR**	**7C224P-1.008CI**	**7C224P-1.008AS**
	25,65	1.0098	–	**7C224P-25.65**	–	–	–
	25,80	1.0156	1-1/64	**7C224P-1.015**	**7C224P-1.015LR**	**7C224P-1.015CI**	**7C224P-1.015AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

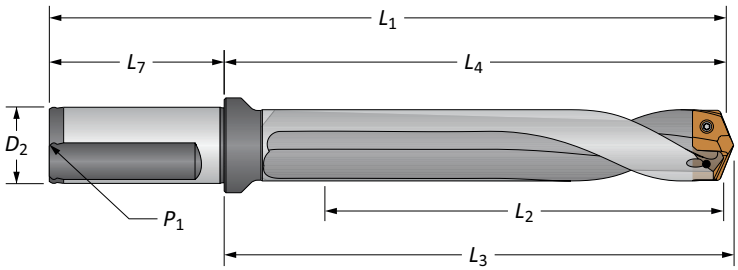


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



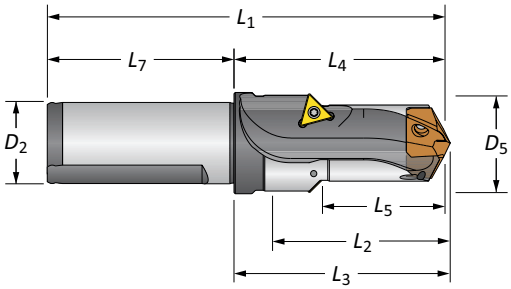


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	78,0	113,8	116,8	169,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60324S-25FM**
		5xD	130,0	165,8	168,7	221,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60524S-25FM**
		7xD	182,0	217,8	220,7	273,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60724S-25FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	28,5	64,2	67,1	120,2	56,0	25,0	1/8*	JA	**60124H-25FM**
		3xD	78,0	113,8	116,8	169,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60324H-25FM**
		3xD	78,0	113,8	116,8	169,8	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60324H-25CM**
		5xD	130,0	165,8	168,7	221,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60524H-25FM**
		5xD	130,0	165,8	168,7	221,8	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60524H-25CM**
		7xD	182,0	217,8	220,7	273,8	56,0	25,0	1/8*	JA	**60724H-25FM**
		7xD	182,0	217,8	220,7	273,8	56,0	25,0	1/8*	NEIN	**60724H-25CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60324S-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60524S-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60724S-100F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/8	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60124H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60324H-100F**
		3xD	3-1/16	4-31/64	4-19/32	6-49/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60324H-100C**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**60524H-100F**
		5xD	5-7/64	6-17/32	6-41/64	8-13/16	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60524H-100C**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**60724H-100F**
		7xD	7-5/32	8-37/64	8-11/16	10-55/64	2-9/32	1	1/8	NEIN	**60724H-100C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
ⓜ	31,0	36,0	45,5	64,2	67,1	123,0	56,0	25,0	**60124C45-25FM**	TCMT-110204
ⓘ	1-7/32	1-27/64	1-51/64	2-17/32	2-41/64	4-13/16	2-9/32	1	**60124C45-100F**	TCMT-110204

Zubehör

Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	305 N-cm (27.0 in-lbs)

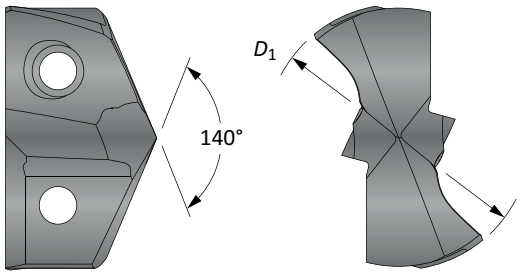
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

ⓜ = Metrisch (mm)
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

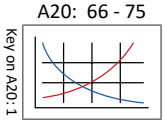




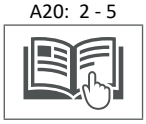
Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
26.00	1.0236	–	**XTP26-26.00**	**XTK26-26.00**	**XTN26-26.00**
26.10	1.0276	–	**XTP26-26.10**	**XTK26-26.10**	**XTN26-26.10**
26.20	1.0313	1-1/32	**XTP26-26.20**	**XTK26-26.20**	**XTN26-26.20**
26.30	1.0354	–	**XTP26-26.30**	**XTK26-26.30**	**XTN26-26.30**
26.40	1.0394	–	**XTP26-26.40**	**XTK26-26.40**	**XTN26-26.40**
26.50	1.0433	–	**XTP26-26.50**	**XTK26-26.50**	**XTN26-26.50**
26.59	1.0469	1-3/64	**XTP26-26.59**	**XTK26-26.59**	**XTN26-26.59**
26.60	1.0472	–	**XTP26-26.60**	**XTK26-26.60**	**XTN26-26.60**
26.70	1.0512	–	**XTP26-26.70**	**XTK26-26.70**	**XTN26-26.70**
26.80	1.0551	–	**XTP26-26.80**	**XTK26-26.80**	**XTN26-26.80**
26.90	1.0591	–	**XTP26-26.90**	**XTK26-26.90**	**XTN26-26.90**
26.99	1.0625	1-1/16	**XTP26-26.99**	**XTK26-26.99**	**XTN26-26.99**
27.00	1.0630	–	**XTP26-27.00**	**XTK26-27.00**	**XTN26-27.00**
27.10	1.0669	–	**XTP26-27.10**	**XTK26-27.10**	**XTN26-27.10**
27.20	1.0709	–	**XTP26-27.20**	**XTK26-27.20**	**XTN26-27.20**
27.30	1.0748	–	**XTP26-27.30**	**XTK26-27.30**	**XTN26-27.30**
27.40	1.0787	–	**XTP26-27.40**	**XTK26-27.40**	**XTN26-27.40**
27.50	1.0827	–	**XTP26-27.50**	**XTK26-27.50**	**XTN26-27.50**
27.60	1.0866	–	**XTP26-27.60**	**XTK26-27.60**	**XTN26-27.60**
27.70	1.0906	–	**XTP26-27.70**	**XTK26-27.70**	**XTN26-27.70**
27.78	1.0938	1-3/32	**XTP26-27.78**	**XTK26-27.78**	**XTN26-27.78**
27.90	1.0984	–	**XTP26-27.90**	**XTK26-27.90**	**XTN26-27.90**
28.00	1.1024	–	**XTP26-28.00**	**XTK26-28.00**	**XTN26-28.00**
28.10	1.1063	–	**XTP26-28.10**	**XTK26-28.10**	**XTN26-28.10**
28.17	1.1090	1-7/64	**XTP26-28.17**	**XTK26-28.17**	**XTN26-28.17**
28.20	1.1102	–	**XTP26-28.20**	**XTK26-28.20**	**XTN26-28.20**
28.30	1.1142	–	**XTP26-28.30**	**XTK26-28.30**	**XTN26-28.30**
28.40	1.1181	–	**XTP26-28.40**	**XTK26-28.40**	**XTN26-28.40**
28.50	1.1220	–	**XTP26-28.50**	**XTK26-28.50**	**XTN26-28.50**
28.58	1.1250	1-1/8	**XTP26-28.58**	**XTK26-28.58**	**XTN26-28.58**
28.70	1.1299	–	**XTP26-28.70**	**XTK26-28.70**	**XTN26-28.70**
28.80	1.1339	–	**XTP26-28.80**	**XTK26-28.80**	**XTN26-28.80**
28.90	1.1378	–	**XTP26-28.90**	**XTK26-28.90**	**XTN26-28.90**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

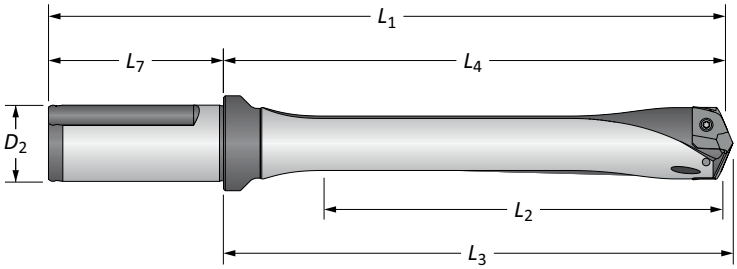


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

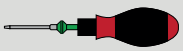
Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236” - 1.1416”)





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	87,0	128,1	130,9	188,1	60,0	32,0	JA	**HXT0326S-32FM**
		3xD	87,0	128,1	130,9	188,1	60,0	32,0	NEIN	**HXT0326S-32CM**
		5xD	145,0	186,0	188,8	246,0	60,0	32,0	JA	**HXT0526S-32FM**
		5xD	145,0	186,0	188,8	246,0	60,0	32,0	NEIN	**HXT0526S-32CM**
		7xD	203,0	244,0	246,8	304,0	60,0	32,0	JA	**HXT0726S-32FM**
		7xD	203,0	244,0	246,8	304,0	60,0	32,0	NEIN	**HXT0726S-32CM**
		10xD	289,9	331,4	334,4	391,4	60,0	32,0	JA	⚠ **HXT1026S-32FM**
		10xD	289,9	331,4	334,4	391,4	60,0	32,0	NEIN	⚠ **HXT1026S-32CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0326S-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0326S-125C**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0526S-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0526S-125C**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0726S-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0726S-125C**
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	JA	⚠ **HXT1026S-125F**
		10xD	11-13/32	13-3/64	13-11/64	15-21/64	2-9/32	1-1/4	NEIN	⚠ **HXT1026S-125C**

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	690 N-cm (61.0 in-lbs)

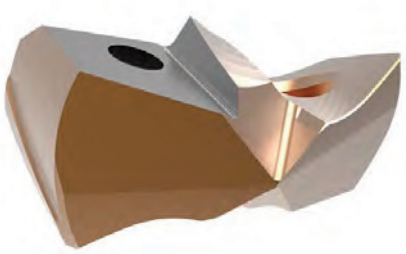
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

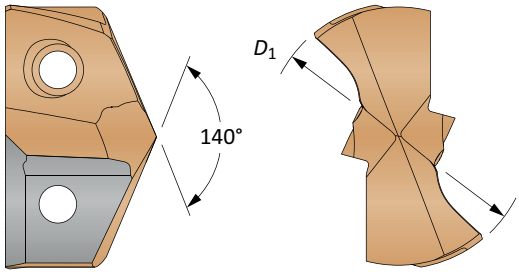
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

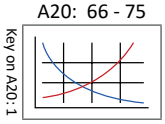




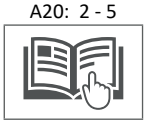
Material	Einsatz D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	Standard Artikel-Nr.	Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.	Gusseisen Artikel-Nr.	Edelstahl Artikel-Nr.
K35 (C1)	26,00	1.0236	–	**7C126P-26**	**7C126P-26LR**	–	–
	26,20	1.0313	1-1/32	**7C126P-0101**	**7C126P-0101LR**	–	–
	26,50	1.0433	–	**7C126P-26.5**	–	–	–
	26,59	1.0469	1-3/64	**7C126P-1.046**	**7C126P-1.046LR**	–	–
	26,99	1.0625	1-1/16	**7C126P-0102**	**7C126P-0102LR**	–	–
	27,00	1.0630	–	**7C126P-27**	**7C126P-27LR**	–	–
	27,50	1.0827	–	**7C126P-27.5**	–	–	–
	27,78	1.0938	1-3/32	**7C126P-0103**	**7C126P-0103LR**	–	–
	28,00	1.1024		**7C126P-28**	**7C126P-28LR**	–	–
	28,18	1.1094	1-7/64	**7C126P-1.109**	**7C126P-1.109LR**	–	–
	28,50	1.1220	–	**7C126P-28.5**	–	–	–
	28,58	1.1250	1-1/8	**7C126P-0104**	**7C126P-0104LR**	–	–
K20 (C2)	26,00	1.0236	–	**7C226P-26**	**7C226P-26LR**	**7C226P-26CI**	**7C226P-26AS**
	26,20	1.0313	1-1/32	**7C226P-0101**	**7C226P-0101LR**	**7C226P-0101CI**	**7C226P-0101AS**
	26,50	1.0433	–	**7C226P-26.5**	–	–	–
	26,59	1.0469	1-3/64	**7C226P-1.046**	**7C226P-1.046LR**	**7C226P-1.046CI**	**7C226P-1.046AS**
	26,99	1.0625	1-1/16	**7C226P-0102**	**7C226P-0102LR**	**7C226P-0102CI**	**7C226P-0102AS**
	27,00	1.0630	–	**7C226P-27**	**7C226P-27LR**	**7C226P-27CI**	**7C226P-27AS**
	27,50	1.0827	–	**7C226P-27.5**	–	–	–
	27,78	1.0938	1-3/32	**7C226P-0103**	**7C226P-0103LR**	**7C226P-0103CI**	**7C226P-0103AS**
	28,00	1.1024		**7C226P-28**	**7C226P-28LR**	**7C226P-28CI**	**7C226P-28AS**
	28,18	1.1094	1-7/64	**7C226P-1.109**	**7C226P-1.109LR**	**7C226P-1.109CI**	**7C226P-1.109AS**
	28,50	1.1220	–	**7C226P-28.5**	–	–	–
	28,58	1.1250	1-1/8	**7C226P-0104**	**7C226P-0104LR**	**7C226P-0104CI**	**7C226P-0104AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

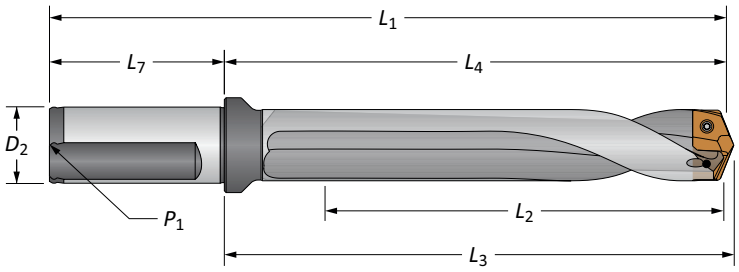


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



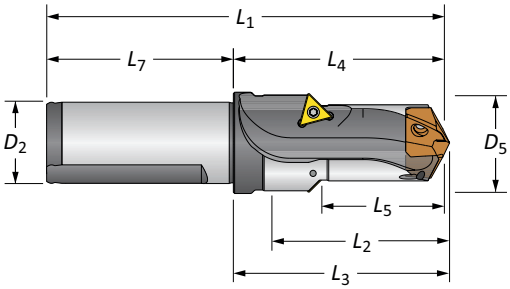


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	87,0	128,1	130,9	188,1	60,0	32,0	1/8*	JA	**60326S-32FM**
		5xD	145,0	186,0	188,8	246,0	60,0	32,0	1/8*	JA	**60526S-32FM**
		7xD	203,0	244,0	246,8	304,0	60,0	32,0	1/8*	JA	**60726S-32FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	32,0	72,9	75,7	132,9	60,0	32,0	1/8*	JA	**60126H-32FM**
		3xD	87,0	128,1	130,9	188,1	60,0	32,0	1/8*	JA	**60326H-32FM**
		3xD	87,0	128,1	130,9	188,1	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60326H-32CM**
		5xD	145,0	186,0	188,8	246,0	60,0	32,0	1/8*	JA	**60526H-32FM**
		5xD	145,0	186,0	188,8	246,0	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60526H-32CM**
		7xD	203,0	244,0	246,8	304,0	60,0	32,0	1/8*	JA	**60726H-32FM**
		7xD	203,0	244,0	246,8	304,0	60,0	32,0	1/8*	NEIN	**60726H-32CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60326S-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60526S-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60726S-125F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/4	2-7/8	2-63/64	5-5/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60126H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60326H-125F**
		3xD	3-27/64	5-1/16	5-11/64	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60326H-125C**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60526H-125F**
		5xD	5-45/64	7-11/32	7-29/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60526H-125C**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	JA	**60726H-125F**
		7xD	7-63/64	9-5/8	9-47/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/8	NEIN	**60726H-125C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

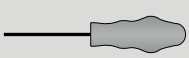
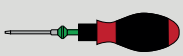




Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

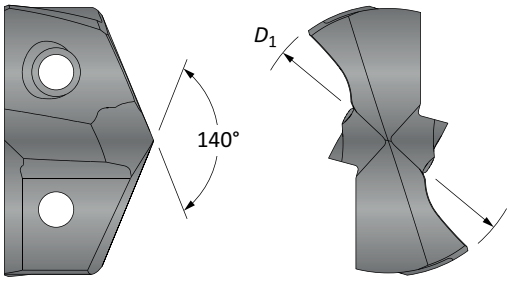
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

ⓜ = Metrisch (mm)
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück
ⓘ = Zoll (in)

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

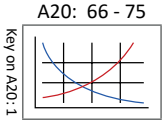




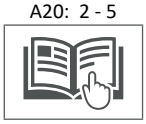
Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
29,00	1.1417	–	XTP29-29.00	XTK29-29.00	XTN29-29.00
29,10	1.1457	–	XTP29-29.10	XTK29-29.10	XTN29-29.10
29,20	1.1496	–	XTP29-29.20	XTK29-29.20	XTN29-29.20
29,30	1.1535	–	XTP29-29.30	XTK29-29.30	XTN29-29.30
29,37	1.1563	1-5/32	XTP29-29.37	XTK29-29.37	XTN29-29.37
29,40	1.1575	–	XTP29-29.40	XTK29-29.40	XTN29-29.40
29,50	1.1614	–	XTP29-29.50	XTK29-29.50	XTN29-29.50
29,60	1.1654	–	XTP29-29.60	XTK29-29.60	XTN29-29.60
29,70	1.1693	–	XTP29-29.70	XTK29-29.70	XTN29-29.70
29,80	1.1732	–	XTP29-29.80	XTK29-29.80	XTN29-29.80
29,90	1.1772	–	XTP29-29.90	XTK29-29.90	XTN29-29.90
30,00	1.1811	–	XTP29-30.00	XTK29-30.00	XTN29-30.00
30,10	1.1850	–	XTP29-30.10	XTK29-30.10	XTN29-30.10
30,16	1.1875	1-3/16	XTP29-30.16	XTK29-30.16	XTN29-30.16
30,20	1.1890	–	XTP29-30.20	XTK29-30.20	XTN29-30.20
30,30	1.1929	–	XTP29-30.30	XTK29-30.30	XTN29-30.30
30,40	1.1969	–	XTP29-30.40	XTK29-30.40	XTN29-30.40
30,50	1.2008	–	XTP29-30.50	XTK29-30.50	XTN29-30.50
30,60	1.2047	–	XTP29-30.60	XTK29-30.60	XTN29-30.60
30,70	1.2087	–	XTP29-30.70	XTK29-30.70	XTN29-30.70
30,80	1.2126	–	XTP29-30.80	XTK29-30.80	XTN29-30.80
30,90	1.2165	–	XTP29-30.90	XTK29-30.90	XTN29-30.90
30,96	1.2188	1-7/32	XTP29-30.96	XTK29-30.96	XTN29-30.96
31,00	1.2205	–	XTP29-31.00	XTK29-31.00	XTN29-31.00
31,10	1.2244	–	XTP29-31.10	XTK29-31.10	XTN29-31.10
31,20	1.2283	–	XTP29-31.20	XTK29-31.20	XTN29-31.20
31,30	1.2323	–	XTP29-31.30	XTK29-31.30	XTN29-31.30
31,40	1.2362	–	XTP29-31.40	XTK29-31.40	XTN29-31.40
31,50	1.2402	–	XTP29-31.50	XTK29-31.50	XTN29-31.50
31,60	1.2441	–	XTP29-31.60	XTK29-31.60	XTN29-31.60
31,70	1.2480	–	XTP29-31.70	XTK29-31.70	XTN29-31.70
31,75	1.2500	1-1/4	XTP29-31.75	XTK29-31.75	XTN29-31.75
31,80	1.2520	–	XTP29-31.80	XTK29-31.80	XTN29-31.80
31,90	1.2559	–	XTP29-31.90	XTK29-31.90	XTN29-31.90

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

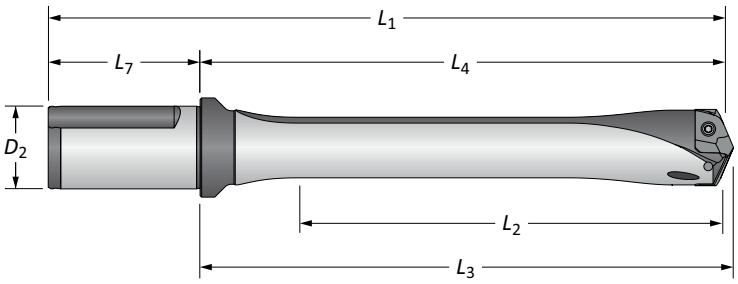


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

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





	Nute	Körper Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	96,0	136,2	139,1	196,2	60,0	32,0	JA	**HXT0329S-32FM**
		3xD	96,0	136,2	139,1	196,2	60,0	32,0	NEIN	**HXT0329S-32CM**
		5xD	160,0	200,1	203,1	260,1	60,0	32,0	JA	**HXT0529S-32FM**
		5xD	160,0	200,1	203,1	260,1	60,0	32,0	NEIN	**HXT0529S-32CM**
		7xD	224,0	264,1	267,1	324,1	60,0	32,0	JA	**HXT0729S-32FM**
		7xD	224,0	264,1	267,1	324,1	60,0	32,0	NEIN	**HXT0729S-32CM**
		10xD	319,9	360,4	363,6	420,4	60,0	32,0	JA	⚠ **HXT1029S-32FM**
		10xD	319,9	360,4	363,6	420,4	60,0	32,0	NEIN	⚠ **HXT1029S-32CM**
ⓘ	Gerade	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0329S-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0329S-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0529S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0529S-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	JA	**HXT0729S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	NEIN	**HXT0729S-125C**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	JA	⚠ **HXT1029S-125F**
		10xD	12-19/32	14-3/16	14-5/16	16-15/32	2-9/32	1-1/4	NEIN	⚠ **HXT1029S-125C**

Zubehör

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

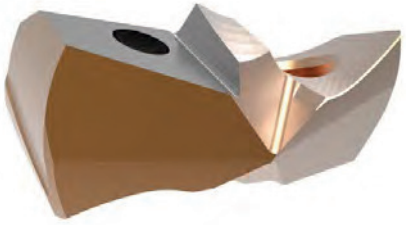
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

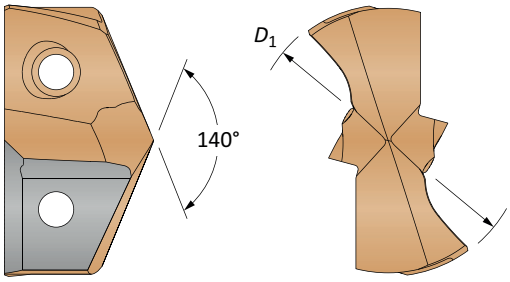
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

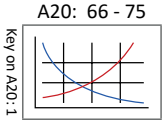




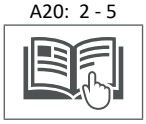
Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	29,00	1.1417	–	**7C129P-29**	**7C129P-29LR**	–	–
	29,37	1.1563	1-5/32	**7C129P-0105**	**7C129P-0105LR**	–	–
	29,50	1.1614		**7C129P-29.5**	–	–	–
	30,00	1.1811	–	**7C129P-30**	**7C129P-30LR**	–	–
	30,16	1.1875	1-3/16	**7C129P-0106**	**7C129P-0106LR**	–	–
	30,50	1.2008	–	**7C129P-30.5**	**7C129P-30.5LR**	–	–
	30,96	1.2188	1-7/32	**7C129P-0107**	**7C129P-0107LR**	–	–
	31,00	1.2205	–	**7C129P-31**	**7C129P-31LR**	–	–
	31,50	1.2402	–	**7C129P-31.5**	–	–	–
	31,75	1.2500	1-1/4	**7C129P-0108**	**7C129P-0108LR**	–	–
K20 (C2)	29,00	1.1417	–	**7C229P-29**	**7C229P-29LR**	**7C229P-29CI**	**7C229P-29AS**
	29,37	1.1563	1-5/32	**7C229P-0105**	**7C229P-0105LR**	**7C229P-0105CI**	**7C229P-0105AS**
	29,50	1.1614	–	**7C229P-29.5**	–	–	–
	30,00	1.1811	–	**7C229P-30**	**7C229P-30LR**	**7C229P-30CI**	**7C229P-30AS**
	30,16	1.1875	1-3/16	**7C229P-0106**	**7C229P-0106LR**	**7C229P-0106CI**	**7C229P-0106AS**
	30,50	1.2008	–	**7C229P-30.5**	**7C229P-30.5LR**	**7C229P-30.5CI**	**7C229P-30.5AS**
	30,96	1.2188	1-7/32	**7C229P-0107**	**7C229P-0107LR**	**7C229P-0107CI**	**7C229P-0107AS**
	31,00	1.2205	–	**7C229P-31**	**7C229P-31LR**	**7C229P-31CI**	**7C229P-31AS**
	31,50	1.2402	–	**7C229P-31.5**	–	–	–
	31,75	1.2500	1-1/4	**7C229P-0108**	**7C229P-0108LR**	**7C229P-0108CI**	**7C229P-0108AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

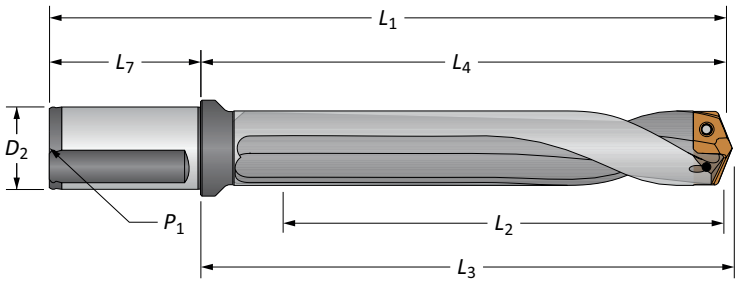


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



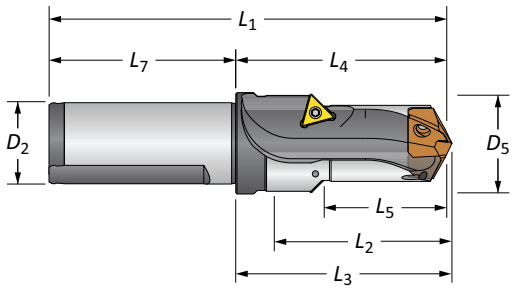


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel Nr,
m	Gerade	3xD	96,0	136,2	139,1	196,2	60,0	32,0	1/4*	JA	**60329S-32FM**
		5xD	160,0	200,1	203,1	260,1	60,0	32,0	1/4*	JA	**60529S-32FM**
		7xD	224,0	264,1	267,1	324,1	60,0	32,0	1/4*	JA	**60729S-32FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	35,0	75,2	78,2	135,2	60,0	32,0	1/4*	JA	**60129H-32FM**
		3xD	96,0	136,2	139,1	196,2	60,0	32,0	1/4*	JA	**60329H-32FM**
		3xD	96,0	136,2	139,1	196,2	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60329H-32CM**
		5xD	160,0	200,1	203,1	260,1	60,0	32,0	1/4*	JA	**60529H-32FM**
		5xD	160,0	200,1	203,1	260,1	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60529H-32CM**
		7xD	224,0	264,1	267,1	324,1	60,0	32,0	1/4*	JA	**60729H-32FM**
		7xD	224,0	264,1	267,1	324,1	60,0	32,0	1/4*	NEIN	**60729H-32CM**
i	Gerade	3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60329S-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60529S-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60729S-125F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-3/8	2-31/32	3-5/64	5-1/4	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60129H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60329H-125F**
		3xD	3-25/32	5-3/8	5-1/2	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60329H-125C**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60529H-125F**
		5xD	6-19/64	7-29/32	8-1/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60529H-125C**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**60729H-125F**
		7xD	8-13/16	10-27/64	10-17/64	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	NEIN	**60729H-125C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1





Bohrer / Senker

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

Zubehör

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

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

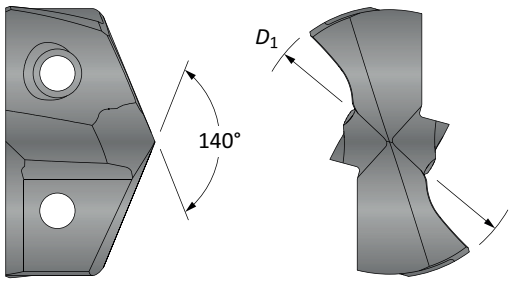
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

GEN3SYS®XT Pro Einsätze

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

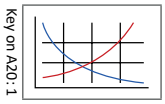




Einsatz			 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.	 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 inch	Bruchwert	P	K	N
32,00	1.2598	–	XTP32-32.00	XTK32-32.00	XTN32-32.00
32,10	1.2638	–	XTP32-32.10	XTK32-32.10	XTN32-32.10
32,15	1.2657	1-17/64	XTP32-32.15	XTK32-32.15	XTN32-32.15
32,20	1.2677	–	XTP32-32.20	XTK32-32.20	XTN32-32.20
32,30	1.2717	–	XTP32-32.30	XTK32-32.30	XTN32-32.30
32,40	1.2756	–	XTP32-32.40	XTK32-32.40	XTN32-32.40
32,50	1.2795	–	XTP32-32.50	XTK32-32.50	XTN32-32.50
32,55	1.2813	1-9/32	XTP32-32.55	XTK32-32.55	XTN32-32.55
32,60	1.2835	–	XTP32-32.60	XTK32-32.60	XTN32-32.60
32,70	1.2874	–	XTP32-32.70	XTK32-32.70	XTN32-32.70
32,80	1.2913	–	XTP32-32.80	XTK32-32.80	XTN32-32.80
32,90	1.2953	–	XTP32-32.90	XTK32-32.90	XTN32-32.90
33,00	1.2992	–	XTP32-33.00	XTK32-33.00	XTN32-33.00
33,10	1.3031	–	XTP32-33.10	XTK32-33.10	XTN32-33.10
33,20	1.3071	–	XTP32-33.20	XTK32-33.20	XTN32-33.20
33,30	1.3110	–	XTP32-33.30	XTK32-33.30	XTN32-33.30
33,34	1.3125	1-5/16	XTP32-33.34	XTK32-33.34	XTN32-33.34
33,40	1.3150	–	XTP32-33.40	XTK32-33.40	XTN32-33.40
33,50	1.3189	–	XTP32-33.50	XTK32-33.50	XTN32-33.50
33,60	1.3228	–	XTP32-33.60	XTK32-33.60	XTN32-33.60
33,70	1.3268	–	XTP32-33.70	XTK32-33.70	XTN32-33.70
33,80	1.3307	–	XTP32-33.80	XTK32-33.80	XTN32-33.80
33,90	1.3346	–	XTP32-33.90	XTK32-33.90	XTN32-33.90
34,00	1.3386	–	XTP32-34.00	XTK32-34.00	XTN32-34.00
34,10	1.3425	–	XTP32-34.10	XTK32-34.10	XTN32-34.10
34,13	1.3438	1-11/32	XTP32-34.13	XTK32-34.13	XTN32-34.13
34,20	1.3465	–	XTP32-34.20	XTK32-34.20	XTN32-34.20
34,30	1.3504	–	XTP32-34.30	XTK32-34.30	XTN32-34.30
34,40	1.3543	–	XTP32-34.40	XTK32-34.40	XTN32-34.40
34,50	1.3583	–	XTP32-34.50	XTK32-34.50	XTN32-34.50
34,60	1.3622	–	XTP32-34.60	XTK32-34.60	XTN32-34.60
34,70	1.3661	–	XTP32-34.70	XTK32-34.70	XTN32-34.70
34,80	1.3701	–	XTP32-34.80	XTK32-34.80	XTN32-34.80
34,90	1.3740	–	XTP32-34.90	XTK32-34.90	XTN32-34.90
34,93	1.3750	1-3/8	XTP32-34.93	XTK32-34.93	XTN32-34.93
35,00	1.3780	–	XTP32-35.00	XTK32-35.00	XTN32-35.00

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

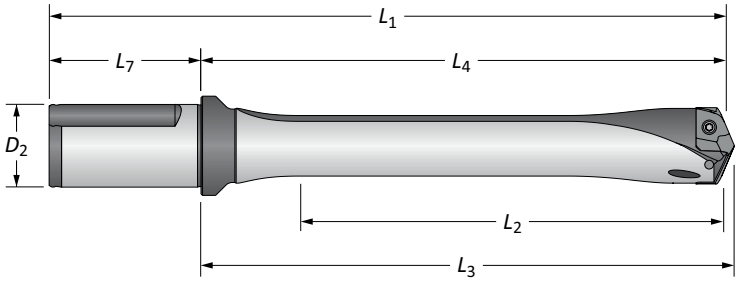


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS®XT Pro Bohreinsatzhalter

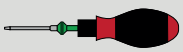
Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598” - 1.3780”)





	Nute	Körper: Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft: L_7	D_2	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	105,0	157,7	161,3	227,7	60,0	32,0	JA	**HXT0332S-32FM**
		3xD	105,0	157,7	161,3	227,7	60,0	32,0	NEIN	**HXT0332S-32CM**
		5xD	175,0	227,7	231,3	297,7	60,0	32,0	JA	**HXT0532S-32FM**
		5xD	175,0	227,7	231,3	297,7	60,0	32,0	NEIN	**HXT0532S-32CM**
		7xD	244,9	297,7	301,3	367,7	60,0	32,0	JA	**HXT0732S-32FM**
		7xD	244.9	297.7	301.3	367.7	60.0	32.0	NEIN	**HXT0732S-32CM**
		10xD	350.0	402.8	406.4	462.8	60.0	32.0	JA	⚠ **HXT1032S-32FM**
		10xD	350.0	402.8	406.4	462.8	60.0	32.0	NEIN	⚠ **HXT1032S-32CM**
ⓘ	Gerade	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0332S-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0332S-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0532S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0532S-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	JA	**HXT0732S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	NEIN	**HXT0732S-150C**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	JA	⚠ **HXT1032S-150F**
		10xD	13-25/32	15-55/64	16	18-35/64	2-11/16	1-1/2	NEIN	⚠ **HXT1032S-150C**

Zubehör

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

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

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

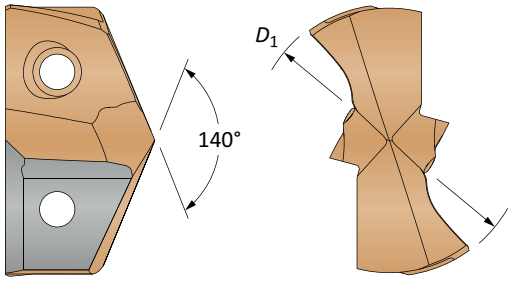
VPE Schrauben 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A20: 65 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.

GEN3SYS®XT Einsätze

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

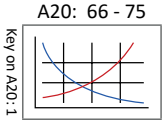




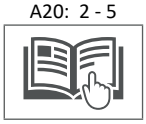
Einsatz							
Material	**D_1 mm**	**D_1 inch**	**Bruchwert**	**Standard Artikel-Nr.**	**Niedriger Spanwinkel Artikel-Nr.**	**Gusseisen Artikel-Nr.**	**Edelstahl Artikel-Nr.**
K35 (C1)	32,00	1.2598	–	**7C132P-32**	**7C132P-32LR**	–	–
	32,15	1.2658	1-17/64	**7C132P-32.15**	**7C132P-32.15LR**	–	–
	32,50	1.2795	–	**7C132P-32.5**	**7C132P-32.5LR**	–	–
	32,55	1.2813	1-9/32	**7C132P-0109**	**7C132P-0109LR**	–	–
	33,00	1.2992	–	**7C132P-33**	**7C132P-33LR**	–	–
	33,34	1.3125	1-5/16	**7C132P-0110**	**7C132P-0110LR**	–	–
	33,50	1.3189	–	**7C132P-33.5**	**7C132P-33.5LR**	–	–
	34,00	1.3386	–	**7C132P-34**	**7C132P-34LR**	–	–
	34,13	1.3438	1-11/32	**7C132P-0111**	**7C132P-0111LR**	–	–
	34.50	1.3583	–	**7C132P-34.5**	**7C132P-34.5LR**	–	–
	34.93	1.3750	1-3/8	**7C132P-0112**	**7C132P-0112LR**	–	–
	35.00	1.3780	–	**7C132P-35**	**7C132P-35LR**	–	–
K20 (C2)	32.00	1.2598	–	**7C232P-32**	**7C232P-32LR**	**7C232P-32CI**	**7C232P-32AS**
	32.15	1.2658	1-17/64	**7C232P-32.15**	**7C232P-32.15LR**	**7C232P-32.15CI**	**7C232P-32.15AS**
	32.50	1.2795	–	**7C232P-32.5**	**7C232P-32.5LR**	**7C232P-32.5CI**	**7C232P-32.5AS**
	32.55	1.2813	1-9/32	**7C232P-0109**	**7C232P-0109LR**	**7C232P-0109CI**	**7C232P-0109AS**
	33.00	1.2992	–	**7C232P-33**	**7C232P-33LR**	**7C232P-33CI**	**7C232P-33AS**
	33.34	1.3125	1-5/16	**7C232P-0110**	**7C232P-0110LR**	**7C232P-0110CI**	**7C232P-0110AS**
	33.50	1.3189	–	**7C232P-33.5**	**7C232P-33.5LR**	**7C232P-33.5CI**	**7C232P-33.5AS**
	34.00	1.3386	–	**7C232P-34**	**7C232P-34LR**	**7C232P-34CI**	**7C232P-34AS**
	34.13	1.3438	1-11/32	**7C232P-0111**	**7C232P-0111LR**	**7C232P-0111CI**	**7C232P-0111AS**
	34.50	1.3583	–	**7C232P-34.5**	**7C232P-34.5LR**	**7C232P-34.5CI**	**7C232P-34.5AS**
	34.93	1.3750	1-3/8	**7C232P-0112**	**7C232P-0112LR**	**7C232P-0112CI**	**7C232P-0112AS**
	35.00	1.3780	–	**7C232P-35**	**7C232P-35LR**	**7C232P-35CI**	**7C232P-35AS**

VPE 1 Stück

A20: 66 - 75



A20: 2 - 5

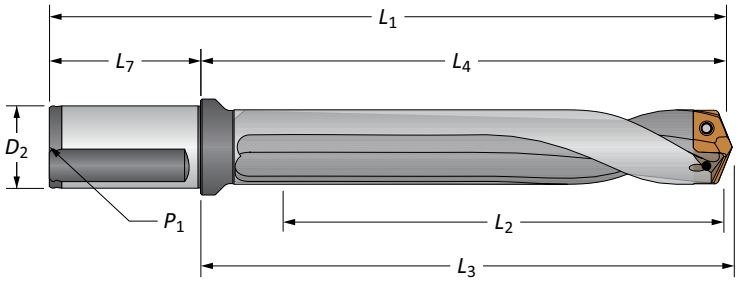


Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich. Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:	
Metrisch:	13,16 mm, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden
Zoll:	0.5180”, Stahl, Serie 13 = Artikel-Nr. **XTP13-13.16** verwenden

GEN3SYS® Bohreinsatzhalter

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



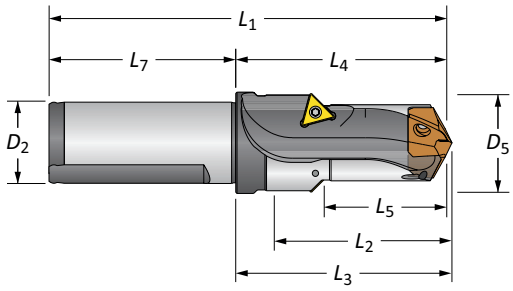


Gerade- und Spiralförmig

	Nute	Länge	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	Gerade	3xD	105.0	157.7	161.3	227.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60332S-40FM**
		5xD	175.0	227.7	231.3	297.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60532S-40FM**
		7xD	244.9	297.7	301.3	367.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60732S-40FM**
	Spiralförmig	Extra Kurz	38.0	90.7	94.2	160.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60132H-40FM**
		3xD	105.0	157.7	161.3	227.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60332H-40FM**
		3xD	105.0	157.7	161.3	227.7	70.0	40.0	1/4*	NEIN	**60332H-40CM**
		5xD	175.0	227.7	231.3	297.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60532H-40FM**
		5xD	175.0	227.7	231.3	297.7	70.0	40.0	1/4*	NEIN	**60532H-40CM**
		7xD	244.9	297.7	301.3	367.7	70.0	40.0	1/4*	JA	**60732H-40FM**
		7xD	244.9	297.7	301.3	367.7	70.0	40.0	1/4*	NEIN	**60732H-40CM**
ⓘ	Gerade	3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60332S-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60532S-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60732S-150F**
	Spiralförmig	Extra Kurz	1-1/2	3-37/64	3-45/64	6-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60132H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60332H-150F**
		3xD	4-9/64	6-7/32	6-23/64	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60332H-150C**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60532H-150F**
		5xD	6-57/64	8-31/32	9-7/64	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60532H-150C**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**60732H-150F**
		7xD	9-41/64	11-23/32	11-55/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	NEIN	**60732H-150C**

*Gewinde BSP und ISO 7-1

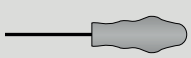
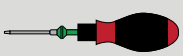




Bohrer / Senker

	Stufe D_5	L_5	Körper L_2	L_4	L_3	L_1	Schaft L_7	D_2	Artikel-Nr.	Senk-WSP
ⓜ	40.1	48.0	62.4	90.7	94.2	160.6	70.0	40.0	**60132C45-40FM**	TCMT-16T304
ⓘ	1-37/64	1-57/64	2-29/64	3-37/64	3-23/64	6-1/4	2-11/16	1-1/2	**60132C45-150F**	TCMT-16T304

Zubehör

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

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

ⓜ = Metrisch (mm)
VPE für Senk-WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück
ⓘ = Zoll (in)

Wettbewerbsfähige Testergebnisse

GEN3SYS®XT Pro

Das GEN3SYS®XT Pro Bohrsystem ist für optimale Ergebnisse in jeder ISO-Materialklasse geeignet. Der XT Pro übertrifft die Konkurrenz, egal welches Material gebohrt wird.
Sehen wir uns einige wahre Welttestergebnisse für das GEN3SYS®XT Pro Bohrsystem an.

P

Duchschnittliche Standzeit:
Testergebniss in Vergütungsstahl 1.7228

Bohrungsdurchmesser	Schnitttiefe	Kühlmittel	Geschwindigkeit	Vorschub
19 mm (0.748”)	38,1 mm (1-1/2”)	21 BAR	1583 U/m	563 mm/min (22.16 inch/min)

Wettbewerber 1

25000

50000

Längenabmessung 62941 mm

Wettbewerber 2

25000

50000

75000

Längenabmessung 84251 mm

XT Pro Einsatz mit XT Pro Halter

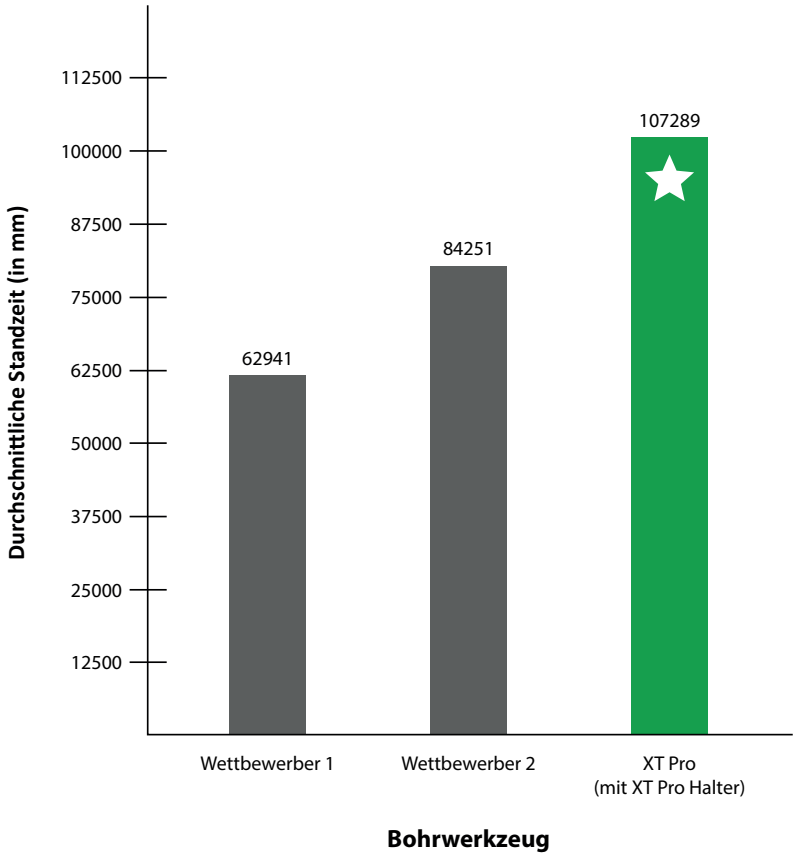
25000

50000

75000

100000

Längenabmessung 107289 mm



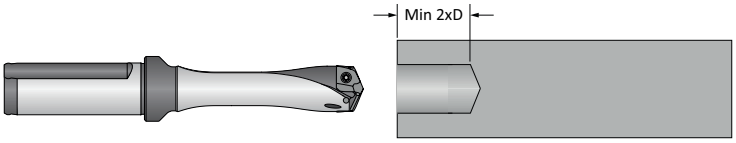


Richtlinien Tieflochbohren

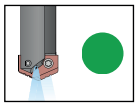
GEN3SYS®XT Pro | 10xD Halter

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.

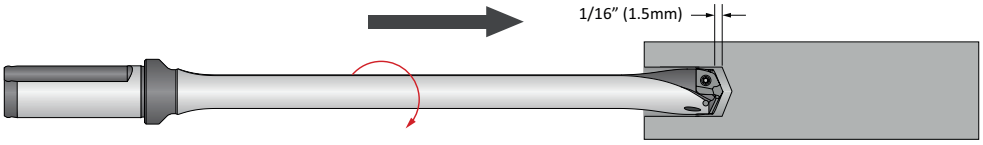


Mit Kühlung

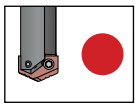


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

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).

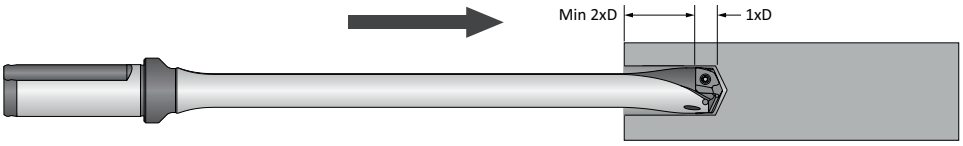


Ohne Kühlung

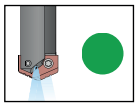


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

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).

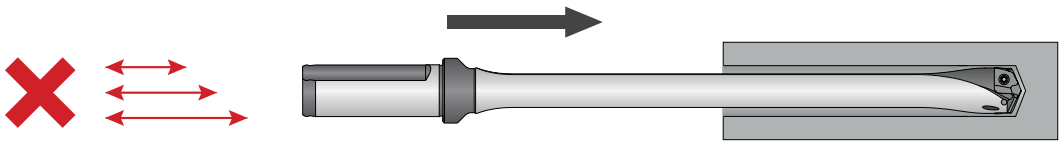


Mit Kühlung

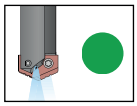


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

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

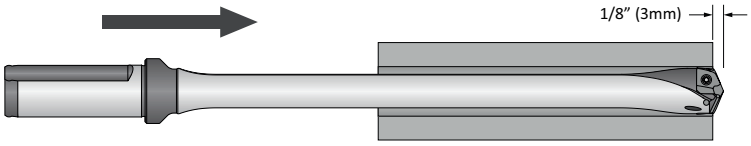


Mit Kühlung

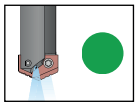


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

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.

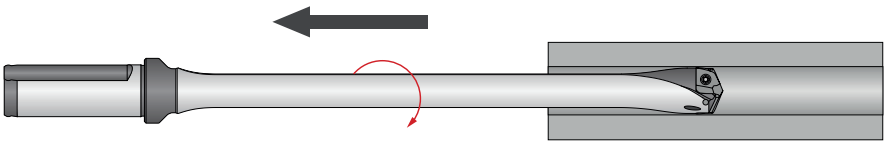


Mit Kühlung

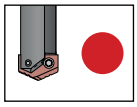


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

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

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

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Geschw. (M/mm)	Vorschub Serie 11 11,00 - 11,99	Vorschub Serie 12 12,00 - 12,99	Vorschub Serie 13 13,00 - 13,99	Vorschub Serie 14 14,00 - 14,99
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38-50	370-500	168	0,28	0,30	0,33	0,36
		150 - 200	50-70	500-700	145	0,25	0,28	0,30	0,33
		200 - 250	70-88	700-870	130	0,20	0,23	0,25	0,28
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30-46	300-450	158	0,28	0,30	0,33	0,36
		125 - 175	46-62	450-600	137	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	62-77	600-775	125	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	77-96	775-940	107	0,18	0,20	0,23	0,25
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46-62	450-600	137	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	62-77	600-775	125	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	77-96	775-940	107	0,20	0,23	0,25	0,28
		275 - 325	96-111	940-1090	91	0,18	0,20	0,23	0,25
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	42-62	450-600	126	0,25	0,28	0,30	0,33
		175 - 225	62-77	600-775	116	0,23	0,25	0,28	0,30
		225 - 275	77-96	775-940	104	0,20	0,23	0,25	0,28
		275 - 325	96-111	940-1090	94	0,15	0,18	0,20	0,23
		325 - 375	111-129	1090-1265	85	0,15	0,15	0,18	0,20
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	77-104	600-1020	76	0,20	0,23	0,25	0,28
		300 - 350	104-121	1020-1180	69	0,15	0,18	0,20	0,23
		350 - 400	121-139	1180-1365	61	0,13	0,18	0,18	0,20
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	38-50	370-500	125	0,25	0,28	0,30	0,33
		150 - 250	50-88	500-850	101	0,20	0,23	0,25	0,28
		250 - 350	88-121	850-1180	93	0,18	0,20	0,23	0,25
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50-70	500-700	81	0,15	0,18	0,18	0,20
		200 - 250	70-88	700-870	62	0,13	0,15	0,15	0,18
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49-77	480-755	40	0,15	0,18	0,18	0,20
		220 - 310	77-101	755-990	30	0,13	0,15	0,15	0,18
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49-77	480-755	43	0,13	0,15	0,18	0,20
		220 - 310	77-101	755-990	34	0,10	0,13	0,15	0,18
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	65-96	640-940	50	0,10	0,10	0,12	0,14
		275 - 350	96-121	940-1180	41	0,09	0,09	0,10	0,12
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65-96	640-940	73	0,15	0,18	0,18	0,20
		275 - 350	96-121	940-1180	56	0,13	0,15	0,15	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49-65	480-640	67	0,10	0,13	0,13	0,15
		185 - 275	65-96	640-940	49	0,08	0,10	0,10	0,13
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49-65	480-640	38	0,07	0,07	0,09	0,10
		185 - 275	65-96	640-940	30	0,06	0,06	0,08	0,09

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

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

10xD Einstellbeispiel (Faktor 0,70)

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

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

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub									
Serie 15 15,00 - 15,99	**Serie 16 16,00 - 16,99**	**Serie 17 17,00 - 17,99**	**Serie 18 18,00 - 19,99**	**Serie 20 20,00 - 21,99**	**Serie 22 22,00 - 23,99**	**Serie 24 24,00 - 25,99**	**Serie 26 26,00 - 28,99**	**Serie 29 29,00 - 31,99**	**Serie 32 32,00 - 35,00**
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,41	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,33	0,36	0,38	0,42	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,38	0,41	0,42	0,46	0,48	0,51	0,53
0,36	0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53
0,36	0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,30	0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,25	0,28	0,30	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51
0,23	0,25	0,28	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48
0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51
0,25	0,28	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43	0,46
0,23	0,25	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43
0,33	0,38	0,38	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,30	0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,33	0,36
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,25	0,28	0,28	0,30	0,33
0,20	0,23	0,23	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30	0,33	0,33
0,18	0,20	0,20	0,23	0,25	0,25	0,28	0,28	0,30	0,30
0,15	0,16	0,18	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,31
0,14	0,15	0,16	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29
0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41	0,43
0,18	0,20	0,23	0,25	0,28	0,30	0,33	0,36	0,38	0,41
0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25	0,25	0,28
0,13	0,15	0,15	0,18	0,18	0,20	0,20	0,23	0,23	0,25
0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22	0,25
0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,18	0,18	0,20	0,22

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Werkstoff	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Geschw. (m/min)	Vorschub Serie 11 11,00 - 11,99	Vorschub Serie 12 12,00 - 12,99	Vorschub Serie 13 13,00 - 13,99	Vorschub Serie 14 14,00 - 14,99
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	50	0,13	0,13	0,15	0,17
		500	160	1600	40	0,11	0,11	0,13	0,15
		600	210	2000	27	0,10	0,10	0,11	0,13
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104-139	1020-1365	51	0,13	0,13	0,15	0,17
		400 - 500	139+	1365+	40	0,11	0,11	0,13	0,15
K	**GGG**	120 - 150	44-50	430-500	168	0,27	0,30	0,33	0,36
		150 - 200	50-70	500-700	159	0,25	0,28	0,30	0,33
		200 - 220	70-77	700-755	141	0,22	0,25	0,28	0,30
		220 - 260	77-90	755-890	124	0,20	0,23	0,25	0,28
		260 - 320	90-104	890-1020	112	0,20	0,21	0,23	0,25
	GG	120 - 150	44-50	430-500	175	0,30	0,33	0,36	0,38
		150 - 200	50-70	500-700	168	0,28	0,30	0,33	0,36
		200 - 220	70-77	700-755	151	0,25	0,28	0,30	0,33
		220 - 260	77-90	755-890	130	0,23	0,25	0,28	0,30
		260 - 320	90-104	890-1020	116	0,23	0,25	0,28	0,30
N	**Gussaluminium**	30	10	100	351	0,30	0,33	0,36	0,38
		180	62	600	262	0,28	0,30	0,33	0,36
	Walzaluminium	30	10	100	488	0,33	0,38	0,41	0,43
		180	62	600	351	0,30	0,36	0,38	0,41
	Aluminiumbronze	100 - 200	38-68	370-670	126	0,26	0,28	0,30	0,32
		200 - 250	68-87	670-855	103	0,22	0,24	0,26	0,28
	Messing	100	38	370	230	0,29	0,30	0,33	0,36
	Kupfer	60	21	200	149	0,07	0,08	0,09	0,11

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0,80)

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

10xD Einstellbeispiel (Faktor 0,70)

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

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

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub									
Serie 15 15,00 - 15,99	**Serie 16 16,00 - 16,99**	**Serie 17 17,00 - 17,99**	**Serie 18 18,00 - 19,99**	**Serie 20 20,00 - 21,99**	**Serie 22 22,00 - 23,99**	**Serie 24 24,00 - 25,99**	**Serie 26 26,00 - 28,99**	**Serie 29 29,00 - 31,99**	**Serie 32 32,00 - 35,00**
0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29	0,31	0,31
0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29
0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25	0,27
0,19	0,21	0,22	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27	0,29	0,29
0,17	0,19	0,20	0,21	0,23	0,23	0,25	0,25	0,27	0,27
0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,43	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,63
0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,60
0,30	0,33	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,28	0,30	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,55
0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66	0,69
0,38	0,41	0,46	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64	0,66
0,36	0,38	0,43	0,51	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,33	0,36	0,41	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61
0,33	0,36	0,38	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58
0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,64
0,38	0,41	0,43	0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,58	0,58
0,46	0,48	0,51	0,53	0,56	0,61	0,66	0,69	0,74	0,76
0,43	0,46	0,48	0,53	0,56	0,58	0,64	0,66	0,71	0,74
0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46	0,48	0,48	0,50
0,30	0,32	0,34	0,36	0,38	0,42	0,46	0,46	0,46	0,48
0,38	0,41	0,43	0,48	0,53	0,56	0,60	0,63	0,66	0,66
0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,20	0,22	0,25	0,25	0,28

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Geschw. (SFM)	Vorschub Serie 11 0.4331 - 0.4723	Vorschub Serie 12 0.4724 - 0.5117	Vorschub Serie 13 0.5118 - 0.5511	Vorschub Serie 14 0.5512 - 0.5905
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38-50	370-500	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	50-70	500-700	475	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 250	70-88	700-870	425	0.008	0.009	0.010	0.011
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30-46	300-450	520	0.011	0.012	0.013	0.014
		125 - 175	46-62	450-600	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	62-77	600-775	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	77-96	775-940	350	0.007	0.008	0.009	0.010
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46-62	450-600	450	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	62-77	600-775	410	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	77-96	775-940	350	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	96-111	940-1090	300	0.007	0.008	0.009	0.010
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	46-62	450-600	415	0.010	0.011	0.012	0.013
		175 - 225	62-77	600-775	380	0.009	0.010	0.011	0.012
		225 - 275	77-96	775-940	340	0.008	0.009	0.010	0.011
		275 - 325	96-111	940-1090	310	0.006	0.007	0.008	0.009
		325 - 375	111-129	1090-1265	280	0.006	0.006	0.007	0.008
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	77-104	600-1020	250	0.008	0.009	0.010	0.011
		300 - 350	104-121	1020-1180	225	0.006	0.007	0.008	0.009
		350 - 400	121-139	1180-1365	200	0.005	0.006	0.007	0.008
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	38-50	370-500	410	0.010	0.011	0.012	0.013
		150 - 250	50-88	500-850	330	0.008	0.009	0.010	0.011
		250 - 350	88-121	850-1180	305	0.007	0.008	0.009	0.010
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50-70	500-700	265	0.006	0.007	0.007	0.008
		200 - 250	70-88	700-870	205	0.005	0.006	0.006	0.007
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49-77	480-755	130	0.006	0.007	0.007	0.008
		220 - 310	77-101	755-990	100	0.005	0.006	0.006	0.007
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49-77	480-755	140	0.005	0.006	0.007	0.008
		220 - 310	77-101	755-990	110	0.004	0.005	0.006	0.007
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	65-96	640-940	165	0.004	0.004	0.005	0.005
		275 - 350	96-121	940-1180	135	0.003	0.003	0.004	0.005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65-96	640-940	240	0.006	0.007	0.007	0.008
		275 - 350	96-121	940-1180	180	0.005	0.006	0.006	0.007
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49-65	480-640	220	0.004	0.005	0.005	0.006
		185 - 275	65-96	640-940	160	0.003	0.004	0.004	0.005
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49-65	480-640	125	0.003	0.003	0.003	0.004
		185 - 275	65-96	640-940	100	0.002	0.002	0.003	0.003

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

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

10xD Einstellbeispiel (Faktor 0.70)

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

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

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

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

Kühlmittelempfehlungen

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

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Werkstoff	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Geschw. (SFM)	Vorschub Serie 11 0.4331 - 0.4723	Vorschub Serie 12 0.4724 - 0.5117	Vorschub Serie 13 0.5118 - 0.5511	Vorschub Serie 14 0.5512 - 0.5905
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	160	0.005	0.005	0.006	0.006
		500	160	1600	130	0.004	0.004	0.005	0.006
		600	210	2000	90	0.004	0.004	0.004	0.005
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104-139	1020-1365	170	0.005	0.005	0.006	0.006
		400 - 500	139+	1365+	130	0.004	0.004	0.005	0.006
K	**GGG**	120 - 150	44-50	430-500	550	0.010	0.012	0.013	0.014
		150 - 200	50-70	500-700	520	0.010	0.011	0.012	0.013
		200 - 220	70-77	700-755	465	0.008	0.010	0.011	0.012
		220 - 260	77-90	755-890	405	0.008	0.009	0.010	0.011
		260 - 320	90-104	890-1020	365	0.008	0.008	0.009	0.010
	GG	120 - 150	44-50	430-500	575	0.012	0.013	0.014	0.015
		150 - 200	50-70	500-700	550	0.011	0.012	0.013	0.014
		200 - 220	70-77	700-755	495	0.010	0.011	0.012	0.013
		220 - 260	77-90	755-890	425	0.009	0.010	0.011	0.012
		260 - 320	90-104	890-1020	380	0.009	0.010	0.011	0.012
N	**Gussaluminium**	30	10	100	1150	0.012	0.013	0.014	0.015
		180	62	600	860	0.011	0.012	0.013	0.014
	Walzaluminium	30	10	100	1600	0.013	0.015	0.016	0.017
		180	62	600	1150	0.012	0.014	0.015	0.016
	Aluminiumbronze	100 - 200	38-68	370-670	415	0.010	0.011	0.012	0.012
		200 - 250	68-87	670-855	335	0.008	0.009	0.010	0.011
	Messing	100	38	370	755	0.010	0.012	0.013	0.014
	Kupfer	60	21	200	490	0.003	0.003	0.003	0.004

7xD Einstellbeispiel (Faktor 0.80)

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

10xD Einstellbeispiel (Faktor 0.70)

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

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

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

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

Kühlmittelempfehlungen

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

Information – Gewindebohrer | Metrisch (mm)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
12 X 1,25	27/64	.4219	79%	0,075 mm	10,79 mm	74%
	10,8 mm	.4252	74%	0,075 mm	10,88 mm	69%
14 X 2,0	15/32	.4688	81%	0,075 mm	11,98 mm	78%
	12,0 mm	.4724	77%	0,075 mm	12,08 mm	74%
14 X 1,5	12,5 mm	.4921	77%	0,075 mm	12,58 mm	73%
16 X 2,0	14,0 mm	.5512	77%	0,075 mm	14,08 mm	74%
16 X 1,5	14,5 mm	.5709	77%	0,075 mm	14,58 mm	73%
	37/64	.5781	68%	0,075 mm	14,76 mm	64%
18 X 2,5	15,5 mm	.6102	77%	0,075 mm	15,58 mm	75%
18 X 1,5	16,5 mm	.6496	77%	0,075 mm	16,58 mm	73%
	21/32	.6563	68%	0,075 mm	16,75 mm	64%
20 X 2,5	11/16	.6875	78%	0,075 mm	17,54 mm	76%
	17,5 mm	.6890	77%	0,075 mm	17,58 mm	74%
20 X 1,5	18,5 mm	.7283	77%	0,075 mm	18,58 mm	73%
	47/64	.7344	69%	0,075 mm	18,66 mm	65%
22 X 2,5	49/64	.7656	79%	0,075 mm	19,52 mm	76%
	19,5 mm	.7677	77%	0,075 mm	19,58 mm	75%
22 X 1,5	20,5 mm	.8071	77%	0,075 mm	20,58 mm	73%
	13/16	.8125	70%	0,075 mm	20,71 mm	66%
24 X 3	13/16	.8125	86%	0,075 mm	20,71 mm	84%
	21,0 mm	.8268	76%	0,075 mm	21,08 mm	75%
24 X 2	22,0 mm	.8661	77%	0,075 mm	22,08 mm	74%
	7/8	.8750	68%	0,075 mm	22,30 mm	65%
27 X 3	24,0 mm	.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-bohrgröße	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/4-19	7/16"	.4375"	–	0,075 mm	11,19 mm	–
3/8-19	37/64"	.5781"	–	0,075 mm	14,76 mm	–
1/2-14	23/32"	.7188"	–	0,075 mm	18,33 mm	–
3/4-14	15/16"	.9375"	–	0,075 mm	23,89 mm	–

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

Formel für den Prozentsatz der Vollgewinde für einen bestimmten Bohrdurchmesser:

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

Materialkonstanten

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

Notizen

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

Information – Gewindebohrer | Zoll (inch)

Amerikanisch - Unified Zollgewinde

Gewinde-größe	Gewinde-bohrer-größe	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/2 - 20	29/64	.4531	72%	.003	.4561	68%
9/16 - 12	12,0 mm	.4724	72%	.003	.4754	69%
	31/64	.4844	83%	.003	.4874	80%
9/16 - 18	1/2	.5000	87%	.003	.5030	82%
	13,0 mm	.5118	70%	.003	.5148	66%
	31/64	.5156	65%	.003	.5186	61%
5/8 - 11	17/32	.5313	79%	.003	.5343	77%
5/8 - 12	35/64	.5469	72%	.003	.5499	69%
5/8 - 18	9/16	.5625	87%	.003	.5655	82%
	14,5 mm	.5709	75%	.003	.5739	71%
	37/64	.5781	65%	.003	.5811	61%
11/16 - 12	39/64	.6094	72%	.003	.6124	69%
3/4 - 10	41/64	.6406	84%	.003	.6436	82%
	16,5 mm	.6496	77%	.003	.6526	75%
	21/32	.6563	72%	.003	.6593	70%
3/4 - 12	43/64	.6719	72%	.003	.6749	69%
3/4 - 16	11/16	.6875	77%	.003	.6905	73%
	17,5 mm	.6890	75%	.003	.6920	71%
7/8 - 9	49/64	.7656	76%	.003	.7686	74%
	25/32	.7813	65%	.003	.7843	63%
7/8 - 14	51/64	.7969	84%	.003	.7999	81%
	13/16	.8125	67%	.003	.8155	64%
15/16 - 12	55/64	.8594	72%	.003	.8624	69%
15/16 - 20	57/64	.8906	72%	.003	.8936	68%
1 - 8	22,0 mm	.8661	82%	.003	.8691	81%
	7/8	.8750	77%	.003	.8780	75%
	57/64	.8906	67%	.003	.8936	65%
1 - 12	29/32	.9063	87%	.003	.9093	84%
	59/64	.9219	72%	.003	.9249	69%
1 - 14	15/16	.9375	67%	.003	.9405	64%
1-1/8 - 12	1-1/32	1.0313	87%	.003	1.0343	84%
	1-3/64	1.0469	72%	.003	1.0499	69%
1-1/4 - 7	1-7/64	1.1094	76%	.003	1.1124	74%

Formeln

1.	**U/min**	**= (3,82 • SFM) / Ø**
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	**IPM**	**= U/min • IPR**
	Vorschubgeschwindigkeit	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	**Vorschub**	**= 153,700 • IPR • Ø • K_m**
	Vorschub	= Axialschub (lbs)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
5.	**Wzg.-Leistung**	**= .6283 • IPR • U/min • K_m • Ø²**
	Wzg.-Leistung	= Werkzeugleistung (KW)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

Kegeliges Rohrgewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewindebohr-größe Metrisch (mm)	Gewindebohr-größe Zoll	Dezimal-zahl	* Theoretischer % Gewinde-trageanteil	Theoretische Durchschnitts-übergröße	Theoretische Bohrungsgröße	** Theoretischer % Vollgewinde
1/4 - 18	11,10	7/16	.4375	–	.003	.4405	–
3/8 - 18	14,70	9/16	.5625	–	.003	.5655	–
1/2 - 14	18,25	45/64	.7031	–	.003	.7061	–
3/4 - 14	23.80	29/32	.9063	–	.003	.9093	–

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

Formel für den Prozentsatz der Vollgewinde für einen bestimmten Bohrdurchmesser:

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

Materialkonstanten

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

Notizen

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

Problembehebung

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

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ T-A® Original | GEN2 T-A®

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen

T-A® Bohrsystem

Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen | GEN2 T-A® | T-A® Original

- **Durchmesserbereich:** 9,50 mm - 160,00 mm (0.374” - 6.299”)



Der Vollbohrer der nächsten Generation

Das T-A®-Bohrsystem ist eine Innovation, die vom universellen Bohrsystem mit austauschbaren Bohreinsätzen abgeleitet ist. Neben den zahllosen Geometrie-Varianten beim T-A®-Original profitiert der Nutzer dieses Bohrsystems mit der Entwicklung der T-A®-Bohreinsätze GEN2 nun auch von einer Leistungsfähigkeit, die mit den althergebrachten Bohreinsätzen nicht zu erreichen war.

Design der Halter, Bohreinsatz-Geometrien und Beschichtungen sowie Kühlmittelführung werden fortlaufend optimiert. So entwickelt sich das T-A®-Bohrsystem kontinuierlich weiter und wird produktiver und leistungsfähiger als je zuvor.

Ausgezeichnete Lochgröße und Oberfläche	Verbesserte Spanabfuhr	Große Auswahl an Geometrien verfügbar

Angewendet in den Industriezweigen:

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

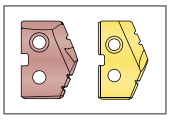
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

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

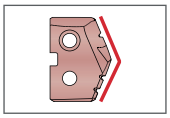
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

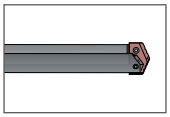
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



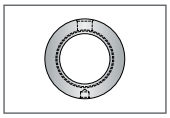
T-A®-Bohreinsätze
stehen für das Sortiment von Bohreinsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



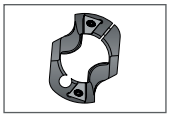
Erhältliche Bohreinsatz-Geometrien
Einzelheiten zu verschiedenen Geometrievarianten, die für jeden T-A®-Bohreinsatz-Typ erhältlich sind



T-A®-Halter
stehen für das Sortiment von Haltern, die zu den zugehörigen Bohreinsätzen passen



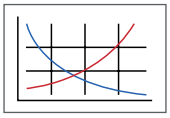
Angaben zum Dreh-Kühlmitteladapter (RCA)
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



T-ACR-45 Senkringe
Steht für die verfügbare Auswahl an T-ACR Senkringe und den zugehörigen Bohreinsätzen



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



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

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

T-A® Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

T-A® Bohreinsatz Übersicht . . . . . 2 - 3
T-A® Bohreinsatz-Geometrien . . . . . 4 - 6
T-A® Halter Übersicht 7
Technische Information . . . . . 8 - 9
Systematik der Produktbezeichnung . . . . . 10 - 11

T-A® Bohr Serie

Serie Y . . . . . 12 - 21
Serie Z . . . . . 22 - 31
Serie 0 . . . . . 32 - 43
Serie 1 . . . . . 44 - 57
Serie 2 . . . . . 58 - 73
Serie 3 . . . . . 74 - 85
Serie 4 . . . . . 86 - 93
Serie 5 und 6 . . . . . 94 - 101
Serie 7 und 8 . . . . . 102 - 109

T-A® Bohr Adapter

DV45 & DV50 Adapter 109
T-A® Bohrzubehör 110
Kühlmitteladapter (RCA) 111
Morsekegelschaft 112
T-ACR-45 Senkringe 113

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)
GEN2 T-A® . . . . . 114 - 117
T-A® Original . . . . . 118 - 121
Flat Bottom Geometrie . . . . . 122 - 125
Diamantbeschichtung 126
Kernloch Information 127
Kühlmittelempfehlungen . . . . . 128 - 129

Zoll (inch)
GEN2 T-A® . . . . . 130 - 133
T-A® Original . . . . . 134 - 137
Flat Bottom Geometrie . . . . . 138 - 141
Diamantbeschichtung 142
Kernloch Information 143
Kühlmittelempfehlungen . . . . . 144 - 145

Problemlösungen . . . . . 146 - 147

Richtlinien Tieflochbohren 148

T-A® Bohrsystem Übersicht | Bohreinsätze

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
GEN2 T-A®							
D_1 mm	9,5 - 11,07	11,10 - 12,95	12,98 - 17,65	17,53 - 24,38	24,41 - 35,05	34,36 - 47,80	46,99 - 65,28
D_1 zoll	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
Zwischenserie Option*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt
Hartmetall Substrate	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	K35 (C1) K20 (C2)	–	–
Beschichtungen	AM200®	AM200®	AM200®	AM200®	AM200®	AM200® TiN	AM200® TiN

*Siehe Seite A30: 7 für weitere informationen bezüglich der Zwischenserie

Serie	Serie Y	Serie Z	Serie 0	Serie 1	Serie 2	Serie 3	Serie 4
T-A® Original							
D_1 mm	9,5 - 11,07	11,10 - 12,95	12,98 - 17,65	17,53 - 24,38	24,41 - 35,05	34,36 - 47,80	46,99 - 65,28
D_1 zoll	0.374 - 0.436	0.437 - 0.510	0.511 - 0.695	0.690 - 0.960	0.961 - 1.380	1.353 - 1.882	1.850 - 2.570
Zwischenserie Option*	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗
HSS Substrate	Super-Kobalt Premium-Kobalt	Super-Kobalt Premium-Kobalt	Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	HSS Super-Kobalt Premium-Kobalt	Super-Kobalt	Super-Kobalt
Hartmetall Substrate	K35 (C1) K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K35 (C1) K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K35 (C1) K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K35 (C1) K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K35 (C1) K20 (C2) K10 (C3) P40 (C5) N2	K20 (C2) P40 (C5)	–
Beschichtungen	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN TiAlN TiCN	TiN	TiN

*Siehe Seite A30: 7 für weitere informationen bezüglich der Zwischenserie

Beschichtungen



AM200®

- Erste Wahl bei erhöhter Hitzebeständigkeit gegenüber TiN, TiCN und TiAlN mit verbessertem Verschleißwiderstand
- Erlaubt verbesserte Standzeit und höhere Produktivität
- Mehr als 20% verbesserte Standzeit gegenüber TiAlN
- Farbe: Kupfer / Bronze



TiN

- Universalbeschichtung
- Verbesserte Standzeit gegenüber einem unbeschichteten Bohreinsatz
- Erste Wahl bei der Bearbeitung von Aluminium
- Farbe: Gold / Gelb



TiAlN

- Ausgezeichnete Wahl für Verschleißwiderstand bei hohen Oberflächengeschwindigkeiten
- Ausgezeichnete Oxidationsbeständigkeit
- Maximale Arbeitstemperatur 800°C
- Farbe: Violett / Grau



TiCN

- Ausgezeichnete Wahl für Verschleißwiderstand bei niedrigen Oberflächengeschwindigkeiten
- Hohe Härte- und Verschleißfestigkeit
- Maximale Arbeitstemperatur 400°C
- Härte HV 3500
- Farbe: Blau / Grau

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
62,38 - 76,20	76,22 - 89,08	89,10 - 101,60	101,63 - 160,00
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 6.299
✖	✖	✖	✖
HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt
–	–	–	–
AM200® TiN	AM200® TiN	AM200® TiN	AM200® TiN

Serie 5	Serie 6	Serie 7	Serie 8
			
62,38 - 76,20	76,22 - 89,08	89,10 - 101,60	101,63 - 160,00
2.456 - 3.000	3.001 - 3.507	3.508 - 4.000	4.001 - 6.299
✖	✖	✖	✖
HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt	HSS Super-Kobalt
–	–	–	–
TiN	TiN	TiN	TiN

Grundmaterialien			
HSS (Original / GEN2) Die erste Wahl für allgemeine Anwendungen, besonders geeignet für schwierige Bearbeitungsaufgaben bei geringer Stabilität und für Tieflochbohrungen. Empfohlen zum Bohren der meisten Stähle, Gusseisen, Hochtemperatur- und Aluminiumlegierungen bis zu einer Härte von 275 HBW.	**HSS Super-Kobalt** (Original / GEN2) Besonders für gute bis stabile Bearbeitungen geeignet; vorwiegend zum Bohren exotischer und hoch-legierter Materialien verwendet. Allgemein eingesetzt, wenn Vc erhöht werden muss. Für den Einsatz bei Materialhärten bis 350 HBW.	**HSS Premium-Kobalt** (Original / GEN2) Besonders für stabile Bearbeitungen geeignet; hauptsächlich zum Bohren exotischer und hochlegierter Materialien verwendet. Allgemein eingesetzt, wenn Vc erhöht werden muss. Für den Einsatz bei Materialhärten bis 400 HBW.	**P40 Hartmetall (C5)** (nur Original) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlenstoffgehalt, Werkzeugstahl, Stahllegierungen, hochfesten und gehärteten Stahl.
K10 Hartmetall (C3) (nur Original) Der K10-Einsatz von AMEC wurde besonders zum Bohren von Grau- und Weißguß entwickelt. Seine besondere Geometrie bietet eine deutliche Steigerung der Produktivität, eine außergewöhnliche Kantenstärke und hervorragende Werkzeugstandzeiten.	**K20 Hartmetall (C2)** (Original / GEN2) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Hochtemperatur- und Titanlegierungen, Aluminiumguss, Schmiedealuminium, für Gusseisen mit Kugelgraphit (schmiedbares Gusseisen) und SG-Gusseisen, Grau- und Weißguß, Aluminiumbronze, Messing, Kupfer und bestimmte rostfreie Stähle. Bitte sehen Sie im technischen Teil nach.	**K35 Hartmetall (C1)** (Original / GEN2) Eine hervorragende Wahl zum Bohren von Automatenstahl, für Stähle mit mittlerem und niedrigem Kohlensstoffgehalt, Stahllegierungen, Werkzeugstahl, hochfeste und gehärtete Stähle.	**N2 Hartmetall** (nur Original) Das N2-HM von AMEC® wird in Verbindung mit der CVD-Diamant-beschichtung verwendet. Es verbessert die Härte, die Beständig-keit und die Leistung des Bohrein-satzes und erweitert die Standzeit um zwischen 30 und 50 mal im Vergleich zum Hartmetall ohne Beschichtung.

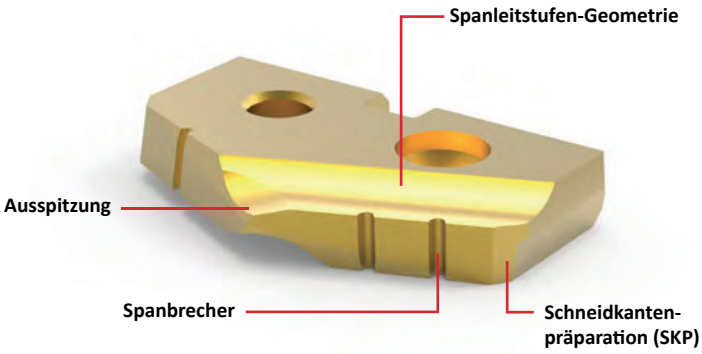
Geometrien

Für jeden Anwendungsfall eine Geometrievariante

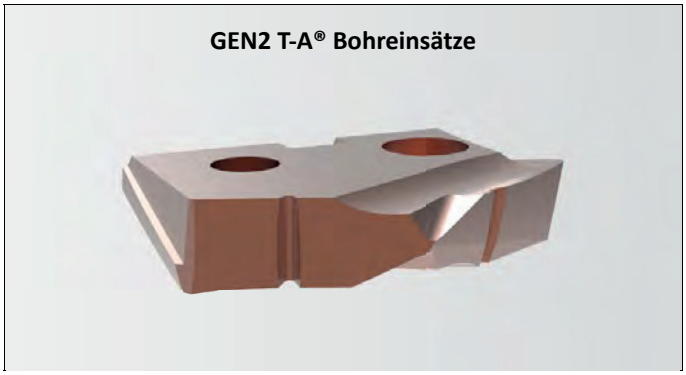
Wir bei Allied Machine wissen, dass es beim Bohren keine Universallösung geben kann. Für die unzähligen von unseren Kunden vorgenommenen Bohrungen haben wir etliche Geometrievarianten entwickelt.

Zudem werden fortlaufend neue Geometrien entwickelt. Sie sind sich nicht sicher, welche Geometrie für Ihre Anwendung die beste ist? Dann rufen Sie einfach unsere Anwendungstechniker an! Sie stehen bereit, Ihnen die passende Lösung anzubieten.

+49 (0)7022 480-0
info@wohlhaupter.de



GEN2 T-A® Bohreinsätze



Standard

- Bietet hervorragende Vorschübe und Werkzeugstandzeiten
- Bessere Bohrstabilität und hervorragende Spanbildung
- Bietet einen sanfteren Austritt bei Durchgangsbohrungen

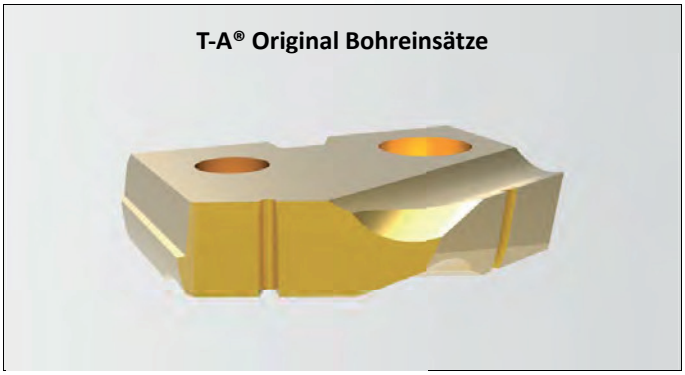


Hohe Effizienz (-HE)

- Verbesserte Bohreigenschaften in langspanenden Materialien wie Kohlenstoffstählen und weichen Werkstoffen
- Effektiv bei leistungsschwachen Maschinen
- Materialbeispiel: Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt (Für rostfreie Stähle NICHT geeignet)

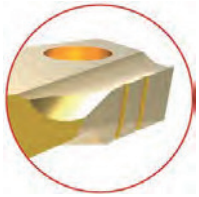


T-A® Original Bohreinsätze



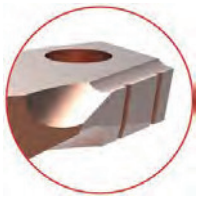
Standard

- Bietet hervorragende Vorschübe und Werkzeugstandzeiten
- Bietet einen sanfteren Austritt bei Durchgangsbohrungen
- Bessere Bohrstabilität und hervorragende Spanbildung
- Besonders für Bearbeitungen bei hoher Festigkeit/ Steifigkeit geeignet



Kleine Späne - (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Scheidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle
- Erfolgreiches Bohren von langspanenden Werkstoffen
- Effektiv bei leistungsschwachen Maschinen



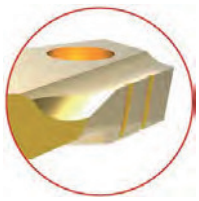
Eckenradius (-CR)

- Reduziert Gratbildung beim Austritt
- Ausgezeichnete Oberflächenqualität bei den meisten Anwendungen
- Gute Wärmeverteilung erlaubt längere Standzeiten in einigen Anwendungen
- Mit anderen Geometrien verfügbar (Als Sonderwerkzeug)



Sonderschneidkantenpräparation (-SK)

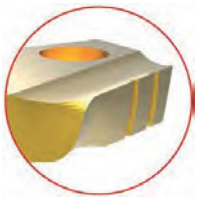
- Optimal für die Bearbeitung von Gußeisen
- Die Eckschutzfasen sind größer als Standard
- Verbesserte Wärmebeständigkeit
- Bei CI-, HI- und HR-Geometrien Standard



Fortsetzung auf der nächsten Seite

Nockenspitze (-CP)

- Kurvenförmige, vom Nocken geschliffene Spitze
- Verbesserte Bohrstabilität und Zentrierfähigkeit
- Reduzierung der trompetenartigen Erweiterung bei längeren Haltern
- Zielmaterialien: Stähle, Stahlguß, Schmiedestahl, Gußeisen



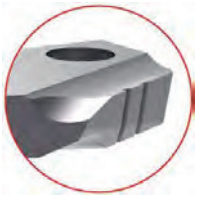
Notch Point® (-NP)

- Reduziert die konische Form und den Verlauf
- Ausgezeichnete Stabilität beim Tiefbohren
- Reduziert die Schubkraft
- Kann mit anderen Geometrien wie Gusseisen (-CN), hoher Spanwinkel (-RN) und hochschlagfest (-IN) kombiniert werden



Hochschlagfest (-HI)

- Für Materialhärten über 700 N/mm²
- Verbessert die ungünstige Spanbildung sehr biegsamer/elastischer Materialien
- SK-Eckenausschnitte für eine verbesserte Werkzeugstandzeit
- Zielmaterialien: Baustahl, Stahlguß, Schmiedestahl (Für rostfreie Stähle NICHT geeignet)



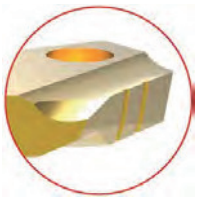
Hochschlagfest mit Notch Point® (-IN)

- Kombination von High-Impact- und Notch-Point-Geometrie
- Verbessert die Stabilität bei Tiefbohranwendungen
- Verbessert die Spanbildung in Materialien mit hoher Elastizität/Duktilität und schlechten Spanbildungseigenschaften



Hoher Spanwinkel (-HR)

- Für Materialhärten unter 700 N/mm²
- Verbessert die ungünstige Spanbildung von biegsamen/elastischen Materialien und bei geringer Härte
- SK-Eckenausschnitte für eine verbesserte Werkzeugstandzeit
- Zielmaterialien: Weichstahl, gegossene und geschmiedete Stähle (nicht für rostfreien Stahl geeignet)



Hoher Spannwinkel mit Notch Point® (-RN)

- Kombination aus Geometrien mit hohem Spanwinkel und Notch-Point
- Reduziert die konische Form und den Verlauf
- Verbessert die Spanbildung in Materialien mit sehr hoher Elastizität/Duktilität, extrem schlechten Spanbildungseigenschaften und geringer Materialhärte



Gusseisen (-CI)

- Spezifisches Design für Grau- und Hartguss
- Außerordentliche Kantenfestigkeit
- SK2-Schneidkantenpräparation für bessere Standzeit
- In K10 (C3) Hartmetall mit TiAlN-Beschichtung als Lagerartikel erhältlich



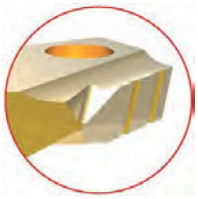
Eisenguss mit Notch Point® (-CN)

- Kombination von Eisenguss und Notch-Point-Geometrie
- Verbessert die Stabilität bei Tiefbohranwendungen
- Speziell für den Einsatz in Grau- und Weißeisenguss entwickelt



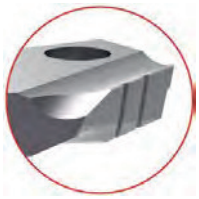
Aluminium (-AN)

- Erste Wahl bei der Bearbeitung von Aluminium
- Verbesserte Geometrie verbessert die Spanformung und die Bohrungsqualität
- Die TiN-Beschtung verbessert die Wärmebeständigkeit und verlängert die Standzeiten



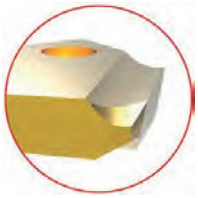
Messing (-BR)

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



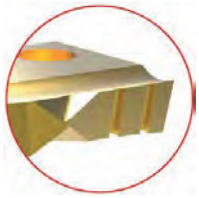
90° Spot & Chamfer (-SP)

- Zentrumschnitt mit Querschneide ermöglicht verbesserte Stabilität und Festigkeit
- Eliminiert Folgeoperationen
- Mit –SW am Ende der Artikelnummer wird der 90° Spot + Chamfer Bohreinsatz mit Spanbrechern geliefert



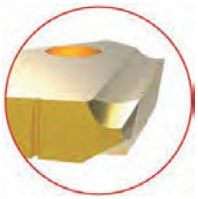
Flat Bottom (-FB)

- Erste Wahl für die Abflachung einer existierenden Bohrung bei hoher Festigkeit
- Kleiner 10° Winkel an der Spitze des Bohreinsatzes
- Erhältlich ohne Spanbrecher (Siehe -FN)



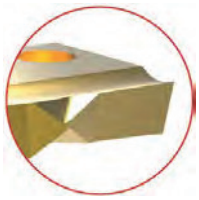
90° Spot & Chamfer (-SW)

- Zentrumschnitt mit Querschneide ermöglicht verbesserte Stabilität und Festigkeit
- Eliminiert Folgeoperationen
- Mit zusätzlichen Spanbrechern



Flat Bottom (-FN)

- Ideal zum Flachboren der Unterseite von vorhandener Bohrungen mit hoher Steifigkeit
- Enthält einen kleinen 10°-Punkt auf der Spitze des Bohreinsatzes
- Erhältlich mit Spanbrechern (Siehe -FB)



Verfügbare Standard-Bohreinsatzgeometrien

Nachfolgende Tabelle zeigt die als Standardartikel erhältlichen Geometrien (anhand von Bohreinsatztyp und -serie). Rufen Sie unsere Abteilung Anwendungstechnik an, falls Sie eine Geometrie für Ihren Bohreinsatz benötigen, die nicht als verfügbar aufgeführt ist. Wir können Ihnen ein Angebot für die gewünschte Geometrie als Sonderanfertigung machen.
Die Lieferzeit kann länger sein als üblich, und es können Bearbeitungsgebühren anfallen.

		GEN2 T-A®			T-A® Original				
					HSS-Bohreinsätze			HM-Bohreinsätze	
	Zusätzlich verfügbare Geometrien	Serie Y - 2	Serie 3 - 4	Serie 5 - 8	Serie Y - 2	Serie 3 - 4	Serie 5 - 8	Serie Y - 2	Serie 3
-AN	Aluminium				●			●	
-BR	Messing		●	●	●	●	●	●	●
-CI	Gusseisen		●		●	●		●	●
-CN	Notch Point® Gusseisen				●			●	●
-CP	Nockenspitze				●			●	
-CR	Eckenradius		●	●	●	●	●	●	●
-HE	Hohe Elastizität	●	●						
-HI	Hochschlagfest		●	●	●	●	●	●	●
-HR	Hoher Spanwinkel		●	●	●	●	●	●	●
-IN	Notch Point® Hochschlagfest				●			●	●
-NC	Kein Spanbrecher		●	●	●	●	●	●	●
-NP	Notch Point®				●			●	●
-RN	Notch Point® Hoher Spanwinkel				●			●	●
-SK	Sonderschneidkantenpräparation		●	●	●	●	●	●	●
-TC	Kleine Späne				●			●	
-WC	Ohne Eckenfasen		●	●	●	●	●	●	●

Bohreinsatzhalter

Halterlängeoptionen (sowohl für GEN2 als auch T-A® Original Bohreinsätze)



Extra Kurz | Serie: Y - 3 (Nur geradegenuteter Zylinderschaft)



Kurz | Serie: ALLE



Mittellang | Serie: ALLE



Standard | Serie: ALLE



⚠ **Standard Plus** | Serie: Y - 2 (nur Spiralgenutet mit Weldonschaft)



⚠ **Überlang** | Serie: 0 - 3



⚠ **Extrem Lang** | Serie: 0 - 2



⚠ **Lang Plus** | Serie: 0



⚠ **XL Lang** | Serie: ALLE



⚠ **3XL Lang** | Serie: ALLE

Schaftoptionen



ER Spannzangenhalter
Serie: Y, Z, 0



Gerader Schaft
Serie: ALL



Morsekegelschaft
Serie: ALLE



Zylinderschaft
Serie: ALLE

Zwischenserien-Halter (0,5, 1,5 und 2,5)

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



Standard Serie Bohreinsatz + Standard Serie Halter



Zwischenserie Bohreinsatz + Standard Serie Halter



Zwischenserie Bohreinsatz + Zwischenserie Halter



Standard Serie Bohreinsatz + Zwischenserie Halter

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

Technische Information

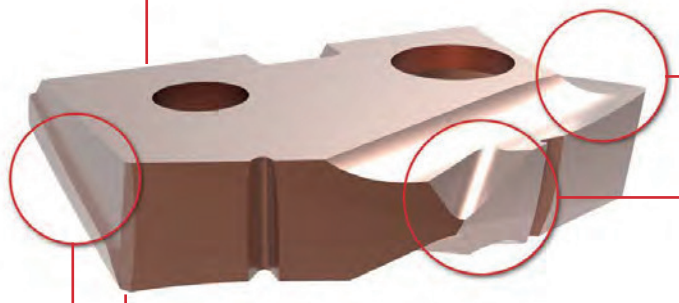
Vorstoß in eine neue Dimension: GEN2 T-A®

Wie schafft man es, eine Erfindung in eine neue Dimension zu katapultieren? Wenn man ein Produkt, das bereits hohe Leistung erbringt, mit innovativem Design weiter verbessert, verschiebt man die Grenzen des Bekannten. Verschieben sich die Grenzen vom Bekannten ins Unbekannte, wird das Unbekannte zur neuen Dimension.

Letztendlich nimmt alles seinen Anfang im Unbekannten.

AM200® Beschichtung

- ***Verbessert die Wärmebeständigkeit*** gegenüber TiN, TiCN, und TiAlN mit einem verbesserten Verschleißwiderstand
- ***Ausgezeichnete Produktivität***
- ***Verlängerte Standzeit*** mehr als 20% im Vergleich zur TiAlN Beschichtung



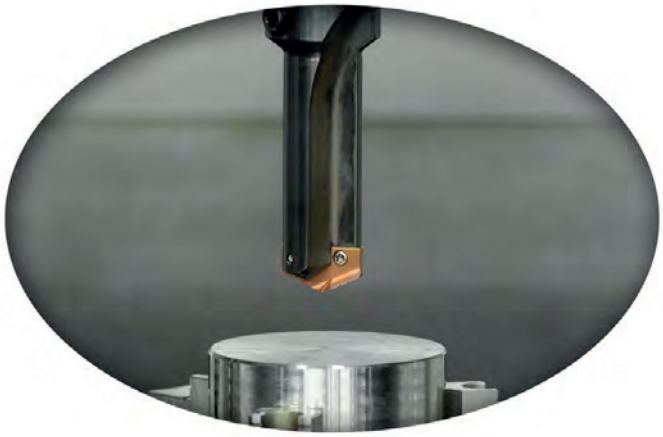
Geschliffene Zentriernut
- Zum exakten Positionieren

Konvexe Schneidkante (nicht alle Serien)
- Verbessert die Spanbildung

Notch Point® Geometrie
- Verbessert Stabilität und Bohrungsgeradheit
- Reduziert die Schubkraft

Eckenschneidkantenpräparation
- Verbessert die Hitzeverteilung
- Verbessert die Standzeit

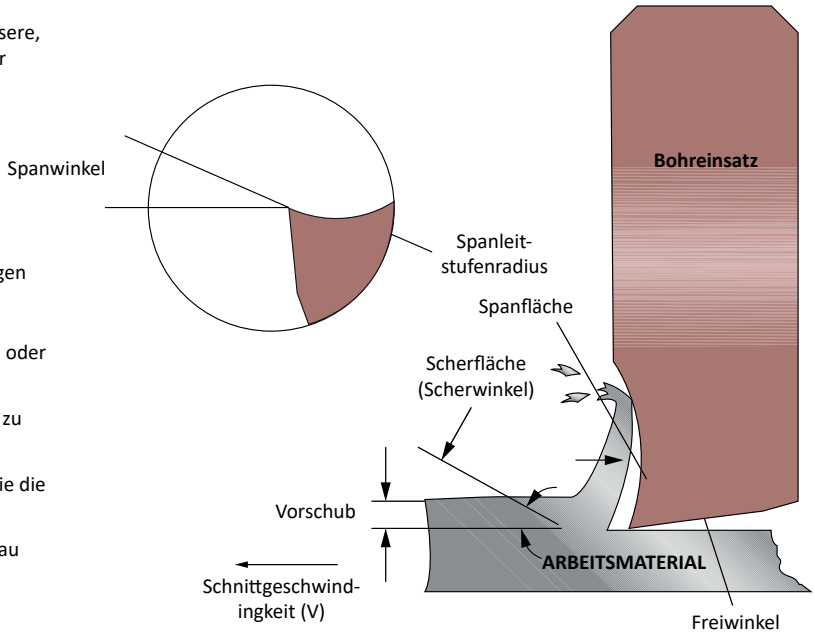
Spiralförmiger Seitenrand (nicht alle Serien)
- Verbessert Bohrstabilität



Die Spanbildung verbessern

Eine optimale Spanbildung zu erzielen ist enorm wichtig. Die Qualität der erzeugten Späne nimmt direkten Einfluss auf den gesamten Prozess: Auf die Zykluszeit, die Standzeit, die Ausschussquote und auf die Beschaffenheit der endbearbeiteten Bohrung.

Wir wissen, welche Bedeutung der Spanbildung zukommt. Um bessere, produktivere T-A®-Produkte hervorzubringen, verbessern wir daher laufend unsere Geometrien und entwickeln neue.



Set-up von neuen Anwendungen

- Prüfen Sie den Kühlmitteldurchfluss, bevor Sie zu bohren anfangen
- Zunächst eine Pilotbohrung 1x Durchmesser tief bohren
- Späne sollten kurz und in Materialfarbe sein – nicht strohfarben oder blau
- Die Bohrung messen, um die gewünschte Durchmessertoleranz zu prüfen
- Wenn die Bohrung den Anforderungen entspricht, bearbeiten Sie die Bohrung weiter
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrprozess ruhig und ohne Spänestau abläuft

Verschleiß vs. Zähigkeit

Bei der Auswahl des richtigen Schneidstoffes ist sowohl Verschleißfestigkeit als auch Zähigkeit in Betracht zu ziehen. Je höher die Verschleißfestigkeit des Schneidstoffes, desto eher treten Absplitterung oder Bruch auf. Dann unterliegt die Zerspanung strikteren Bedingungen.

Zur erfolgreichen Zerspanung bestimmter Materialien mag es andererseits erforderlich sein, Schneidstoffe in Kobalt- oder Hartmetallqualität einzusetzen. Damit Ihre Anwendung rationell und kostengünstig wird, unterstützt Sie die Grafik bei der Auswahl eines Schneidstoffes mit der richtigen Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.



AM200®



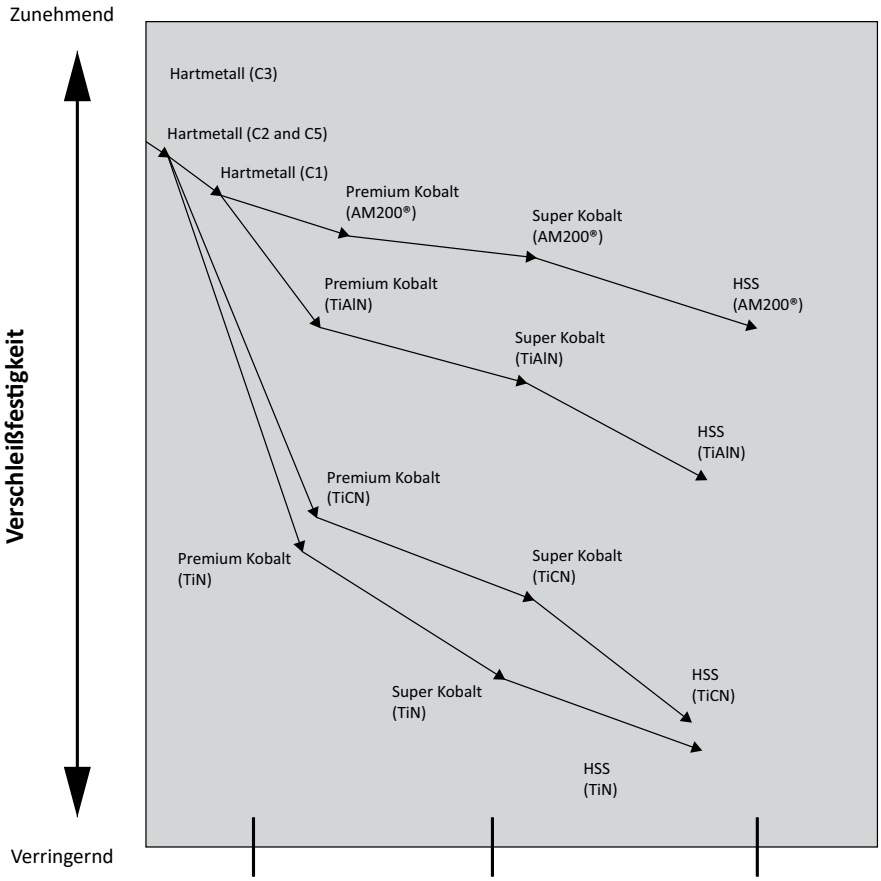
TiN



TiAlN



TiCN



T-A® Anwendungsrichtlinien

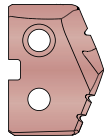
- Wählen Sie immer den möglichst kürzesten Halter für die Anwendung
- Stellen Sie sicher, dass der T-A® Halter sicher gespannt ist und dass der Rundlauffehler zwischen 0,02 und 0,07 mm ist
- Der T-A® Bohreinsatz soll im Halterschlitz montiert und mit den mitgelieferten Torx Schrauben befestigt werden. Werte für das Drehmoment finden Sie unter Halter Zubehör
- Der Plattensitz soll sauber, frei von Spänen und ohne Beschädigung sein
- Prüfen Sie bitte, dass der Außendurchmesser des Bohreinsatzes mindestens 0,3 mm größer als der Halterdurchmesser ist
- Im Technischen Teil des Katalogs finden Sie auch Angaben für die Auswahl von Grundmaterial und für Schnittdaten
- **NOTIZ:** Die angegebenen Schnittwerte gelten als Startpunkt für den allgemeinen Anwendungsfall. Maschinen- und Werkstückstabiliät werden nicht berücksichtigt



Systematik der Produktbezeichnung

T-A® Bohreinsätze

4	5	3	H	–	40
1	2	3	4		5



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

Bestellanleitung

▸ **Standard Produkte:**

Auftragseingang und Fakturierungssystem sind bei Allied Machine automatisiert und werden von allen eingehenden Bestellungen durchlaufen. Damit wir Ihre Bestellung möglichst genau und effizient abwickeln können, geben Sie bitte die korrekte Katalognummer an und beschreiben Sie den/die gewünschten Artikel vollständig. Fehlerhafte Artikelnummern und/oder Beschreibungen haben unnötige Verzögerungen oder auch Retouren zur Folge, für die wir eine Rücknahmegebühr von 10 % verrechnen. Unser Ziel ist, Bestellabwicklung und Versand lagernder Artikel fehlerfrei innerhalb von 24 Stunden zu bewerkstelligen. Hierfür ist Ihre Mitwirkung unerlässlich.

▸ **Nicht-Standard Größen und Geometrien:**

Nicht-Standarddurchmesser — Setzen Sie den gewünschten Durchmesser statt des Standarddurchmessers ein.

Ex:	Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (metrisch)	**132T-34.20** (Hinweis: 2 Dezimalstellen)
	Nicht-Standarddurchmesser mit Standardgeometrie (inch)	**132T-1.020** (Hinweis: 3 Dezimalstellen)

Sondergeometrie — Fügen Sie den Code für die Sondergeometrie am Ende der Standard-Artikelnummer hinzu (siehe Seiten A30: 4 - 6 für Geometrie-Optionen).

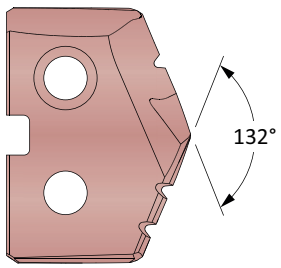
Ex:	Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Standarddurchmesser mit Sondergeometrie (metrisch)	**132T-34-SK**

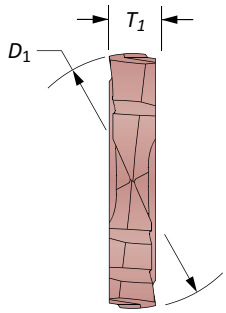
Nicht-Standarddurchmesser mit Sondergeometrie — Ersetzen Sie den Standarddurchmesser mit dem Code für die Sondergeometrie.

Ex:	Standard-Artikelnummer	**132T-34**
	Nicht-Standarddurchmesser mit Sondergeometrie (metrisch)	**132T-34.20-SK** (Hinweis: 2 Dezimalstellen)

Referenzschlüssel

Symbol	Attribute
D_1	Bohreinsatz Durchmesser
T_1	Bohreinsatz Dicke

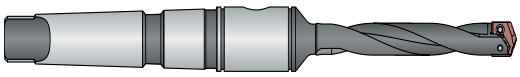




Systematik der Produktbezeichnung

T-A® Bohreinsatzhalter

2	30	20	S	–	004	M
1	2	3	4		5	6



1. Halter

2 = T-A® Halter

2. Länge

10 = Extra Kurz
20 = Kurz
30 = Mittellang
40 = Standard
45 = Standard Plus
50 = Überlang
60 = Lang
65 = Lang Plus
70 = XL
90 = 3XL

3. Serie

Y0 = Serie Y
Z0 = Serie Z
00 = Serie 0
05 = 0,5 Serie
10 = Serie 1
15 = 1,5 Serie
20 = Serie 2
25 = 2,5 Serie
30 = Serie 3
40 = Serie 4
50 = Serie 5
70 = Serie 7

4. Nute

S = Gerade
H = Spiralgenutet

5. Schaft Bezeichnung / Durchmesser

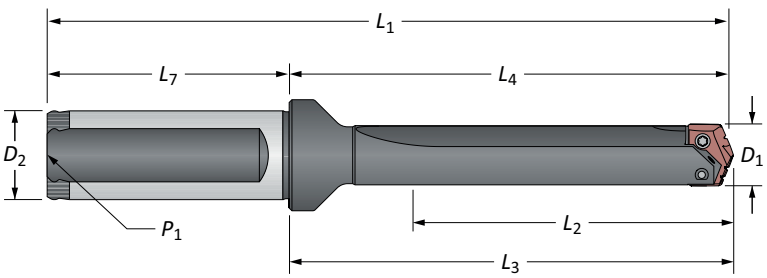
Morsekegel	Metrisch	Zoll
002 = 2MT	**16** = 16 mm	**063** = 5/8”
003 = 3MT	**20** = 20 mm	**075** = 3/4”
004 = 4MT	**25** = 25 mm	**100** = 1”
005 = 5MT	**32** = 32 mm	**125** = 1-1/4”
	40 = 40 mm	**150** = 1-1/2”
	50 = 50 mm	**175** = 1-3/4”
		200 = 2”
		300 = 3”

6. Schafttyp

M = Morsekegel (metrisch)
I = Morsekegel (zoll)
L = Drehmaschinenschaft
FM = Zylinderschaft (metrisch)
F = Weldonschaft

Referenzschlüssel

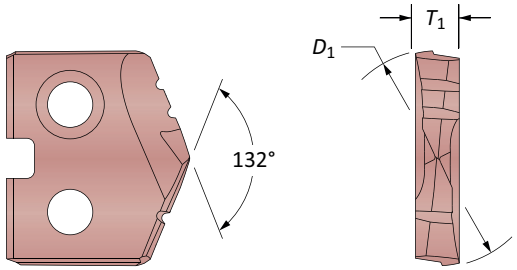
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzbereich
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Halterlänge mit Bohreinsatz
L_4	Halterlänge ohne Bohreinsatz
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde
P_2	Seitenrohrgewinde
RCA	Dazugehörige RCA Artikelnummer
MT	Morsekegelgröße
ER	ER-Spannzangengröße



GEN2 T-A® Bohreinsätze

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

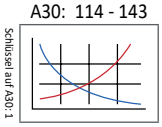




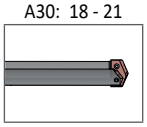
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
						
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Super-Kobalt	K20 (C2)	K35 (C1)
9,50	0.3740	–	2,38	**45YH-9.5**	**4C2YH-9.5**	**4C1YH-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**45YH-0012**	**4C2YH-0012**	**4C1YH-0012**
9,80	0.3860	W		**45YH-.386**	**4C2YH-.386**	**4C1YH-.386**
9,92	0.3906	25/64		**45YH-.390**	**4C2YH-.390**	**4C1YH-.390**
10,00	0.3937	–		**45YH-10**	**4C2YH-10**	**4C1YH-10**
10,20	0.4016	–		**45YH-10.2**	**4C2YH-10.2**	**4C1YH-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**45YH-0013**	**4C2YH-0013**	**4C1YH-0013**
10,50	0.4134	–		**45YH-10.5**	**4C2YH-10.5**	**4C1YH-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**45YH-.421**	**4C2YH-.421**	**4C1YH-.421**
10,80	0.4252	–		**45YH-10.8**	**4C2YH-10.8**	**4C1YH-10.8**
11,00	0.4331	–		**45YH-11**	**4C2YH-11**	**4C1YH-11**

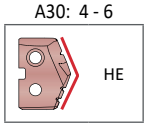
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

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

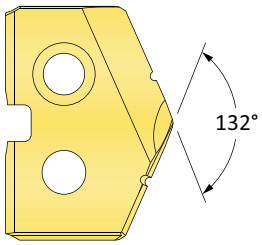
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

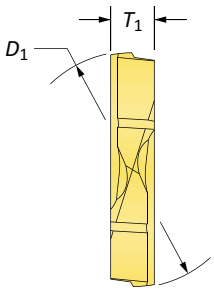
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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



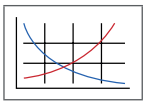




HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

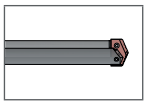
Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
9,50	0.3740	–	2,38	**18YT-9.5**	**18YA-9.5**	**18YN-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**18YT-0012**	**18YA-0012**	**18YN-0012**
9,80	0.3860	W		**18YT-.386**	**18YA-.386**	**18YN-.386**
9,92	0.3906	25/64		**18YT-.390**	**18YA-.390**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

A30: 114 - 143

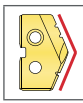


Schlüssel auf A30: 1

A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



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

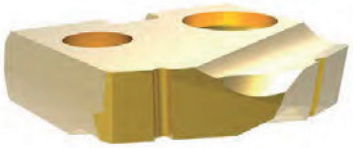
VPE 2 Stück

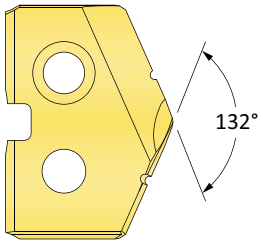
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

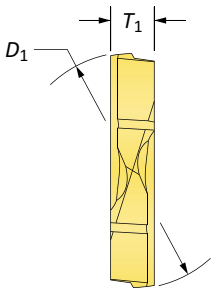
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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



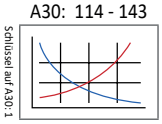




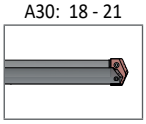
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

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

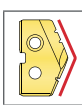
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

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

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

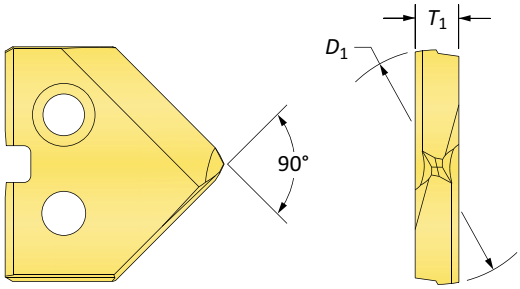
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

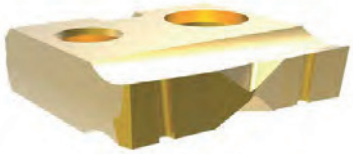
T-A® Original Bohreinsätze

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

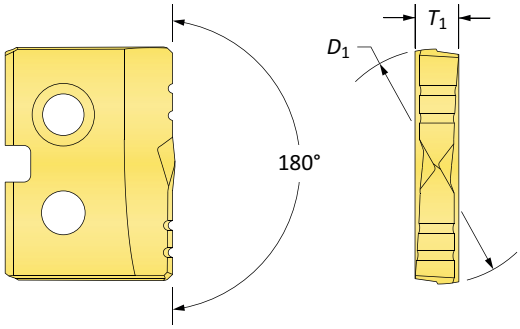


90° Spot & Chamfer





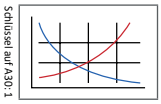
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

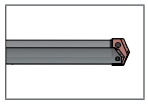
Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN	TiN
9,50	0.3740	–	2,38	**15YT-9.5-SP**	**15YA-9.5-SP**	**15YN-9.5-SP**	**15YT-9.5-FB**
9,53	0.3750	3/8		**15YT-0012-SP**	**15YA-0012-SP**	**15YN-0012-SP**	**15YT-0012-FB**
9,80	0.3860	W		**15YT-.386-SP**	**15YA-.386-SP**	**15YN-.386-SP**	**15YT-.386-FB**
9,92	0.3906	25/64		**15YT-.390-SP**	**15YA-.390-SP**	**15YN-.390-SP**	**15YT-.390-FB**
10,00	0.3937	–		**15YT-10-SP**	**15YA-10-SP**	**15YN-10-SP**	**15YT-10-FB**
10,20	0.4016	–		**15YT-10.2-SP**	**15YA-10.2-SP**	**15YN-10.2-SP**	**15YT-10.2-FB**
10,32	0.4063	13/32		**15YT-0013-SP**	**15YA-0013-SP**	**15YN-0013-SP**	**15YT-0013-FB**
10,50	0.4134	–		**15YT-10.5-SP**	**15YA-10.5-SP**	**15YN-10.5-SP**	**15YT-10.5-FB**
10,72	0.4219	27/64		**15YT-.421-SP**	**15YA-.421-SP**	**15YN-.421-SP**	**15YT-.421-FB**
10,80	0.4252	–		**15YT-10.8-SP**	**15YA-10.8-SP**	**15YN-10.8-SP**	**15YT-10.8-FB**
11,00	0.4331	–		**15YT-11-SP**	**15YA-11-SP**	**15YN-11-SP**	**15YT-11-FB**

A30: 114 - 143



Schlüssel auf A30: 1

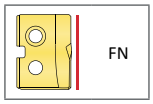
A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



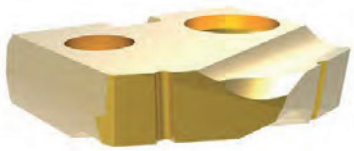
VPE 2 Stück

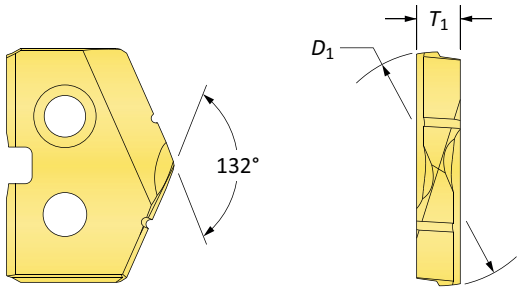
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

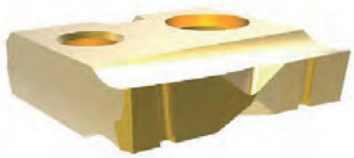
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

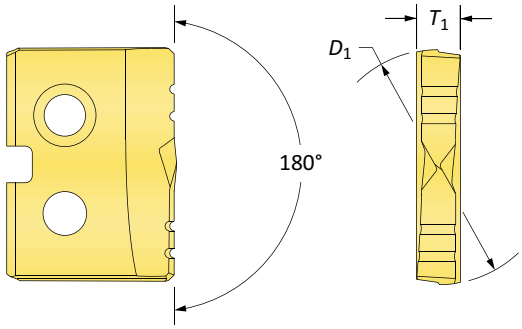
Serie Y | Hartmetall | Durchmesserbereich: 9,5 mm - 11,07 mm (0.374” - 0.436”)







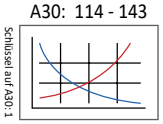
Flat Bottom



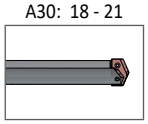
HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiN
9,50	0.3740	–	2,38	**1C2YT-9.5**	**1C2YA-9.5**	**1C2YT-9.5-FB**
9,53	0.3750	3/8		**1C2YT-0012**	**1C2YA-0012**	**1C2YT-0012-FB**
9,80	0.3860	W		**1C2YT-.386**	**1C2YA-.386**	**1C2YT-.386-FB**
9,92	0.3906	25/64		**1C2YT-.390**	**1C2YA-.390**	**1C2YT-.390-FB**
10,00	0.3937	–		**1C2YT-10**	**1C2YA-10**	**1C2YT-10-FB**
10,20	0.4016	–		**1C2YT-10.2**	**1C2YA-10.2**	**1C2YT-10.2-FB**
10,32	0.4063	13/32		**1C2YT-0013**	**1C2YA-0013**	**1C2YT-0013-FB**
10,50	0.4134	–		**1C2YT-10.5**	**1C2YA-10.5**	**1C2YT-10.5-FB**
10,72	0.4219	27/64		**1C2YT-.421**	**1C2YA-.421**	**1C2YT-.421-FB**
10,80	0.4252	–		**1C2YT-10.8**	**1C2YA-10.8**	**1C2YT-10.8-FB**
11,00	0.4331	–		**1C2YT-11**	**1C2YA-11**	**1C2YT-11-FB**

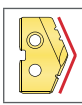
A30: 114 - 143



A30: 18 - 21



A30: 4 - 6



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

A30: 4 - 6



FN

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

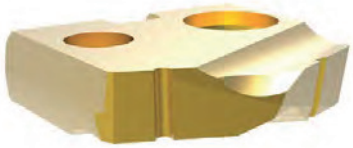
VPE 2 Stück

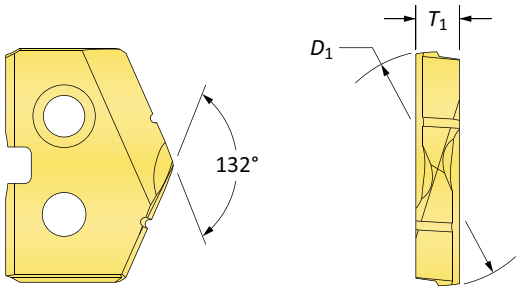
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

T-A® Original Bohreinsätze

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





HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

Bohreinsatz				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	CVD - Diamant
9,50	0.3740	–	2,38	**1C5YT-9.5**	**1C5YA-9.5**	**1C3YA-9.5-CI**	**1N2YD-9.5**
9,53	0.3750	3/8		**1C5YT-0012**	**1C5YA-0012**	**1C3YA-0012-CI**	**1N2YD-0012**
9,80	0.3860	W		**1C5YT-.386**	**1C5YA-.386**	**1C3YA-.386-CI**	**1N2YD-.386**
9,92	0.3906	25/64		**1C5YT-.390**	**1C5YA-.390**	**1C3YA-.390-CI**	**1N2YD-.390**
10,00	0.3937	–		**1C5YT-10**	**1C5YA-10**	**1C3YA-10-CI**	**1N2YD-10**
10,20	0.4016	–		**1C5YT-10.2**	**1C5YA-10.2**	**1C3YA-10.2-CI**	**1N2YD-10.2**
10,32	0.4063	13/32		**1C5YT-0013**	**1C5YA-0013**	**1C3YA-0013-CI**	**1N2YD-0013**
10,50	0.4134	–		**1C5YT-10.5**	**1C5YA-10.5**	**1C3YA-10.5-CI**	**1N2YD-10.5**
10,72	0.4219	27/64		**1C5YT-.421**	**1C5YA-.421**	**1C3YA-.421-CI**	**1N2YD-.421**
10,80	0.4252	–		**1C5YT-10.8**	**1C5YA-10.8**	**1C3YA-10.8-CI**	**1N2YD-10.8**
11,00	0.4331	–		**1C5YT-11**	**1C5YA-11**	**1C3YA-11-CI**	**1N2YD-11**

A30: 114 - 143 | A30: 18 - 21 | A30: 4 - 6

Schlüssel auf A30: 1

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

VPE 2 Stück

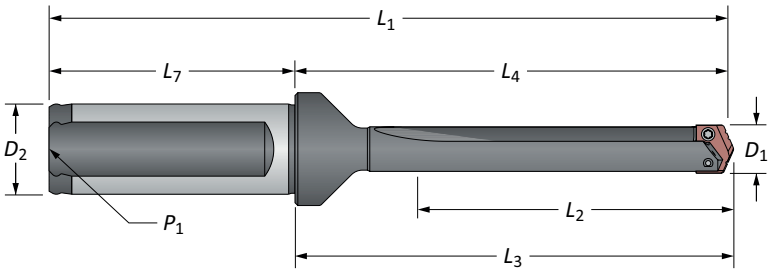
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

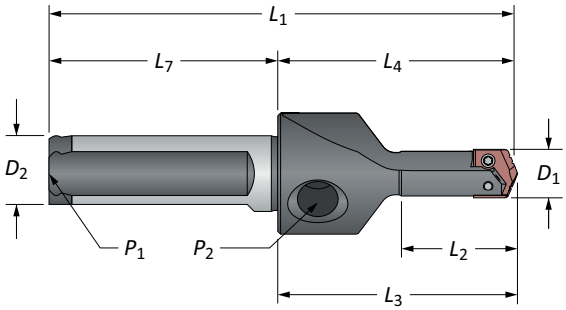
Serie Y | Weldonschaft







Extra Kurz



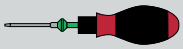
Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Extra Kurz	9,5 - 11,0	19,1	47,6	50,0	95,6	16,0	48,0	1/16*	**210Y0S-16FM**
ⓜ	Kurz	9,5 - 11,0	31,8	61,1	63,5	111,1	20,0	50,0	1/8*	**220Y0S-20FM**
ⓜ	XL	9,5 - 11,0	222	251,7	254,1	301,7	20,0	50,0	1/8*	⚠ **270Y0S-20FM**
ⓜ	3XL	9,5 - 11,0	290	319,9	322,3	369,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **290Y0S-20FM**
ⓘ	Extra Kurz	3/8 - 27/64	3/4	1-7/8	1-31/32	3-3/4	5/8	1-7/8	1/16	**210Y0S-063F**
ⓘ	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-13/32	2-1/2	4-7/16	3/4	2-1/32	1/8	**220Y0S-075F**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Y0S-075F**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Y0S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

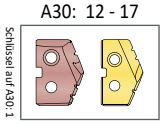
HINWEIS: Extra kurze Halter haben ein 3,175 mm (1/8″) Seitenrohrgewinde (P2)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 12 - 17



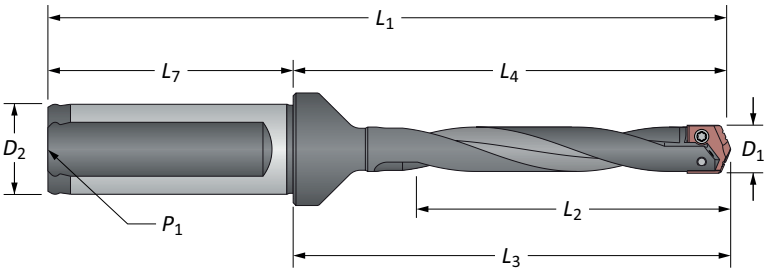
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Weldonschaft



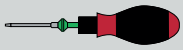


Spiralgenutet

			Halter				Schaft			
	Länge	D_1	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	9,5 - 11,0	60,3	89,7	92,1	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Y0H-20FM**
	Standard Plus	9,5 - 11,0	86,0	115,4	117,8	165,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **245Y0H-20FM**
	Überlang	9,5 - 11,0	111,1	140,5	142,9	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Y0H-20FM**
ⓘ	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Y0H-075F**
	Standard Plus	3/8 - 27/64	3-3/8	4-35/64	4-41/64	6-43/64	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **245Y0H-075F**
	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Y0H-075F**

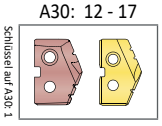
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 12 - 17



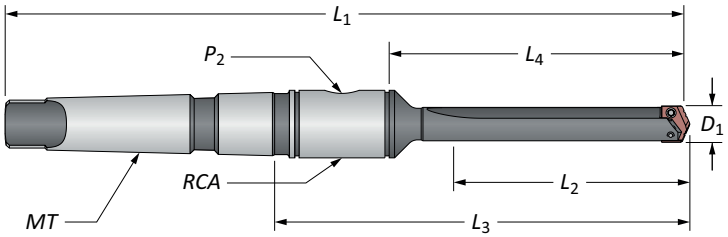
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Morsekegelschaft



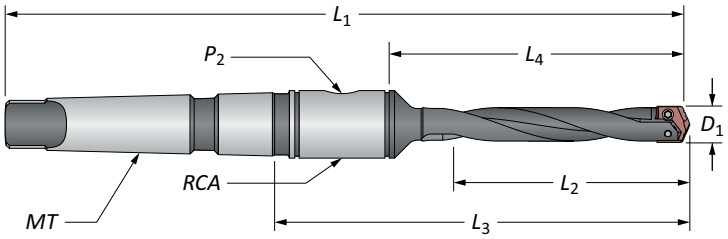


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
m	Kurz	9,5 - 11,0	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**220Y0S-002M**
i	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	**220Y0S-002I**
i	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Y0S-002I**
i	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Y0S-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



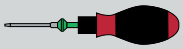


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
m	Standard	9,5 - 11,0	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**240Y0H-002M**
m	Überlang	9,5 - 11,0	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **250Y0H-002M**
i	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Y0H-002I**
i	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Y0H-002I**

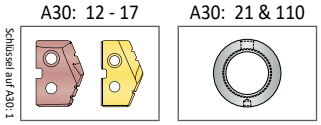
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 12 - 17 | A30: 21 & 110



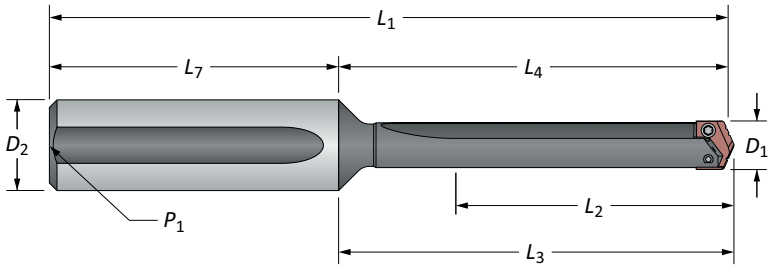
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Y | Gerader Schaft | ER-Spannzange

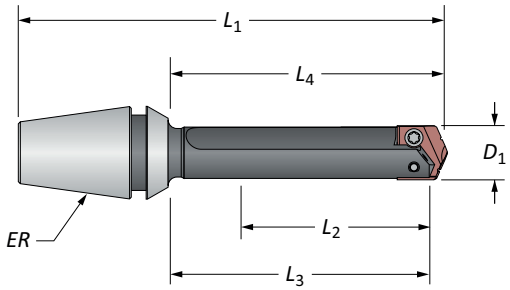




Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	3/8 - 27/64	1-1/4	2-1/32	2-1/8	4-13/32	3/4	2-3/8	1/8	**220Y0S-075L**
	Standard	3/8 - 27/64	2-3/8	3-5/32	3-1/4	5-17/32	3/4	2-3/8	1/8	**240Y0S-075L**
ⓘ	Überlang	3/8 - 27/64	4-3/8	5-5/32	5-1/4	7-17/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **250Y0S-075L**
	XL	3/8 - 27/64	8-3/4	9-17/32	9-5/8	11-29/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **270Y0S-075L**
	3XL	3/8 - 27/64	11-7/16	12-7/32	12-5/16	14-19/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **290Y0S-075L**





ER-Spannzange Halter

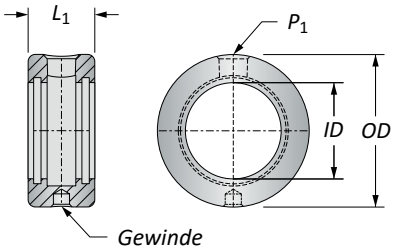
	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Halter ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	**210Y0S-16ER**	ER-16N
	3/8 - 27/64	1-3/8	1-29/32	2	3-15/64	ER-20	**210Y0S-20ER**	ER-20N

T-A® Bohrzubehör

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

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

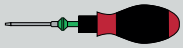
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

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

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

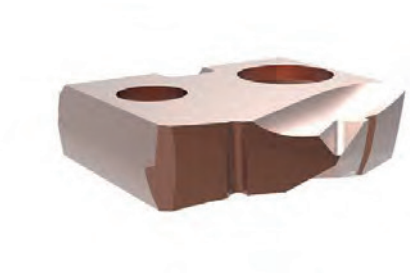
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

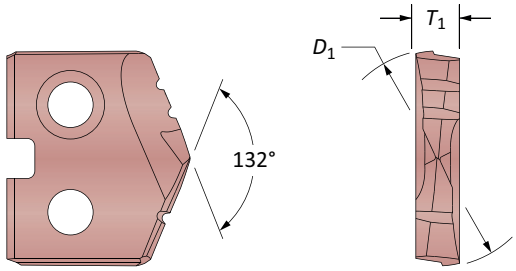
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

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

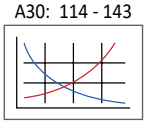




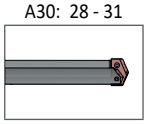
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

Bohreinsatz				HSS Artikel-Nr.	Hartmetall Artikel-Nr.	
						
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Super-Kobalt	K20 (C2)	K35 (C1)
11,11	0.4375	7/16	2,38	**45ZH-0014**	**4C2ZH-0014**	**4C1ZH-0014**
11,46	0.4510	–		**45ZH-.451**	**4C2ZH-.451**	**4C1ZH-.451**
11,50	0.4528	–		**45ZH-11.5**	**4C2ZH-11.5**	**4C1ZH-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**45ZH-.453**	**4C2ZH-.453**	**4C1ZH-.453**
11,91	0.4688	15/32		**45ZH-0015**	**4C2ZH-0015**	**4C1ZH-0015**
12,00	0.4724	–		**45ZH-12**	**4C2ZH-12**	**4C1ZH-12**
12,30	0.4844	31/64		**45ZH-.484**	**4C2ZH-.484**	**4C1ZH-.484**
12,50	0.4921	–		**45ZH-12.5**	**4C2ZH-12.5**	**4C1ZH-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**45ZH-0016**	**4C2ZH-0016**	**4C1ZH-0016**
12,85	0.5060	–		**45ZH-.506**	**4C2ZH-.506**	**4C1ZH-.506**
12,95	0.5100	–		**45ZH-.510**	**4C2ZH-.510**	**4C1ZH-.510**

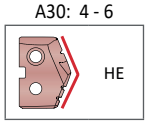
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

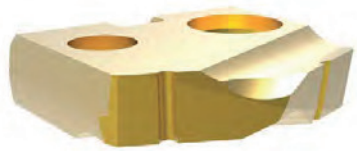
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

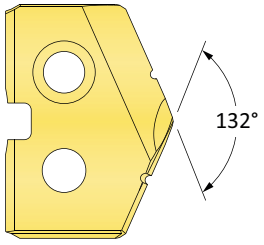
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

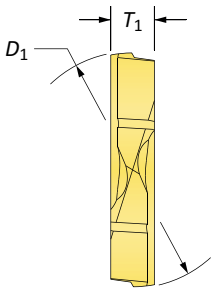
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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



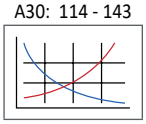




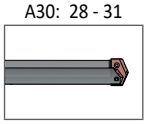
HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
						
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**18ZT-0014**	**18ZA-0014**	**18ZN-0014**
11,46	0.4510	–		**18ZT-.451**	**18ZA-.451**	**18ZN-.451**
11,50	0.4528	–		**18ZT-11.5**	**18ZA-11.5**	**18ZN-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**18ZT-.453**	**18ZA-.453**	**18ZN-.453**
11,91	0.4688	15/32		**18ZT-0015**	**18ZA-0015**	**18ZN-0015**
12,00	0.4724	–		**18ZT-12**	**18ZA-12**	**18ZN-12**
12,30	0.4844	31/64		**18ZT-.484**	**18ZA-.484**	**18ZN-.484**
12,50	0.4921	–		**18ZT-12.5**	**18ZA-12.5**	**18ZN-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**18ZT-0016**	**18ZA-0016**	**18ZN-0016**
12,85	0.5060	–		**18ZT-.506**	**18ZA-.506**	**18ZN-.506**
12,95	0.5100	–		**18ZT-.510**	**18ZA-.510**	**18ZN-.510**

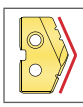
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

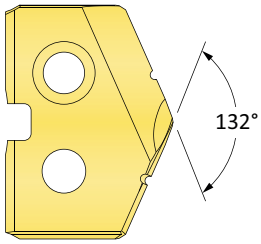
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

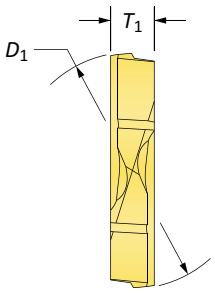
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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



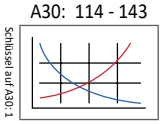




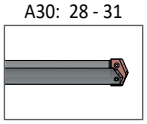
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

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

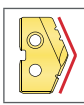
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



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

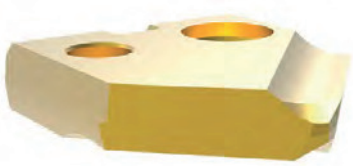
VPE 2 Stück

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

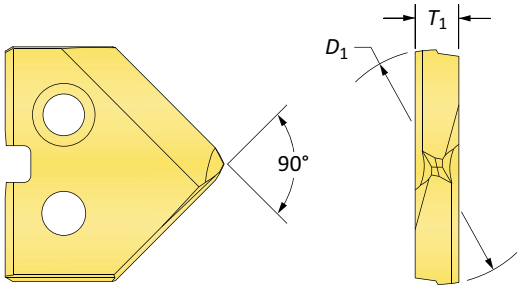
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

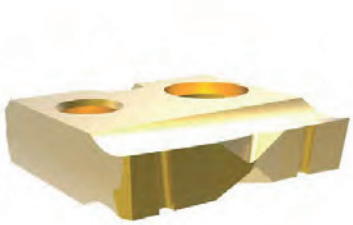
T-A® Original Bohreinsätze

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

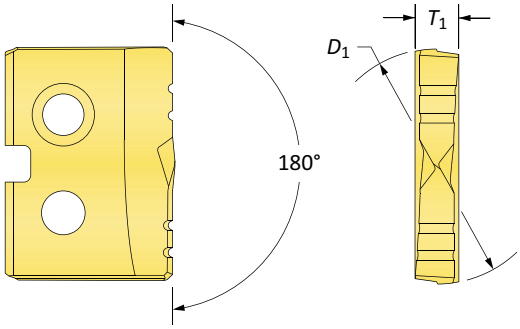


90° Spot & Chamfer





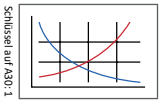
Flat Bottom



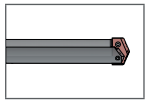
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				90° Spot & Chamfer Artikel-Nr.			Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN	TiN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**15ZT-0014-SP**	**15ZA-0014-SP**	**15ZN-0014-SP**	**15ZT-0014-FB**
11,46	0.4510	–		**15ZT-.451-SP**	**15ZA-.451-SP**	**15ZN-.451-SP**	**15ZT-.451-FB**
11,50	0.4528	–		**15ZT-11.5-SP**	**15ZA-11.5-SP**	**15ZN-11.5-SP**	**15ZT-11.5-FB**
11,51	0.4531	29/64		**15ZT-.453-SP**	**15ZA-.453-SP**	**15ZN-.453-SP**	**15ZT-.453-FB**
11,91	0.4688	15/32		**15ZT-0015-SP**	**15ZA-0015-SP**	**15ZN-0015-SP**	**15ZT-0015-FB**
12,00	0.4724	–		**15ZT-12-SP**	**15ZA-12-SP**	**15ZN-12-SP**	**15ZT-12-FB**
12,30	0.4844	31/64		**15ZT-.484-SP**	**15ZA-.484-SP**	**15ZN-.484-SP**	**15ZT-.484-FB**
12,50	0.4921	–		**15ZT-12.5-SP**	**15ZA-12.5-SP**	**15ZN-12.5-SP**	**15ZT-12.5-FB**
12,70	0.5000	1/2		**15ZT-0016-SP**	**15ZA-0016-SP**	**15ZN-0016-SP**	**15ZT-0016-FB**
12,85	0.5060	–		**15ZT-.506-SP**	**15ZA-.506-SP**	**15ZN-.506-SP**	**15ZT-.506-FB**
12,95	0.5100	–		**15ZT-.510-SP**	**15ZA-.510-SP**	**15ZN-.510-SP**	**15ZT-.510-FB**

A30: 114 - 143



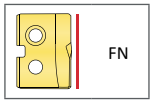
A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



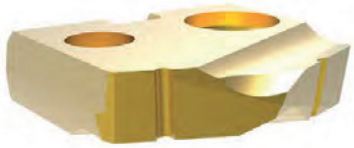
VPE 2 Stück

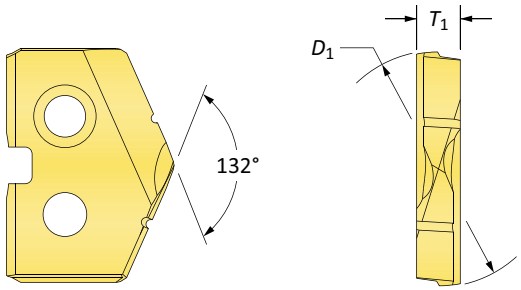
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

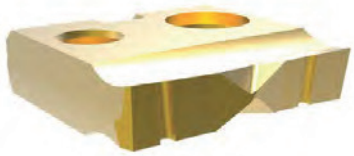
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

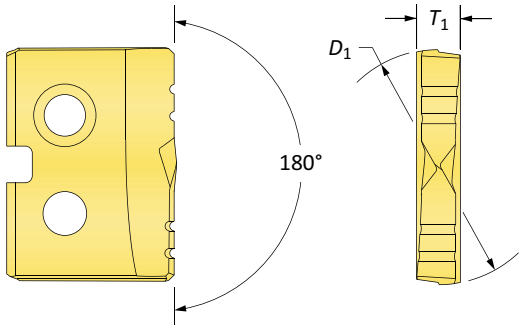
Serie Z | Hartmetall | Durchmesserbereich: 11,10 mm - 12,95 mm (0.437” - 0.510”)







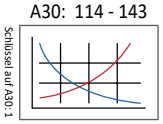
Flat Bottom



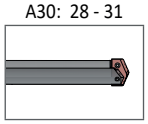
HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		Flat Bottom Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiN
11,11	0.4375	7/16	2,38	**1C2ZT-0014**	**1C2ZA-0014**	**1C2ZT-0014-FB**
11,46	0.4510	–		**1C2ZT-.451**	**1C2ZA-.451**	**1C2ZT-.451-FB**
11,50	0.4528	–		**1C2ZT-11.5**	**1C2ZA-11.5**	**1C2ZT-11.5-FB**
11,51	0.4531	29/64		**1C2ZT-.453**	**1C2ZA-.453**	**1C2ZT-.453-FB**
11,91	0.4688	15/32		**1C2ZT-0015**	**1C2ZA-0015**	**1C2ZT-0015-FB**
12,00	0.4724	–		**1C2ZT-12**	**1C2ZA-12**	**1C2ZT-12-FB**
12,30	0.4844	31/64		**1C2ZT-.484**	**1C2ZA-.484**	**1C2ZT-.484-FB**
12,50	0.4921	–		**1C2ZT-12.5**	**1C2ZA-12.5**	**1C2ZT-12.5-FB**
12,70	0.5000	1/2		**1C2ZT-0016**	**1C2ZA-0016**	**1C2ZT-0016-FB**
12,85	0.5060	–		**1C2ZT-.506**	**1C2ZA-.506**	**1C2ZT-.506-FB**
12,95	0.5100	–		**1C2ZT-.510**	**1C2ZA-.510**	**1C2ZT-.510-FB**

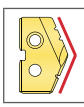
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31

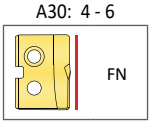


A30: 4 - 6



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

A30: 4 - 6



FN

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

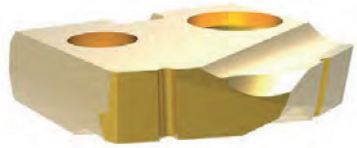
VPE 2 Stück

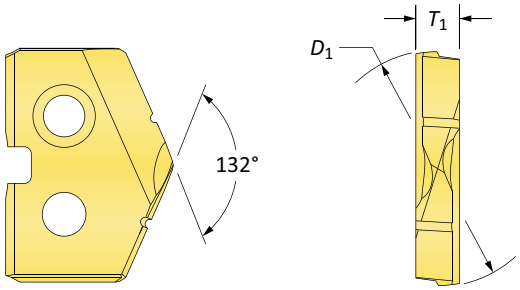
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

T-A® Original Bohreinsätze

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

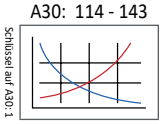




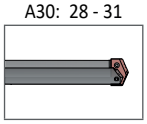
HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

Bohreinsatz				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	CVD - Diamant
11,11	0.4375	7/16	2,38	**1C5ZT-0014**	**1C5ZA-0014**	**1C3ZA-0014-CI**	**1N2ZD-0014**
11,46	0.4510	–		**1C5ZT-.451**	**1C5ZA-.451**	**1C3ZA-.451-CI**	**1N2ZD-.451**
11,50	0.4528	–		**1C5ZT-11.5**	**1C5ZA-11.5**	**1C3ZA-11.5-CI**	**1N2ZD-11.5**
11,51	0.4531	29/64		**1C5ZT-.453**	**1C5ZA-.453**	**1C3ZA-.453-CI**	**1N2ZD-.453**
11,91	0.4688	15/32		**1C5ZT-0015**	**1C5ZA-0015**	**1C3ZA-0015-CI**	**1N2ZD-0015**
12,00	0.4724	–		**1C5ZT-12**	**1C5ZA-12**	**1C3ZA-12-CI**	**1N2ZD-12**
12,30	0.4844	31/64		**1C5ZT-.484**	**1C5ZA-.484**	**1C3ZA-.484-CI**	**1N2ZD-.484**
12,50	0.4921	–		**1C5ZT-12.5**	**1C5ZA-12.5**	**1C3ZA-12.5-CI**	**1N2ZD-12.5**
12,70	0.5000	1/2		**1C5ZT-0016**	**1C5ZA-0016**	**1C3ZA-0016-CI**	**1N2ZD-0016**
12,85	0.5060	–		**1C5ZT-.506**	**1C5ZA-.506**	**1C3ZA-.506-CI**	**1N2ZD-.506**
12,95	0.5100	–		**1C5ZT-.510**	**1C5ZA-.510**	**1C3ZA-.510-CI**	**1N2ZD-.510**

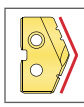
A30: 114 - 143



A30: 28 - 31



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

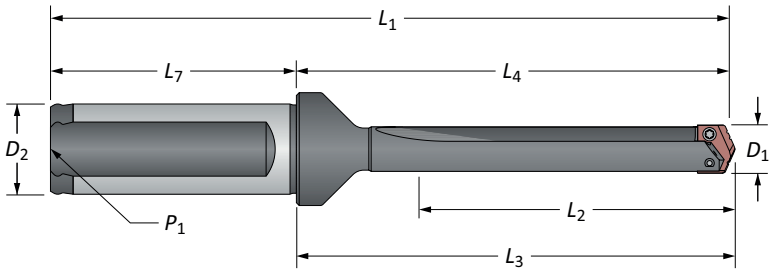
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

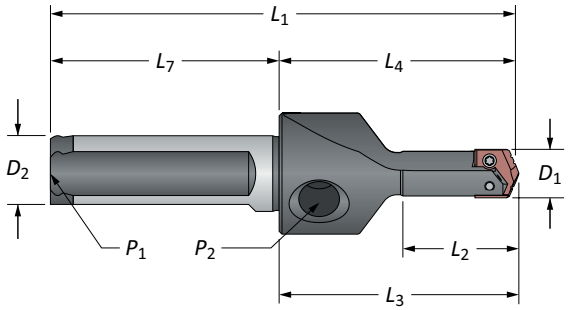
Serie Z | Weldonschaft







Extra Kurz



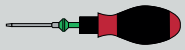
Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Extra Kurz	11,5 - 12,5	19,1	47,6	50,0	95,6	16,0	48,0	1/16*	**210Z0S-16FM**
ⓜ	Kurz	11,5 - 12,5	31,8	61,1	63,5	111,1	20,0	50,0	1/8*	**220Z0S-20FM**
ⓜ	XL	11,5 - 12,5	222,3	251,7	254,1	301,7	20,0	50,0	1/8*	⚠ **270Z0S-20FM**
ⓜ	3XL	11,5 - 12,5	290,5	319,9	322,3	369,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **290Z0S-20FM**
ⓘ	Extra Kurz	7/16 - 1/2	3/4	1-7/8	1-31/32	3-3/4	5/8	1-7/8	1/16	**210Z0S-063F**
ⓘ	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-13/32	2-1/2	4-7/16	3/4	2-1/32	1/8	**220Z0S-075F**
ⓘ	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Z0S-075F**
ⓘ	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Z0S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

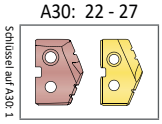
HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8″) Seitenrohrgewinde (P2)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 22 - 27



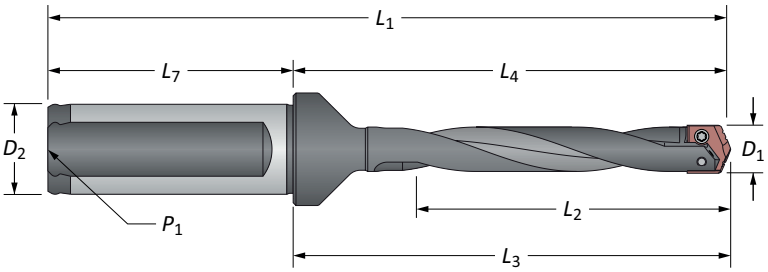
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Weldonschaft



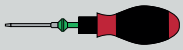


Spiralgenutet

			Halter				Schaft			
	Länge	D_1	L_2	L_4	L_3	L_1	D_2	L_7	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	11,5 - 12,5	60,3	89,7	92,1	139,7	20,0	50,0	1/8*	**240Z0H-20FM**
	Standard Plus	11,5 - 12,8	86,0	115,4	117,8	165,4	20,0	50,0	1/8*	**245Z0H-20FM**
	Überlang	11,5 - 12,5	111,1	140,5	142,9	190,5	20,0	50,0	1/8*	⚠ **250Z0H-20FM**
	Lang	11,5 - 12,8	180,0	209,4	211,8	259,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **260Z0H-20FM**
ⓘ	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-17/32	3-5/8	5-9/16	3/4	2-1/32	1/8	**240Z0H-075F**
	Standard Plus	7/16 - 1/2	3-3/8	4-35/64	4-41/64	6-43/64	3/4	2-1/32	1/8	**245Z0H-075F**
	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-17/32	5-5/8	7-9/16	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **250Z0H-075F**
	Lang	7/16 - 1/2	7-1/16	8-1/4	8-11/32	10-3/8	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **260Z0H-075F**

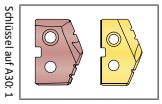
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 22 - 27



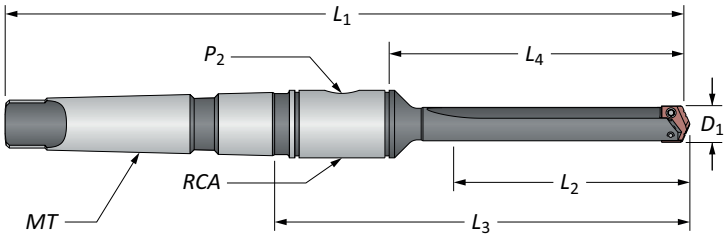
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Morsekegelschaft



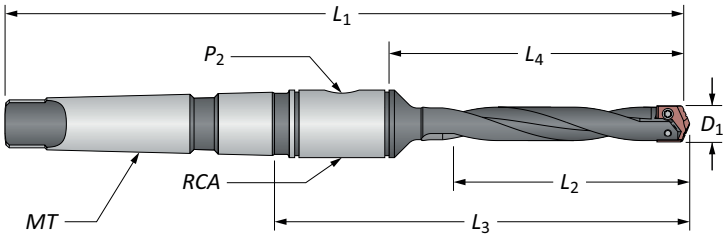


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	11,5 - 12,5	31,8	51,5	88,0	160,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**220Z0S-002M**
	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-1/32	3-15/32	6-5/16	#2	1/16	2T-2SR	**220Z0S-002I**
ⓘ	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Z0S-002I**
	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Z0S-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



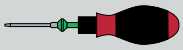


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	11,5 - 12,5	60,3	80,2	116,7	188,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**240Z0H-002M**
	Überlang	11,5 - 12,5	111,1	130,9	167,4	239,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **250Z0H-002M**
ⓘ	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	4-19/32	7-7/16	#2	1/16	2T-2SR	**240Z0H-002I**
	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	6-19/32	9-7/16	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **250Z0H-002I**

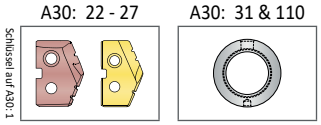
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

A30: 22 - 27 | A30: 31 & 110



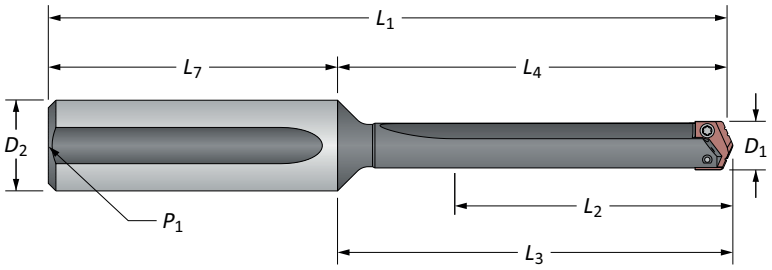
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie Z | Gerader Schaft | ER-Spannzange

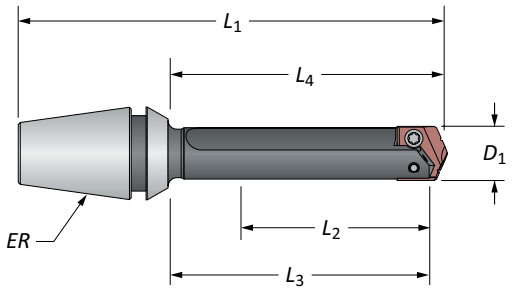




Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	7/16 - 1/2	1-1/4	2-1/32	2-1/8	4-13/32	3/4	2-3/8	1/8	**220Z0S-075L**
	Standard	7/16 - 1/2	2-3/8	3-5/32	3-1/4	5-17/32	3/4	2-3/8	1/8	**240Z0S-075L**
ⓘ	Überlang	7/16 - 1/2	4-3/8	5-5/32	5-1/4	7-17/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **250Z0S-075L**
	XL	7/16 - 1/2	8-3/4	9-17/32	9-5/8	11-29/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **270Z0S-075L**
	3XL	7/16 - 1/2	11-7/16	12-7/32	12-5/16	14-19/32	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **290Z0S-075L**





ER-Spannzange Halter

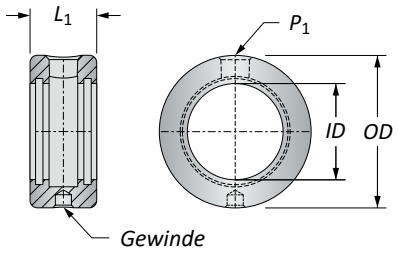
	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Halter ER	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-5/64	ER-16	**210Z0S-16ER**	ER-16N
	7/16 - 1/2	1-3/8	1-29/32	2	3-15/64	ER-20	**210Z0S-20ER**	ER-20N

T-A® Bohrzubehör

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

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

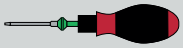
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

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

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7247-IP7-1	7247N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

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

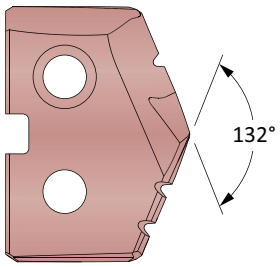
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

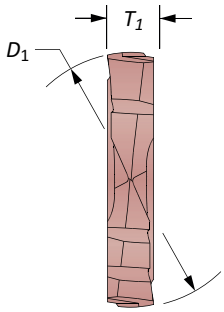
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

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





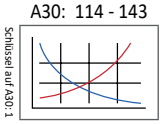


HSS-Bohreinsätze – Super Cobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

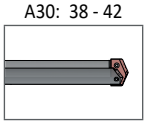
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	HSS Artikel-Nr. Super-Kobalt	Hartmetall Artikel-Nr. K20 (C2)	K35 (C1)
0	13,00	0.5118	–	3,18	**450H-13**	**4C20H-13**	**4C10H-13**
	13,10	0.5156	33/64		**450H-.515**	**4C20H-.515**	**4C10H-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**450H-0017**	**4C20H-0017**	**4C10H-0017**
	13,50	0.5315	–		**450H-13.5**	**4C20H-13.5**	**4C10H-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**450H-.546**	**4C20H-.546**	**4C10H-.546**
	14,00	0.5512	–		**450H-14**	**4C20H-14**	**4C10H-14**
	14,29	0.5625	9/16		**450H-0018**	**4C20H-0018**	**4C10H-0018**
	14,50	0.5709	–		**450H-14.5**	**4C20H-14.5**	**4C10H-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**450H-.578**	**4C20H-.578**	**4C10H-.578**
	15,00	0.5906	–		**450H-15**	**4C20H-15**	**4C10H-15**
	15,08	0.5938	19/32		**450H-0019**	**4C20H-0019**	**4C10H-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**450H-.609**	**4C20H-.609**	**4C10H-.609**
	15,50	0.6102	–		**450H-15.5**	**4C20H-15.5**	**4C10H-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**450H-0020**	**4C20H-0020**	**4C10H-0020**
	16,00	0.6299	–		**450H-16**	**4C20H-16**	**4C10H-16**
	16,27	0.6406	41/64		**450H-.640**	**4C20H-.640**	**4C10H-.640**
	16,50	0.6496	–		**450H-16.5**	**4C20H-16.5**	**4C10H-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**450H-0021**	**4C20H-0021**	**4C10H-0021**
	17,00	0.6693	–		**450H-17**	**4C20H-17**	**4C10H-17**
	17,07	0.6719	43/64		**450H-.671**	**4C20H-.671**	**4C10H-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**450H-0022**	**4C20H-0022**	**4C10H-0022**
	17,50	0.6890	–		**450H-17.5**	**4C20H-17.5**	**4C10H-17.5**

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

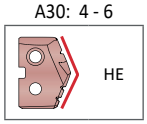
A30: 114 - 143



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

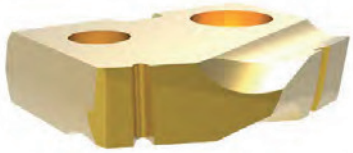
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

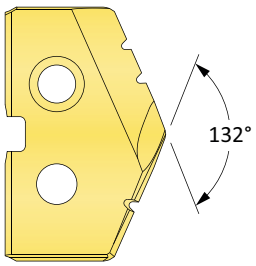
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

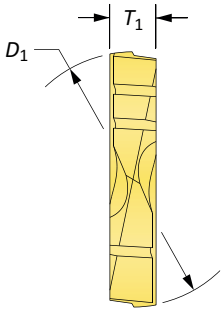
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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





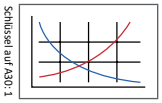


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

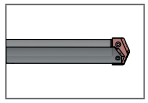
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**180T-13**	**180A-13**	**180N-13**
	13,10	0.5156	33/64		**180T-.515**	**180A-.515**	**180N-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**180T-0017**	**180A-0017**	**180N-0017**
	13,50	0.5315	–		**180T-13.5**	**180A-13.5**	**180N-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**180T-.546**	**180A-.546**	**180N-.546**
	14,00	0.5512	–		**180T-14**	**180A-14**	**180N-14**
	14,29	0.5625	9/16		**180T-0018**	**180A-0018**	**180N-0018**
	14,50	0.5709	–		**180T-14.5**	**180A-14.5**	**180N-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**180T-.578**	**180A-.578**	**180N-.578**
	15,00	0.5906	–		**180T-15**	**180A-15**	**180N-15**
	15,08	0.5938	19/32		**180T-0019**	**180A-0019**	**180N-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**180T-.609**	**180A-.609**	**180N-.609**
	15,50	0.6102	–		**180T-15.5**	**180A-15.5**	**180N-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**180T-0020**	**180A-0020**	**180N-0020**
	16,00	0.6299	–		**180T-16**	**180A-16**	**180N-16**
	16,27	0.6406	41/64		**180T-.640**	**180A-.640**	**180N-.640**
	16,50	0.6496	–		**180T-16.5**	**180A-16.5**	**180N-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**180T-0021**	**180A-0021**	**180N-0021**
	17,00	0.6693	–		**180T-17**	**180A-17**	**180N-17**
	17,07	0.6719	43/64		**180T-.671**	**180A-.671**	**180N-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**180T-0022**	**180A-0022**	**180N-0022**
	17,50	0.6890	–		**180T-17.5**	**180A-17.5**	**180N-17.5**

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

A30: 114 - 143



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



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

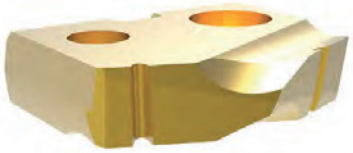
VPE 2 Stück

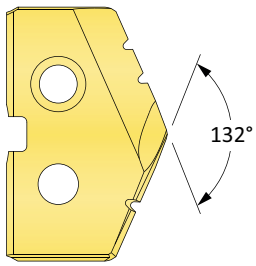
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

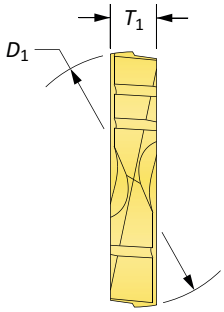
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





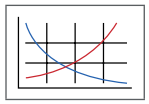


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

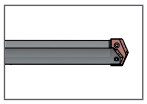
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**150T-13**	**150A-13**	**150N-13**
	13,10	0.5156	33/64		**150T-.515**	**150A-.515**	**150N-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**150T-0017**	**150A-0017**	**150N-0017**
	13,50	0.5315	–		**150T-13.5**	**150A-13.5**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

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

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

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

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

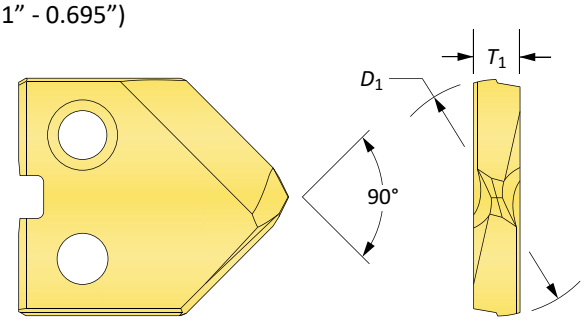
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

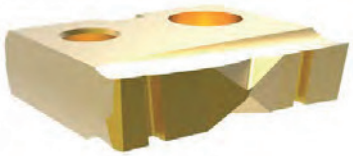
T-A® Original Bohreinsätze

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

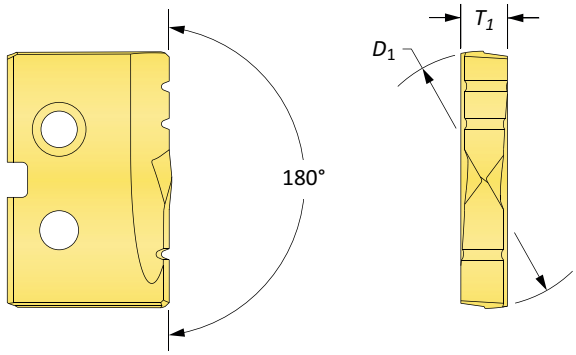


90° Spot & Chamfer





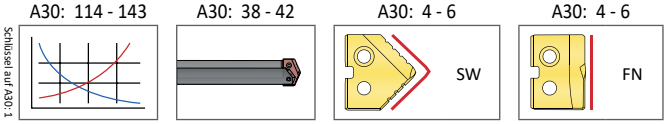
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	90° Spot & Chamfer Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
0	13,00	0.5118	–	3,18	150T-13-SP	150A-13-SP	150N-13-SP	150T-13-FB
	13,10	0.5156	33/64		150T-.515-SP	150A-.515-SP	150N-.515-SP	150T-.515-FB
	13,49	0.5313	17/32		150T-0017-SP	150A-0017-SP	150N-0017-SP	150T-0017-FB
	13,50	0.5315	–		150T-13.5-SP	150A-13.5-SP	150N-13.5-SP	150T-13.5-FB
	13,89	0.5469	35/64		150T-.546-SP	150A-.546-SP	150N-.546-SP	150T-.546-FB
	14,00	0.5512	–		150T-14-SP	150A-14-SP	150N-14-SP	150T-14-FB
	14,29	0.5625	9/16		150T-0018-SP	150A-0018-SP	150N-0018-SP	150T-0018-FB
	14,50	0.5709	–		150T-14.5-SP	150A-14.5-SP	150N-14.5-SP	150T-14.5-FB
	14,68	0.5781	37/64		150T-.578-SP	150A-.578-SP	150N-.578-SP	150T-.578-FB
	15,00	0.5906	–		150T-15-SP	150A-15-SP	150N-15-SP	150T-15-FB
	15,08	0.5938	19/32		150T-0019-SP	150A-0019-SP	150N-0019-SP	150T-0019-FB
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	150T-.609-SP	150A-.609-SP	150N-.609-SP	150T-.609-FB
	15,50	0.6102	–		150T-15.5-SP	150A-15.5-SP	150N-15.5-SP	150T-15.5-FB
	15,88	0.6250	5/8		150T-0020-SP	150A-0020-SP	150N-0020-SP	150T-0020-FB
	16,00	0.6299	–		150T-16-SP	150A-16-SP	150N-16-SP	150T-16-FB
	16,27	0.6406	41/64		150T-.640-SP	150A-.640-SP	150N-.640-SP	150T-.640-FB
	16,50	0.6496	–		150T-16.5-SP	150A-16.5-SP	150N-16.5-SP	150T-16.5-FB
	16,67	0.6563	21/32		150T-0021-SP	150A-0021-SP	150N-0021-SP	150T-0021-FB
	17,00	0.6693	–		150T-17-SP	150A-17-SP	150N-17-SP	150T-17-FB
	17,07	0.6719	43/64		150T-.671-SP	150A-.671-SP	150N-.671-SP	150T-.671-FB
	17,46	0.6875	11/16		150T-0022-SP	150A-0022-SP	150N-0022-SP	150T-0022-FB
	17,50	0.6890	–		150T-17.5-SP	150A-17.5-SP	150N-17.5-SP	150T-17.5-FB

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



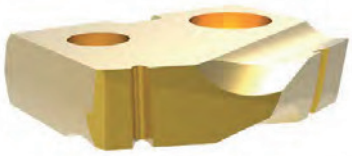
VPE 2 Stück

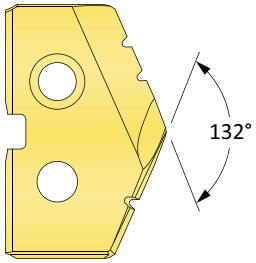
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

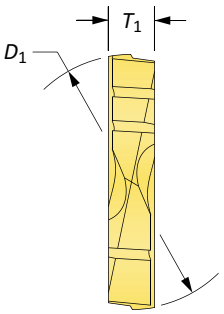
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

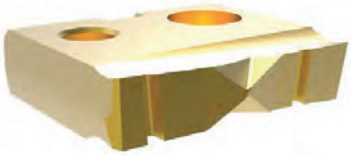
T-A® Original Bohreinsätze

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

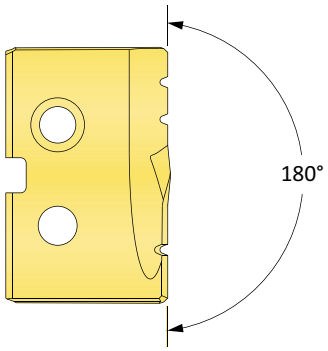


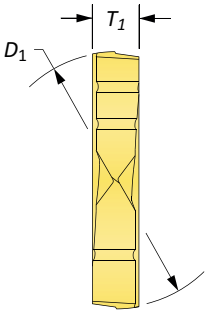






Flat Bottom



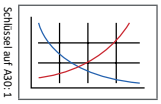


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

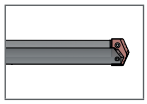
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
0	13,00	0.5118	–	3,18	**1C20T-13**	**1C20A-13**	**1C20T-13-FB**
	13,10	0.5156	33/64		**1C20T-.515**	**1C20A-.515**	**1C20T-.515-FB**
	13,49	0.5313	17/32		**1C20T-0017**	**1C20A-0017**	**1C20T-0017-FB**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

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

A30: 114 - 143 (Schlüssel auf A30: 1)



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



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

A30: 4 - 6



FN

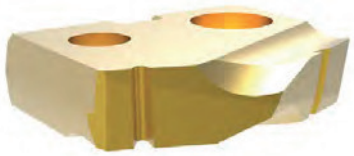
VPE 2 Stück

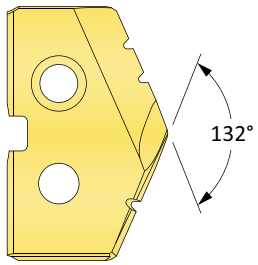
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

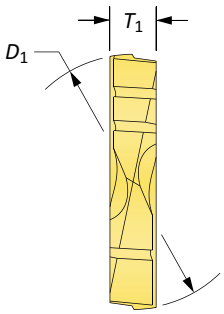
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





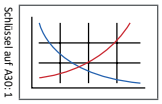


HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

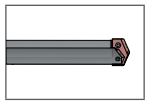
Bohreinsatz				C5 Artikel-Nr.		C3 Artikel-Nr.	N2 Artikel-Nr.
Serie	D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1	TiN	TiAlN	TiAlN (Gusseisen)	CVD - Diamant
0	13,00	0.5118	–	3,18	**1C50T-13**	**1C50A-13**	**1C30A-13-CI**	**1N20D-13**
	13,10	0.5156	33/64		**1C50T-.515**	**1C50A-.515**	**1C30A-.515-CI**	**1N20D-.515**
	13,49	0.5313	17/32		**1C50T-0017**	**1C50A-0017**	**1C30A-0017-CI**	**1N20D-0017**
	13,50	0.5315	–		**1C50T-13.5**	**1C50A-13.5**	**1C30A-13.5-CI**	**1N20D-13.5**
	13,89	0.5469	35/64		**1C50T-.546**	**1C50A-.546**	**1C30A-.546-CI**	**1N20D-.546**
	14,00	0.5512	–		**1C50T-14**	**1C50A-14**	**1C30A-14-CI**	**1N20D-14**
	14,29	0.5625	9/16		**1C50T-0018**	**1C50A-0018**	**1C30A-0018-CI**	**1N20D-0018**
	14,50	0.5709	–		**1C50T-14.5**	**1C50A-14.5**	**1C30A-14.5-CI**	**1N20D-14.5**
	14,68	0.5781	37/64		**1C50T-.578**	**1C50A-.578**	**1C30A-.578-CI**	**1N20D-.578**
	15,00	0.5906	–		**1C50T-15**	**1C50A-15**	**1C30A-15-CI**	**1N20D-15**
	15,08	0.5938	19/32		**1C50T-0019**	**1C50A-0019**	**1C30A-0019-CI**	**1N20D-0019**
0,5	15,48	0.6094	39/64	3,18	**1C50T-.609**	**1C50A-.609**	**1C30A-.609-CI**	**1N20D-.609**
	15,50	0.6102	–		**1C50T-15.5**	**1C50A-15.5**	**1C30A-15.5-CI**	**1N20D-15.5**
	15,88	0.6250	5/8		**1C50T-0020**	**1C50A-0020**	**1C30A-0020-CI**	**1N20D-0020**
	16,00	0.6299	–		**1C50T-16**	**1C50A-16**	**1C30A-16-CI**	**1N20D-16**
	16,27	0.6406	41/64		**1C50T-.640**	**1C50A-.640**	**1C30A-.640-CI**	**1N20D-.640**
	16,50	0.6496	–		**1C50T-16.5**	**1C50A-16.5**	**1C30A-16.5-CI**	**1N20D-16.5**
	16,67	0.6563	21/32		**1C50T-0021**	**1C50A-0021**	**1C30A-0021-CI**	**1N20D-0021**
	17,00	0.6693	–		**1C50T-17**	**1C50A-17**	**1C30A-17-CI**	**1N20D-17**
	17,07	0.6719	43/64		**1C50T-.671**	**1C50A-.671**	**1C30A-.671-CI**	**1N20D-.671**
	17,46	0.6875	11/16		**1C50T-0022**	**1C50A-0022**	**1C30A-0022-CI**	**1N20D-0022**
	17,50	0.6890	–		**1C50T-17.5**	**1C50A-17.5**	**1C30A-17.5-CI**	**1N20D-17.5**

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

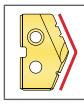
A30: 114 - 143



A30: 38 - 42



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

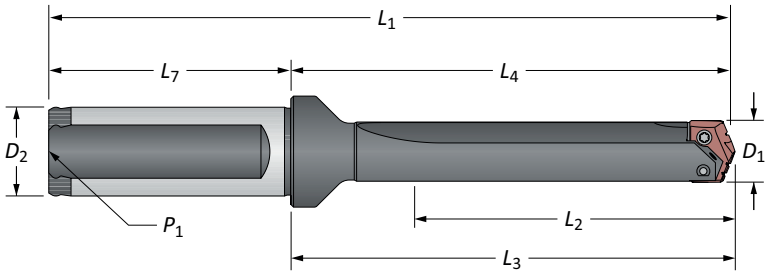
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

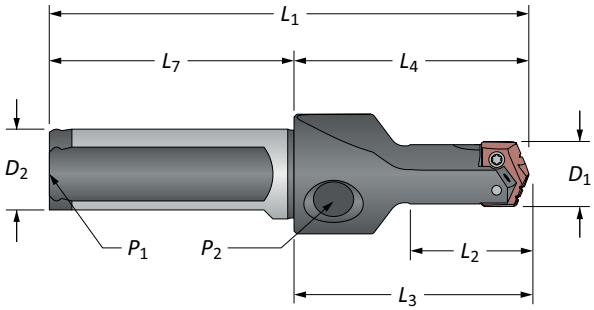
Serie 0 | Weldonschaft







Extra Kurz



Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Extra Kurz	13,0 - 17,5	22,2	47,6	50,4	97,6	20,0	50,0	1/8*	**21000S-20FM**
ⓜ	0	Kurz	13,0 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	**22000S-20FM**
ⓜ	0	XL	13,0 - 17,5	295,0	323,9	326,7	373,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **27000S-20FM**
ⓜ	0	3XL	13,0 - 17,5	387,0	416,0	418,8	466,0	20,0	50,0	1/8*	⚠ **29000S-20FM**
ⓜ	0,5	Extra Kurz	15,5 - 17,5	22,2	47,6	50,4	97,6	20,0	50,0	1/8*	**21005S-20FM**
ⓜ	0,5	Kurz	15,5 - 17,5	34,9	63,5	66,3	113,5	20,0	50,0	1/8*	**22005S-20FM**
ⓘ	0	Extra Kurz	33/64 - 11/16	7/8	1-7/8	1-63/64	3-29/32	3/4	2-1/32	1/8	**21000S-075F**
ⓘ	0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	2-1/2	2-39/64	4-17/32	3/4	2-1/32	1/8	**22000S-075F**
ⓘ	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24000S-075F**
ⓘ	0	Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25000S-075F**
ⓘ	0,5	Extra Kurz	39/64 - 11/16	7/8	1-7/8	1-63/64	3-29/32	3/4	2-1/32	1/8	**21005S-075F**
ⓘ	0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	2-1/2	2-39/64	4-17/32	3/4	2-1/32	1/8	**22005S-075F**
ⓘ	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24005S-075F**
ⓘ	0,5	Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25005S-075F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

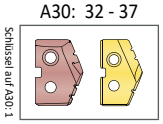
HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8”) Seitenrohrgewinde (P2)

Zubehör

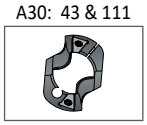
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5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

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

A30: 32 - 37



A30: 43 & 111



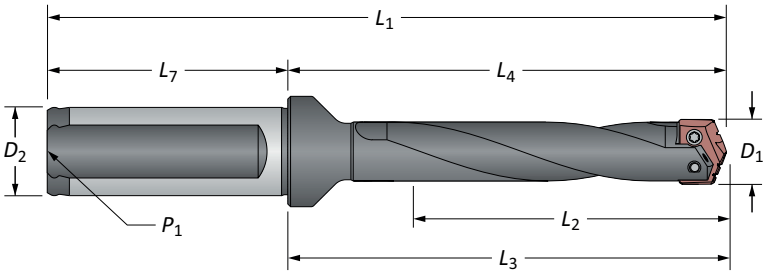
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Weldonschaft





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	0	Standard	13,0 - 17,5	63,5	92,1	94,9	142,1	20,0	50,0	1/8*	**24000H-20FM**
		Standard Plus	13,0 - 17,5	89,0	117,6	120,4	167,6	20,0	50,0	1/8*	**24500H-20FM**
		Überlang	13,0 - 17,5	114,3	142,9	145,7	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **25000H-20FM**
		Lang	13,0 - 17,5	177,8	206,4	209,1	256,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **26000H-20FM**
		Lang Plus	13,0 - 17,5	240,0	268,6	271,4	318,6	20,0	50,0	1/8*	⚠ **26500H-20FM**
	0,5	Standard	15,5 - 17,5	63,5	92,1	94,9	142,1	20,0	50,0	1/8*	**24005H-20FM**
		Überlang	15,5 - 17,5	114,3	142,9	145,7	192,9	20,0	50,0	1/8*	⚠ **25005H-20FM**
		Lang	15,5 - 17,5	177,8	206,4	209,1	256,4	20,0	50,0	1/8*	⚠ **26005H-20FM**
i	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24000H-075F**
		Standard Plus	33/64 - 11/16	3-1/2	4-5/8	4-37/64	6-39/64	3/4	2-1/32	1/8	**24500H-075F**
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25000H-075F**
		Lang	33/64 - 11/16	7	8-1/8	8-15/64	10-5/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **26000H-075F**
		Lang Plus	33/64 - 11/16	9-7/16	10-37/64	10-11/16	12-23/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **26500H-075F**
	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/8	3-47/64	5-21/32	3/4	2-1/32	1/8	**24005H-075F**
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/8	5-47/64	7-21/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **25005H-075F**
		Lang	39/64 - 11/16	7	8-1/8	8-15/64	10-5/32	3/4	2-1/32	1/8	⚠ **26005H-075F**

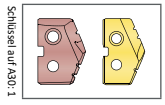
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

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

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

A30: 32 - 37



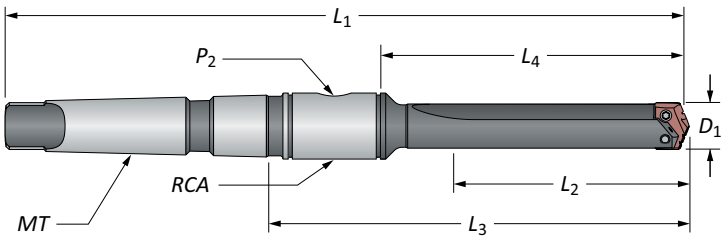
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_3	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
m	0	Kurz	13,0 - 17,5	35,0	92,4	55,5	164,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**22000S-002M**
m	0,5	Kurz	15,5 - 17,5	35,0	92,4	55,5	164,3	#2**	1/16*	2T-2SRM	**22005S-002M**
i	0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	3-41/64	2-3/16	6-15/32	#2	1/16	2T-2SR	**22000S-002I**
i	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24000S-002I**
i	0	Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25000S-002I**
i	0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	3-41/64	2-3/16	6-15/32	#2	1/16	2T-2SR	**22005S-002I**
i	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24005S-002I**
i	0,5	Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25005S-002I**

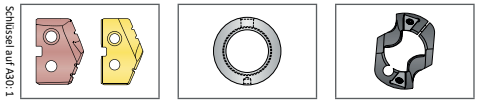
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

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

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

A30: 32 - 37 | A30: 43 & 110 | A30: 43 - 111



Schlüssel auf A30: 1

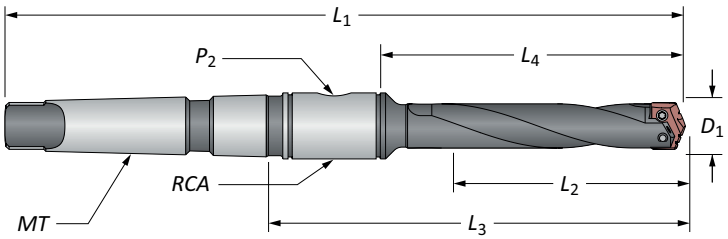
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_3	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
m	0	Standard	13,0 - 17,5	63,5	121,0	84,1	192,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**24000H-002M**
		Überlang	13,0 - 17,5	114,3	171,8	135,0	243,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **25000H-002M**
		Lang	13,0 - 17,5	177,8	235,3	198,5	307,2	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **26000H-002M**
	0,5	Standard	15,5 - 17,5	63,5	121,0	84,1	192,9	#2**	1/16*	2T-2SRM	**24005H-002M**
		Überlang	15,5 - 17,5	114,3	171,8	135,0	243,7	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **25005H-002M**
		Lang	15,5 - 17,5	177,8	235,3	198,5	307,2	#2**	1/16*	2T-2SRM	⚠ **26005H-002M**
i	0	Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24000H-002I**
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25000H-002I**
		Lang	33/64 - 11/16	7	8-17/64	7-13/16	12-3/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **26000H-002I**
	0,5	Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	4-49/64	3-5/16	7-19/32	#2	1/16	2T-2SR	**24005H-002I**
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	6-49/64	5-5/16	9-19/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **25005H-002I**
		Lang	39/64 - 11/16	7	8-17/64	7-13/16	12-3/32	#2	1/16	2T-2SR	⚠ **26005H-002I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

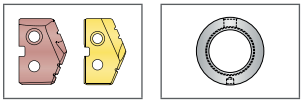
Zubehör

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

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

A30: 32 - 37 | A30: 43 & 110

Schlüssel auf A30: 1



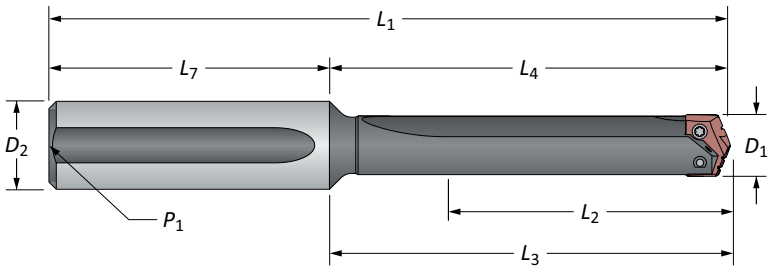
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Gerader Schaft | ER-Spannzange

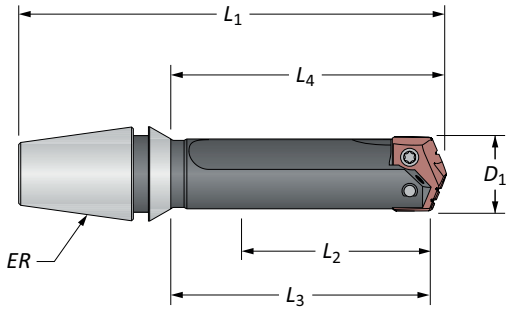




Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	0	Kurz	33/64 - 11/16	1-3/8	2-3/16	2-19/64	4-9/16	3/4	2-3/8	1/8	**22000S-075L**
		Standard	33/64 - 11/16	2-1/2	3-5/16	3-27/64	5-11/16	3/4	2-3/8	1/8	**24000S-075L**
		Überlang	33/64 - 11/16	4-1/2	5-5/16	5-27/64	7-11/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **25000S-075L**
		Lang	33/64 - 11/16	7	7-13/16	7-59/64	10-3/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **26000S-075L**
ⓘ		XL	33/64 - 11/16	11-5/8	12-7/16	12-35/64	14-13/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **27000S-075L**
		3XL	33/64 - 11/16	15-1/4	16-1/16	16-11/64	18-7/16	3/4	2-3/8	1/8	⚠ **29000S-075L**
	0,5	Kurz	39/64 - 11/16	1-3/8	2-3/16	2-19/64	4-9/16	3/4	2-3/8	1/8*	**22005S-075L**
		Standard	39/64 - 11/16	2-1/2	3-5/16	3-27/64	5-11/16	3/4	2-3/8	1/8*	**24005S-075L**
		Überlang	39/64 - 11/16	4-1/2	5-5/16	5-27/64	7-11/16	3/4	2-3/8	1/8*	⚠ **25005S-075L**
		Lang	39/64 - 11/16	7	7-13/16	7-59/64	10-3/16	3/4	2-3/8	1/8*	⚠ **26005S-075L**





ER-Spannzange Halter

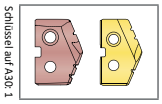
	Serie	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Halter *ER*	Artikel-Nr.	Spannzange ohne Halterring
ⓘ	0	33/64 - 11/16	1-3/8	1-57/64	2	3-5/64	ER-16	**21000S-16ER**	ER-16N
		33/64 - 11/16	1-3/8	1-57/64	2	3-15/64	ER-20	**21000S-20ER**	ER-20N

Zubehör

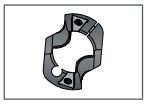
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5 in-lbs)
0,5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15,5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

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

A30: 32 - 37



A30: 43 & 111



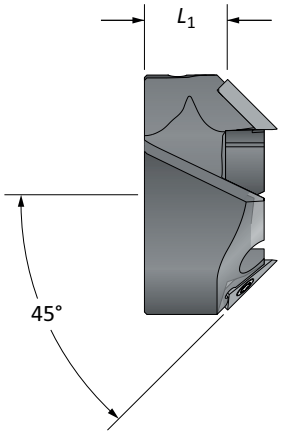
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

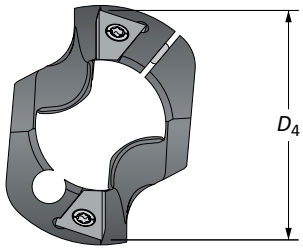
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

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





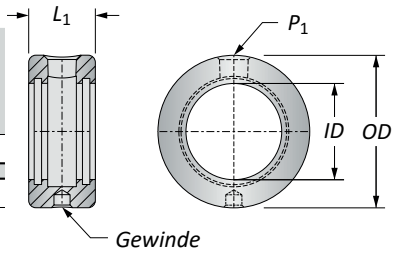


T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schraubendreher	Klemmschraube	Schraubendreher
0	13,00 - 17,50	20,64	17,17	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-2SRM**	2T1-2SR	2T1-2OR-10
ⓘ	3/4	1-3/4	7/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-2SR**	2T1-2SR	2T1-2OR-10



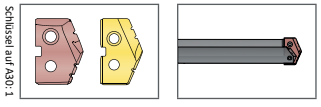
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

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

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

A30: 32 - 37 A30: 38 - 42



Schlüssel auf A30: 1

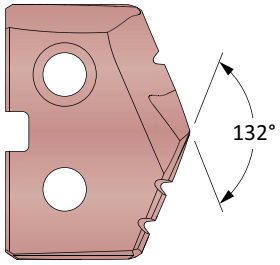
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Senkring-Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

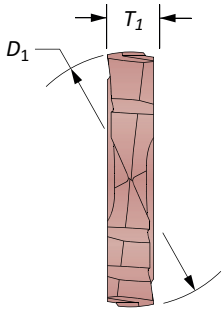
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

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







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

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	HSS Artikel-Nr. Super-Kobalt	Hartmetall Artikel-Nr. C2	C1
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**451H-.703**	**4C21H-.703**	**4C11H-.703**
	18,00	0.7087	–		**451H-18**	**4C21H-18**	**4C11H-18**
	18,26	0.7188	23/32		**451H-0023**	**4C21H-0023**	**4C11H-0023**
	18,50	0.7283	–		**451H-18.5**	**4C21H-18.5**	**4C11H-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**451H-.734**	**4C21H-.734**	**4C11H-.734**
	19,00	0.7480	–		**451H-19**	**4C21H-19**	**4C11H-19**
	19,05	0.7500	3/4		**451H-0024**	**4C21H-0024**	**4C11H-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**451H-.765**	**4C21H-.765**	**4C11H-.765**
	19,50	0.7677	–		**451H-19.5**	**4C21H-19.5**	**4C11H-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**451H-0025**	**4C21H-0025**	**4C11H-0025**
	20,00	0.7874	–		**451H-20**	**4C21H-20**	**4C11H-20**
	20,24	0.7969	51/64		**451H-.796**	**4C21H-.796**	**4C11H-.796**
	20,34	0.8010	–		**451H-.801**	**4C21H-.801**	**4C11H-.801**
	20,50	0.8071	–		**451H-20.5**	**4C21H-20.5**	**4C11H-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**451H-0026**	**4C21H-0026**	**4C11H-0026**
	21,00	0.8268	–		**451H-21**	**4C21H-21**	**4C11H-21**
	21,43	0.8438	27/32		**451H-0027**	**4C21H-0027**	**4C11H-0027**
	21,50	0.8465	–		**451H-21.5**	**4C21H-21.5**	**4C11H-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**451H-.859**	**4C21H-.859**	**4C11H-.859**
	22,00	0.8661	–		**451H-22**	**4C21H-22**	**4C11H-22**
	22,23	0.8750	7/8		**451H-0028**	**4C21H-0028**	**4C11H-0028**
	22,50	0.8858	–		**451H-22.5**	**4C21H-22.5**	**4C11H-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**451H-.890**	**4C21H-.890**	**4C11H-.890**
	23,00	0.9055	–		**451H-23**	**4C21H-23**	**4C11H-23**
	23,02	0.9063	29/32		**451H-0029**	**4C21H-0029**	**4C11H-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**451H-.921**	**4C21H-.921**	**4C11H-.921**
	23,50	0.9252	–		**451H-23.5**	**4C21H-23.5**	**4C11H-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**451H-0030**	**4C21H-0030**	**4C11H-0030**
	24,00	0.9449	–		**451H-24**	**4C21H-24**	**4C11H-24**

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

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HE

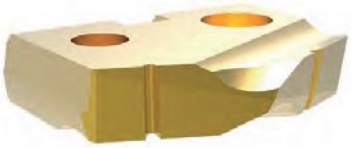
VPE 2 Stück

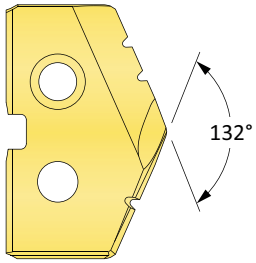
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

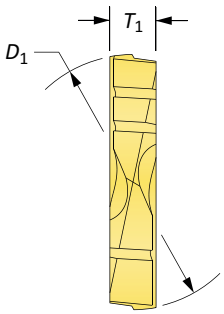
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





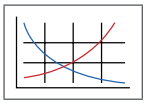


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

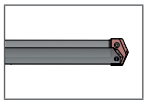
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**181T-.703**	**181A-.703**	**181N-.703**
	18,00	0.7087	–		**181T-18**	**181A-18**	**181N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**181T-0023**	**181A-0023**	**181N-0023**
	18,50	0.7283	–		**181T-18.5**	**181A-18.5**	**181N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**181T-.734**	**181A-.734**	**181N-.734**
	19,00	0.7480	–		**181T-19**	**181A-19**	**181N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**181T-0024**	**181A-0024**	**181N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**181T-.765**	**181A-.765**	**181N-.765**
	19,50	0.7677	–		**181T-19.5**	**181A-19.5**	**181N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**181T-0025**	**181A-0025**	**181N-0025**
	20,00	0.7874	–		**181T-20**	**181A-20**	**181N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**181T-.796**	**181A-.796**	**181N-.796**
	20,34	0.8010	–		**181T-.801**	**181A-.801**	**181N-.801**
	20,50	0.8071	–		**181T-20.5**	**181A-20.5**	**181N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**181T-0026**	**181A-0026**	**181N-0026**
	21,00	0.8268	–		**181T-21**	**181A-21**	**181N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**181T-0027**	**181A-0027**	**181N-0027**
	21,50	0.8465	–		**181T-21.5**	**181A-21.5**	**181N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**181T-.859**	**181A-.859**	**181N-.859**
	22,00	0.8661	–		**181T-22**	**181A-22**	**181N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**181T-0028**	**181A-0028**	**181N-0028**
	22,50	0.8858	–		**181T-22.5**	**181A-22.5**	**181N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**181T-.890**	**181A-.890**	**181N-.890**
	23,00	0.9055	–		**181T-23**	**181A-23**	**181N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**181T-0029**	**181A-0029**	**181N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**181T-.921**	**181A-.921**	**181N-.921**
	23,50	0.9252	–		**181T-23.5**	**181A-23.5**	**181N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**181T-0030**	**181A-0030**	**181N-0030**
	24,00	0.9449	–		**181T-24**	**181A-24**	**181N-24**

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

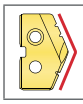
A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



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

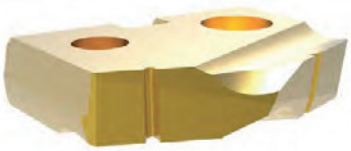
VPE 2 Stück

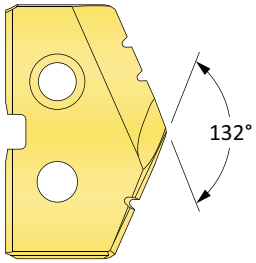
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

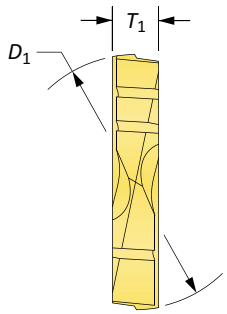
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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







HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**151T-.703**	**151A-.703**	**151N-.703**
	18,00	0.7087	–		**151T-18**	**151A-18**	**151N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**151T-0023**	**151A-0023**	**151N-0023**
	18,50	0.7283	–		**151T-18.5**	**151A-18.5**	**151N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**151T-.734**	**151A-.734**	**151N-.734**
	19,00	0.7480	–		**151T-19**	**151A-19**	**151N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**151T-0024**	**151A-0024**	**151N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**151T-.765**	**151A-.765**	**151N-.765**
	19,50	0.7677	–		**151T-19.5**	**151A-19.5**	**151N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**151T-0025**	**151A-0025**	**151N-0025**
	20,00	0.7874	–		**151T-20**	**151A-20**	**151N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**151T-.796**	**151A-.796**	**151N-.796**
	20,34	0.8010	–		**151T-.801**	**151A-.801**	**151N-.801**
	20,50	0.8071	–		**151T-20.5**	**151A-20.5**	**151N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**151T-0026**	**151A-0026**	**151N-0026**
	21,00	0.8268	–		**151T-21**	**151A-21**	**151N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**151T-0027**	**151A-0027**	**151N-0027**
	21,50	0.8465	–		**151T-21.5**	**151A-21.5**	**151N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,0	**151T-.859**	**151A-.859**	**151N-.859**
	22,00	0.8661	–		**151T-22**	**151A-22**	**151N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**151T-0028**	**151A-0028**	**151N-0028**
	22,50	0.8858	–		**151T-22.5**	**151A-22.5**	**151N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**151T-.890**	**151A-.890**	**151N-.890**
	23,00	0.9055	–		**151T-23**	**151A-23**	**151N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**151T-0029**	**151A-0029**	**151N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**151T-.921**	**151A-.921**	**151N-.921**
	23,50	0.9252	–		**151T-23.5**	**151A-23.5**	**151N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**151T-0030**	**151A-0030**	**151N-0030**
	24,00	0.9449	–		**151T-24**	**151A-24**	**151N-24**

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

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

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

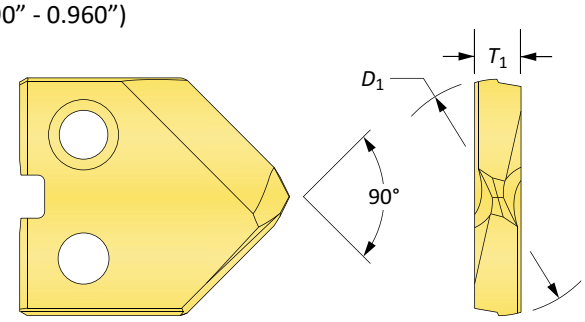
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

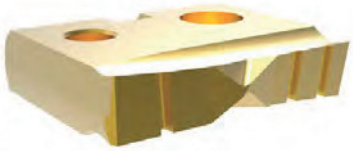
T-A® Original Bohreinsätze

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

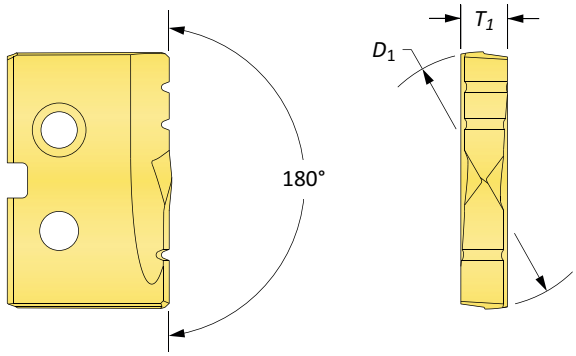


90° Spot & Chamfer





Flat Bottom

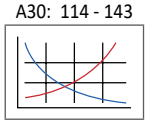


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

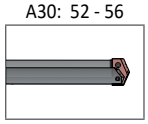
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	90° Spot & Chamfer Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	151T-.703-SP	151A-.703-SP	151N-.703-SP	151T-.703-FB
	18,00	0.7087	–		151T-18-SP	151A-18-SP	151N-18-SP	151T-18-FB
	18,26	0.7188	23/32		151T-0023-SP	151A-0023-SP	151N-0023-SP	151T-0023-FB
	18,50	0.7283	–		151T-18.5-SP	151A-18.5-SP	151N-18.5-SP	151T-18.5-FB
	18,65	0.7344	47/64		151T-.734-SP	151A-.734-SP	151N-.734-SP	151T-.734-FB
	19,00	0.7480	–		151T-19-SP	151A-19-SP	151N-19-SP	151T-19-FB
	19,05	0.7500	3/4		151T-0024-SP	151A-0024-SP	151N-0024-SP	151T-0024-FB
	19,45	0.7656	49/64		151T-.765-SP	151A-.765-SP	151N-.765-SP	151T-.765-FB
	19,50	0.7677	–		151T-19.5-SP	151A-19.5-SP	151N-19.5-SP	151T-19.5-FB
	19,84	0.7813	25/32		151T-0025-SP	151A-0025-SP	151N-0025-SP	151T-0025-FB
	20,00	0.7874	–		151T-20-SP	151A-20-SP	151N-20-SP	151T-20-FB
	20,24	0.7969	51/64		151T-.796-SP	151A-.796-SP	151N-.796-SP	151T-.796-FB
	20,34	0.8010	–		151T-.801-SP	151A-.801-SP	151N-.801-SP	151T-.801-FB
	20,50	0.8071	–		151T-20.5-SP	151A-20.5-SP	151N-20.5-SP	151T-20.5-FB
	20,64	0.8125	13/16		151T-0026-SP	151A-0026-SP	151N-0026-SP	151T-0026-FB
	21,00	0.8268	–		151T-21-SP	151A-21-SP	151N-21-SP	151T-21-FB
	21,43	0.8438	27/32		151T-0027-SP	151A-0027-SP	151N-0027-SP	151T-0027-FB
	21,50	0.8465	–		151T-21.5-SP	151A-21.5-SP	151N-21.5-SP	151T-21.5-FB
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,0	151T-.859-SP	151A-.859-SP	151N-.859-SP	151T-.859-FB
	22,00	0.8661	–		151T-22-SP	151A-22-SP	151N-22-SP	151T-22-FB
	22,23	0.8750	7/8		151T-0028-SP	151A-0028-SP	151N-0028-SP	151T-0028-FB
	22,50	0.8858	–		151T-22.5-SP	151A-22.5-SP	151N-22.5-SP	151T-22.5-FB
	22,62	0.8906	57/64		151T-.890-SP	151A-.890-SP	151N-.890-SP	151T-.890-FB
	23,00	0.9055	–		151T-23-SP	151A-23-SP	151N-23-SP	151T-23-FB
	23,02	0.9063	29/32		151T-0029-SP	151A-0029-SP	151N-0029-SP	151T-0029-FB
	23,42	0.9219	59/64		151T-.921-SP	151A-.921-SP	151N-.921-SP	151T-.921-FB
	23,50	0.9252	–		151T-23.5-SP	151A-23.5-SP	151N-23.5-SP	151T-23.5-FB
	23,81	0.9375	15/16		151T-0030-SP	151A-0030-SP	151N-0030-SP	151T-0030-FB
	24,00	0.9449	–		151T-24-SP	151A-24-SP	151N-24-SP	151T-24-FB

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

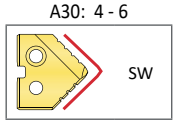
A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



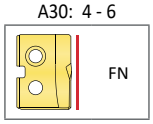
A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

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

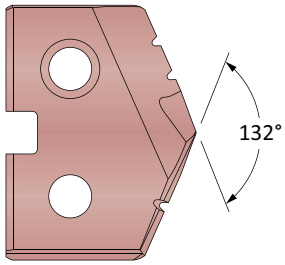
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

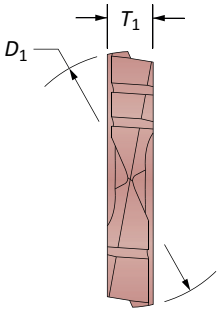
T-A® Original Bohreinsätze

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



Tube Sheet

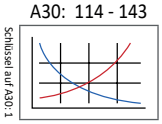




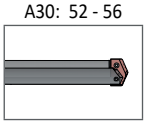
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

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

A30: 114 - 143



A30: 52 - 56



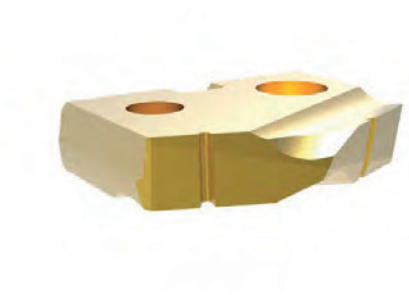
VPE 2 Stück

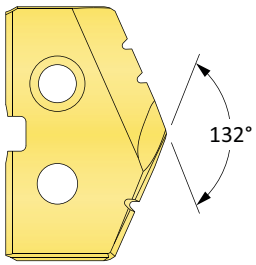
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

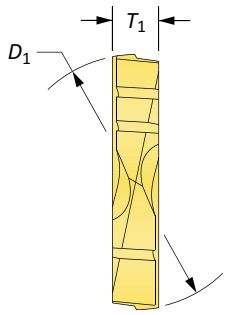
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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







HSS-Bohreinsätze – HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**131T-.703**	**131A-.703**	**131N-.703**
	18,00	0.7087	–		**131T-18**	**131A-18**	**131N-18**
	18,26	0.7188	23/32		**131T-0023**	**131A-0023**	**131N-0023**
	18,50	0.7283	–		**131T-18.5**	**131A-18.5**	**131N-18.5**
	18,65	0.7344	47/64		**131T-.734**	**131A-.734**	**131N-.734**
	19,00	0.7480	–		**131T-19**	**131A-19**	**131N-19**
	19,05	0.7500	3/4		**131T-0024**	**131A-0024**	**131N-0024**
	19,45	0.7656	49/64		**131T-.765**	**131A-.765**	**131N-.765**
	19,50	0.7677	–		**131T-19.5**	**131A-19.5**	**131N-19.5**
	19,84	0.7813	25/32		**131T-0025**	**131A-0025**	**131N-0025**
	20,00	0.7874	–		**131T-20**	**131A-20**	**131N-20**
	20,24	0.7969	51/64		**131T-.796**	**131A-.796**	**131N-.796**
	20,34	0.8010	–		**131T-.801**	**131A-.801**	**131N-.801**
	20,50	0.8071	–		**131T-20.5**	**131A-20.5**	**131N-20.5**
	20,64	0.8125	13/16		**131T-0026**	**131A-0026**	**131N-0026**
	21,00	0.8268	–		**131T-21**	**131A-21**	**131N-21**
	21,43	0.8438	27/32		**131T-0027**	**131A-0027**	**131N-0027**
	21,50	0.8465	–		**131T-21.5**	**131A-21.5**	**131N-21.5**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**131T-.859**	**131A-.859**	**131N-.859**
	22,00	0.8661	–		**131T-22**	**131A-22**	**131N-22**
	22,23	0.8750	7/8		**131T-0028**	**131A-0028**	**131N-0028**
	22,50	0.8858	–		**131T-22.5**	**131A-22.5**	**131N-22.5**
	22,62	0.8906	57/64		**131T-.890**	**131A-.890**	**131N-.890**
	23,00	0.9055	–		**131T-23**	**131A-23**	**131N-23**
	23,02	0.9063	29/32		**131T-0029**	**131A-0029**	**131N-0029**
	23,42	0.9219	59/64		**131T-.921**	**131A-.921**	**131N-.921**
	23,50	0.9252	–		**131T-23.5**	**131A-23.5**	**131N-23.5**
	23,81	0.9375	15/16		**131T-0030**	**131A-0030**	**131N-0030**
	24,00	0.9449	–		**131T-24**	**131A-24**	**131N-24**

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

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1
A30: 52 - 56
A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

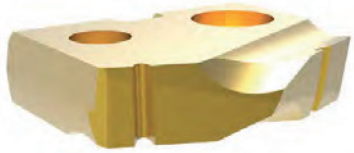
VPE 2 Stück

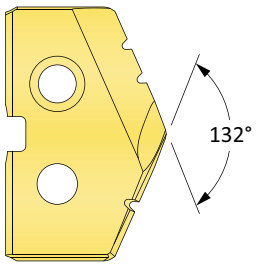
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

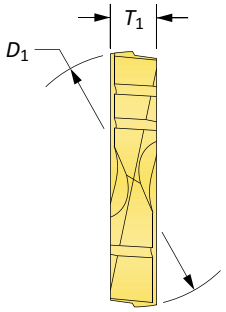
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

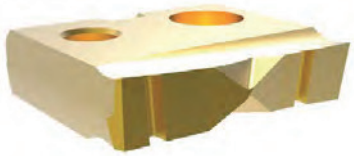
T-A® Original Bohreinsätze

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

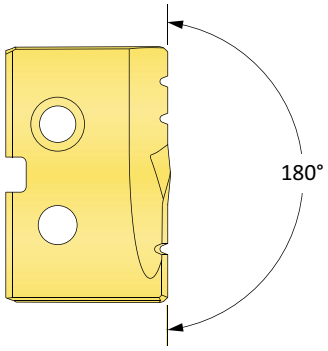


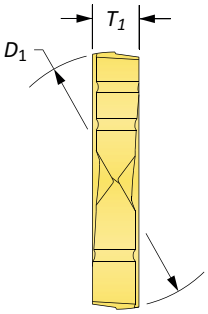






Flat Bottom



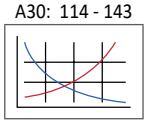


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

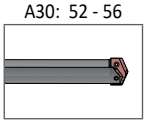
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	**1C21T-.703**	**1C21A-.703**	**1C21T-.703-FB**
	18,00	0.7087	–		**1C21T-18**	**1C21A-18**	**1C21T-18-FB**
	18,26	0.7188	23/32		**1C21T-0023**	**1C21A-0023**	**1C21T-0023-FB**
	18,50	0.7283	–		**1C21T-18.5**	**1C21A-18.5**	**1C21T-18.5-FB**
	18,65	0.7344	47/64		**1C21T-.734**	**1C21A-.734**	**1C21T-.734-FB**
	19,00	0.7480	–		**1C21T-19**	**1C21A-19**	**1C21T-19-FB**
	19,05	0.7500	3/4		**1C21T-0024**	**1C21A-0024**	**1C21T-0024-FB**
	19,45	0.7656	49/64		**1C21T-.765**	**1C21A-.765**	**1C21T-.765-FB**
	19,50	0.7677	–		**1C21T-19.5**	**1C21A-19.5**	**1C21T-19.5-FB**
	19,84	0.7813	25/32		**1C21T-0025**	**1C21A-0025**	**1C21T-0025-FB**
	20,00	0.7874	–		**1C21T-20**	**1C21A-20**	**1C21T-20-FB**
	20,24	0.7969	51/64		**1C21T-.796**	**1C21A-.796**	**1C21T-.796-FB**
	20,34	0.8010	–		**1C21T-.801**	**1C21A-.801**	**1C21T-.801-FB**
	20,50	0.8071	–		**1C21T-20.5**	**1C21A-20.5**	**1C21T-20.5-FB**
	20,64	0.8125	13/16		**1C21T-0026**	**1C21A-0026**	**1C21T-0026-FB**
	21,00	0.8268	–		**1C21T-21**	**1C21A-21**	**1C21T-21-FB**
	21,43	0.8438	27/32		**1C21T-0027**	**1C21A-0027**	**1C21T-0027-FB**
	21,50	0.8465	–		**1C21T-21.5**	**1C21A-21.5**	**1C21T-21.5-FB**
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	**1C21T-.859**	**1C21A-.859**	**1C21T-.859-FB**
	22,00	0.8661	–		**1C21T-22**	**1C21A-22**	**1C21T-22-FB**
	22,23	0.8750	7/8		**1C21T-0028**	**1C21A-0028**	**1C21T-0028-FB**
	22,50	0.8858	–		**1C21T-22.5**	**1C21A-22.5**	**1C21T-22.5-FB**
	22,62	0.8906	57/64		**1C21T-.890**	**1C21A-.890**	**1C21T-.890-FB**
	23,00	0.9055	–		**1C21T-23**	**1C21A-23**	**1C21T-23-FB**
	23,02	0.9063	29/32		**1C21T-0029**	**1C21A-0029**	**1C21T-0029-FB**
	23,42	0.9219	59/64		**1C21T-.921**	**1C21A-.921**	**1C21T-.921-FB**
	23,50	0.9252	–		**1C21T-23.5**	**1C21A-23.5**	**1C21T-23.5-FB**
	23,81	0.9375	15/16		**1C21T-0030**	**1C21A-0030**	**1C21T-0030-FB**
	24,00	0.9449	–		**1C21T-24**	**1C21A-24**	**1C21T-24-FB**

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

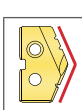
A30: 114 - 143



A30: 52 - 56

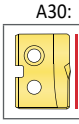


A30: 4 - 6



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

A30: 4 - 6



FN

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

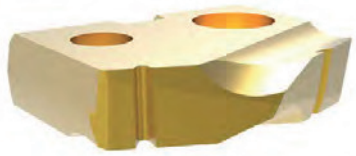
VPE 2 Stück

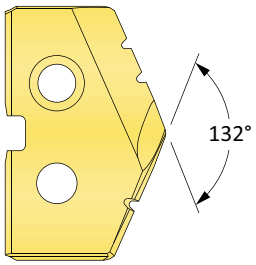
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

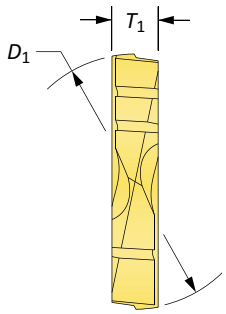
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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





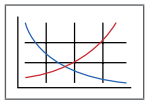


HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

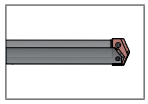
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	C5 Artikel-Nr. TiN	C5 Artikel-Nr. TiAlN	C3 Artikel-Nr. TiAlN (Gusseisen)	N2 Artikel-Nr. CVD - Diamant
1	17,86	0.7031	45/64	4,00	1C51T-.703	1C51A-.703	1C31A-.703-CI	1N21D-.703
	18,00	0.7087	–		1C51T-18	1C51A-18	1C31A-18-CI	1N21D-18
	18,26	0.7188	23/32		1C51T-0023	1C51A-0023	1C31A-0023-CI	1N21D-0023
	18,50	0.7283	–		1C51T-18.5	1C51A-18.5	1C31A-18.5-CI	1N21D-18.5
	18,65	0.7344	47/64		1C51T-.734	1C51A-.734	1C31A-.734-CI	1N21D-.734
	19,00	0.7480	–		1C51T-19	1C51A-19	1C31A-19-CI	1N21D-19
	19,05	0.7500	3/4		1C51T-0024	1C51A-0024	1C31A-0024-CI	1N21D-0024
	19,45	0.7656	49/64		1C51T-.765	1C51A-.765	1C31A-.765-CI	1N21D-.765
	19,50	0.7677	–		1C51T-19.5	1C51A-19.5	1C31A-19.5-CI	1N21D-19.5
	19,84	0.7813	25/32		1C51T-0025	1C51A-0025	1C31A-0025-CI	1N21D-0025
	20,00	0.7874	–		1C51T-20	1C51A-20	1C31A-20-CI	1N21D-20
	20,24	0.7969	51/64		1C51T-.796	1C51A-.796	1C31A-.796-CI	1N21D-.796
	20,34	0.8010	–		1C51T-.801	1C51A-.801	1C31A-.801-CI	1N21D-.801
	20,50	0.8071	–		1C51T-20.5	1C51A-20.5	1C31A-20.5-CI	1N21D-20.5
	20,64	0.8125	13/16		1C51T-0026	1C51A-0026	1C31A-0026-CI	1N21D-0026
	21,00	0.8268	–		1C51T-21	1C51A-21	1C31A-21-CI	1N21D-21
	21,43	0.8438	27/32		1C51T-0027	1C51A-0027	1C31A-0027-CI	1N21D-0027
	21,50	0.8465	–		1C51T-21.5	1C51A-21.5	1C31A-21.5-CI	1N21D-21.5
1,5	21,83	0.8594	55/64	4,00	1C51T-.859	1C51A-.859	1C31A-.859-CI	1N21D-.859
	22,00	0.8661	–		1C51T-22	1C51A-22	1C31A-22-CI	1N21D-22
	22,23	0.8750	7/8		1C51T-0028	1C51A-0028	1C31A-0028-CI	1N21D-0028
	22,50	0.8858	–		1C51T-22.5	1C51A-22.5	1C31A-22.5-CI	1N21D-22.5
	22,62	0.8906	57/64		1C51T-.890	1C51A-.890	1C31A-.890-CI	1N21D-.890
	23,00	0.9055	–		1C51T-23	1C51A-23	1C31A-23-CI	1N21D-23
	23,02	0.9063	29/32		1C51T-0029	1C51A-0029	1C31A-0029-CI	1N21D-0029
	23,42	0.9219	59/64		1C51T-.921	1C51A-.921	1C31A-.921-CI	1N21D-.921
	23,50	0.9252	–		1C51T-23.5	1C51A-23.5	1C31A-23.5-CI	1N21D-23.5
	23,81	0.9375	15/16		1C51T-0030	1C51A-0030	1C31A-0030-CI	1N21D-0030
	24,00	0.9449	–		1C51T-24	1C51A-24	1C31A-24-CI	1N21D-24

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

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 52 - 56



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

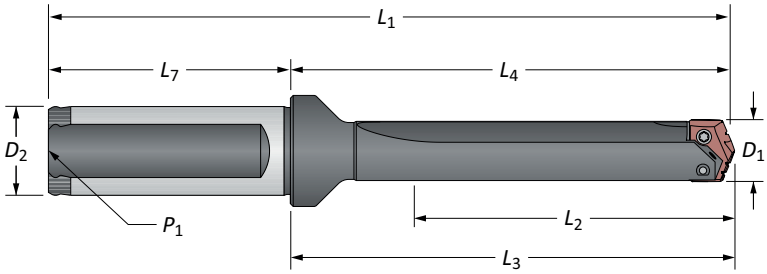
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

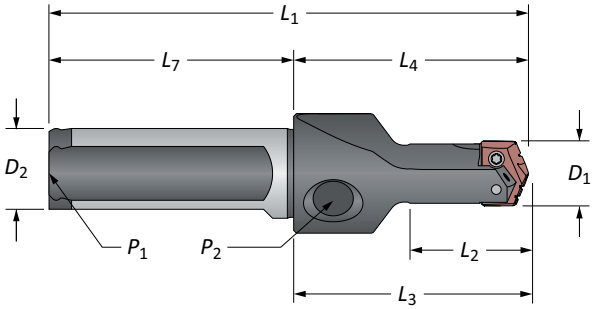
Serie 1 | Weldonschaft







Extra Kurz



Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Extra Kurz	18,0 - 24,0	47,6	75,8	79,4	131,8	25,0	56,0	1/8*	**21010S-25FM**
ⓜ	1	Kurz	18,0 - 24,0	66,7	107,2	110,7	163,2	25,0	56,0	1/8*	**22010S-25FM**
ⓜ	1	XL	18,0 - 24,0	457,0	494,5	498,1	550,5	25,0	56,0	1/8*	⚠ **27010S-25FM**
ⓜ	1	3XL	18,0 - 24,0	569,0	602,5	606,1	658,5	25,0	56,0	1/8*	⚠ **29010S-25FM**
ⓜ	1,5	Extra Kurz	22,0 - 24,0	57,2	88,5	92,1	144,5	25,0	56,0	1/8*	**21015S-25FM**
ⓜ	1,5	Kurz	22,0 - 24,0	66,7	107,2	110,7	163,2	25,0	56,0	1/8*	**22015S-25FM**
ⓘ	1	Extra Kurz	45/64 - 15/16	1-7/8	2-63/64	3-1/8	5-17/64	1	2-9/32	1/8	**21010S-100F**
ⓘ	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	4-7/32	4-23/64	6-1/2	1	2-9/32	1/8	**22010S-100F**
ⓘ	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23010S-100F**
ⓘ	1	Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24010S-100F**
ⓘ	1	Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25010S-100F**
ⓘ	1,5	Extra Kurz	55/64 - 15/16	2-1/4	3-31/64	3-5/8	5-49/64	1	2-9/32	1/8	**21015S-100F**
ⓘ	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	4-7/32	4-23/64	6-1/2	1	2-9/32	1/8	**22015S-100F**
ⓘ	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23015S-100F**
ⓘ	1,5	Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24015S-100F**
ⓘ	1,5	Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25015S-100F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8") Seitenrohrgewinde (P_2)

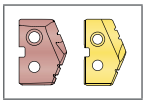
Zubehör

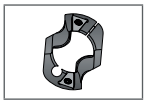
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

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

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 111

Schlüssel auf A30: 1





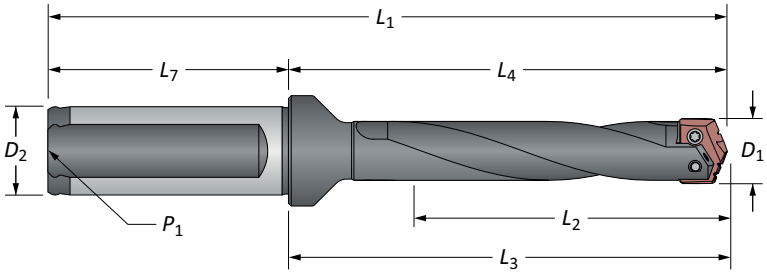
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Weldonschaft





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	1	Mittellang	18,0 - 24,0	117,5	154,8	158,4	210,8	25,0	56,0	1/8*	**23010H-25FM**
		Standard	18,0 - 24,0	168,3	205,6	209,2	261,6	25,0	56,0	1/8*	**24010H-25FM**
		Standard Plus	18,0 - 24,0	219,0	256,3	259,9	312,3	25,0	56,0	1/8*	⚠ **24510H-25FM**
		Überlang	18,0 - 24,0	269,9	307,2	310,8	363,2	25,0	56,0	1/8*	⚠ **25010H-25FM**
		Lang	18,0 - 24,0	365,0	402,3	405,9	458,3	25,0	56,0	1/8*	⚠ **26010H-25FM**
	1,5	Mittellang	22,0 - 24,0	117,5	154,8	158,4	210,8	25,0	56,0	1/8*	**23015H-25FM**
		Standard	22,0 - 24,0	168,3	205,6	209,2	261,6	25,0	56,0	1/8*	**24015H-25FM**
		Überlang	22,0 - 24,0	269,9	307,2	310,8	363,2	25,0	56,0	1/8*	⚠ **25015H-25FM**
i	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23010H-100F**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24010H-100F**
		Standard Plus	45/64 - 15/16	8-5/8	10-3/32	10-15/64	12-33/64	1	2-9/32	1/8	⚠ **24510H-100F**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25010H-100F**
		Lang	45/64 - 15/16	14-3/8	15-27/32	15-63/64	18-17/64	1	2-9/32	1/8	⚠ **26010H-100F**
	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	6-3/32	6-15/64	8-3/8	1	2-9/32	1/8	**23015H-100F**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	8-3/32	8-15/64	10-3/8	1	2-9/32	1/8	**24015H-100F**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	12-3/32	12-15/64	14-3/8	1	2-9/32	1/8	⚠ **25015H-100F**

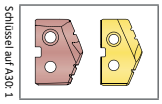
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

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

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

A30: 44 - 51



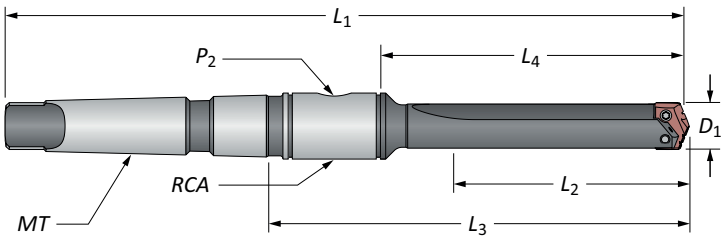
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Kurz	18,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	**22010S-003M**
ⓜ	1,5	Kurz	22,0 - 24,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#3**	1/8*	2T-3SRM	**22015S-003M**
ⓘ	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	9-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**22010S-003I**
ⓘ	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**22010S-004I**
ⓘ	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23010S-003I**
ⓘ	1	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24010S-003I**
ⓘ	1	Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24010S-004I**
ⓘ	1	Überlang	45/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25010S-003I**
ⓘ	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	9-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**22015S-003I**
ⓘ	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-3/4	3-7/8	5-39/64	10-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**22015S-004I**
ⓘ	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23015S-003I**
ⓘ	1,5	Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24015S-003I**
ⓘ	1,5	Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24015S-004I**
ⓘ	1,5	Überlang	55/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25015S-003I**

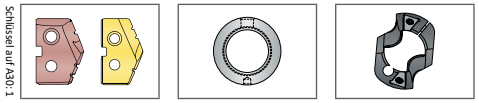
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

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

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

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 110 | A30: 57 & 111



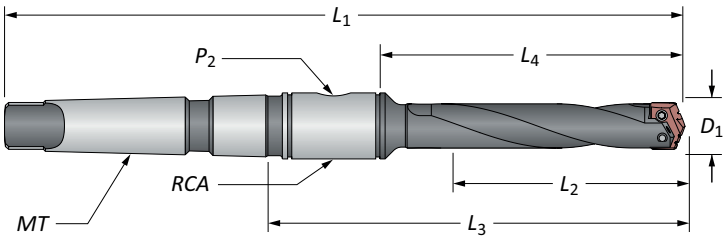
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Mittellang	18,0 - 24,0	120,7	149,2	193,3	283,3	#3**	1/8*	2T-3SRM	**23010H-003M**
		Standard	18,0 - 24,0	171,5	200,0	244,1	334,2	#3**	1/8*	2T-3SRM	**24010H-003M**
		Überlang	18,0 - 24,0	273,1	301,6	345,7	435,8	#3**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25010H-003M**
	1,5	Mittellang	22,0 - 24,0	120,7	149,2	193,3	283,3	#3**	1/8*	2T-3SRM	**23015H-003M**
		Standard	22,0 - 24,0	171,5	200,0	244,1	334,2	#3**	1/8*	2T-3SRM	**24015H-003M**
		Überlang	22,0 - 24,0	273,1	301,6	345,7	435,8	#3**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25015H-003M**
ⓘ	1	Mittellang	45/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23010H-003I**
		Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24010H-003I**
		Standard	45/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24010H-004I**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25010H-003I**
	1,5	Mittellang	55/64 - 15/16	4-3/4	5-7/8	7-39/64	11-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**23015H-003I**
		Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-39/64	13-5/32	#3	1/8	2T-3SR	**24015H-003I**
		Standard	55/64 - 15/16	6-3/4	7-7/8	9-43/64	14-5/32	#4	1/8	2T-3SR	**24015H-004I**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-3/4	11-7/8	13-39/64	17-5/32	#3	1/8	2T-3SR	⚠ **25015H-003I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

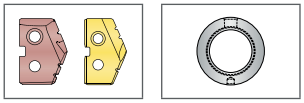
Zubehör

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

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

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 110

Schlüssel auf A30: 1



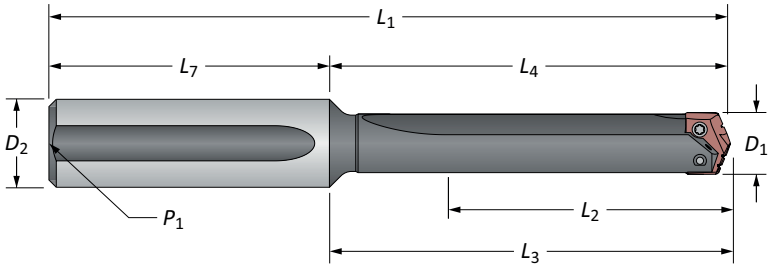
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Gerader Schaft | ER-Spannzange





Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	1	Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	3/4	3	1/8	**22010S-075L**
		Kurz	45/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	1	3	1/8	**22010S-100L**
		Mittellang	45/64 - 15/16	4-5/8	5-7/8	6-1/64	8-7/8	1	3	1/8	**23010S-100L**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	3/4	3	1/8	**24010S-075L**
		Standard	45/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	1	3	1/8	**24010S-100L**
		Überlang	45/64 - 15/16	10-5/8	11-7/8	12-1/64	14-7/8	1	3	1/8	⚠ **25010S-100L**
ⓘ		XL	45/64 - 15/16	18	19-1/4	19-25/64	22-1/4	1	3	1/8	⚠ **27010S-100L**
		3XL	45/64 - 15/16	22-1/4	23-1/2	23-41/64	26-1/2	1	3	1/8	⚠ **29010S-100L**
	1,5	Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	3/4	3	1/8*	**22015S-075L**
		Kurz	55/64 - 15/16	2-5/8	3-7/8	4-1/64	6-7/8	1	3	1/8*	**22015S-100L**
		Mittellang	55/64 - 15/16	4-5/8	5-7/8	6-1/64	8-7/8	1	3	1/8*	**23015S-100L**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	3/4	3	1/8*	**24015S-075L**
		Standard	55/64 - 15/16	6-5/8	7-7/8	8-1/64	10-7/8	1	3	1/8*	**24015S-100L**
		Überlang	55/64 - 15/16	10-5/8	11-7/8	12-1/64	14-7/8	1	3	1/8*	⚠ **25015S-100L**

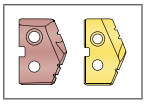
Zubehör

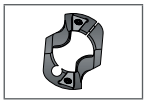
Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)
1,5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27,0 in-lbs)

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

A30: 44 - 51 | A30: 57 & 111

Schlüssel auf A30: 1





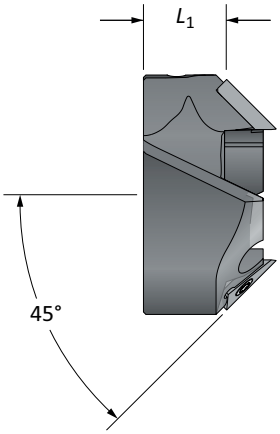
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

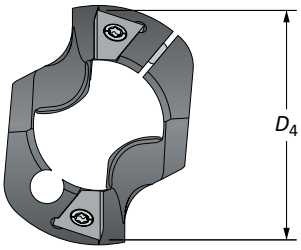
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

Serie 1 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben





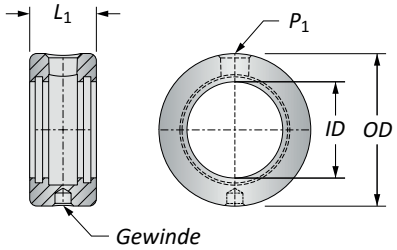


T-ACR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrauben-dreher	Klemmschraube	Schrauben-dreher
1	17,53 - 24,38	26,59	20,24	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1,5	21,70 - 24,38	28,58	22,62	**T-ACR-45-1,5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
m	25,40	53,97	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
i	1	2-1/8	1-1/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10



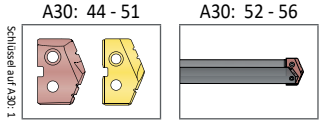
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

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

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

A30: 44 - 51 | A30: 52 - 56



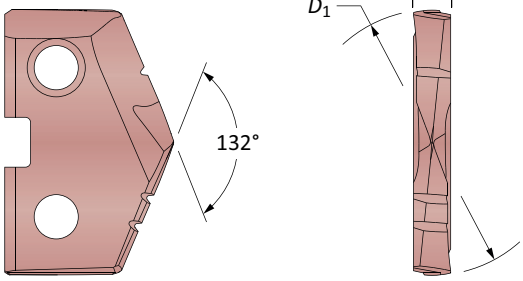
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Senkring-Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

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



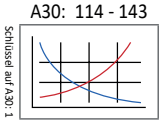


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt • HM-Bohreinsätze – K20 (C2) | K35 (C1)

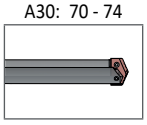
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	HSS Artikel-Nr. Super-Kobalt	Hartmetall Artikel-Nr. C2	C1
2	24,50	0.9646	–	4,76	452H-24.5	4C22H-24.5	4C12H-24.5
	24,61	0.9688	31/32		452H-0031	4C22H-0031	4C12H-0031
	24,79	0.9760	–		452H-.976	4C22H-.976	4C12H-.976
	25,00	0.9843	63/64		452H-25	4C22H-25	4C12H-25
	25,40	1.0000	1		452H-0100	4C22H-0100	4C12H-0100
	25,50	1.0039	–		452H-25.5	4C22H-25.5	4C12H-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		452H-1.015	4C22H-1.015	4C12H-1.015
	26,00	1.0236	–		452H-26	4C22H-26	4C12H-26
	26,19	1.0313	1-1/32		452H-0101	4C22H-0101	4C12H-0101
	26,50	1.0433	–		452H-26.5	4C22H-26.5	4C12H-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		452H-1.046	4C22H-1.046	4C12H-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		452H-0102	4C22H-0102	4C12H-0102
	27,00	1.0630	–		452H-27	4C22H-27	4C12H-27
	27,50	1.0827	–		452H-27.5	4C22H-27.5	4C12H-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		452H-0103	4C22H-0103	4C12H-0103
	28,00	1.1024	–		452H-28	4C22H-28	4C12H-28
	28,18	1.1094	1-7/64		452H-1.109	4C22H-1.109	4C12H-1.109
	28,50	1.1220	–		452H-28.5	4C22H-28.5	4C12H-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		452H-0104	4C22H-0104	4C12H-0104
	29,00	1.1417	–		452H-29	4C22H-29	4C12H-29
	29,37	1.1563	1-5/32		452H-0105	4C22H-0105	4C12H-0105
	29,50	1.1614	–		452H-29.5	4C22H-29.5	4C12H-29.5
	30,00	1.1811	–		452H-30	4C22H-30	4C12H-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	452H-0106	4C22H-0106	4C12H-0106
	30,50	1.2008	–		452H-30.5	4C22H-30.5	4C12H-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		452H-0107	4C22H-0107	4C12H-0107
	31,00	1.2205	–		452H-31	4C22H-31	4C12H-31
	31,14	1.2260	–		452H-1.226	4C22H-1.226	4C12H-1.226
	31,26	1.2310	–		452H-1.231	4C22H-1.231	4C12H-1.231
	31,34	1.2340	–		452H-1.234	4C22H-1.234	4C12H-1.234
	31,50	1.2402	–		452H-31.5	4C22H-31.5	4C12H-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		452H-0108	4C22H-0108	4C12H-0108
	32,00	1.2598	–		452H-32	4C22H-32	4C12H-32
	32,50	1.2795	–		452H-32.5	4C22H-32.5	4C12H-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		452H-0109	4C22H-0109	4C12H-0109
	33,00	1.2992	–		452H-33	4C22H-33	4C12H-33
	33,34	1.3125	1-5/16		452H-0110	4C22H-0110	4C12H-0110
	33,50	1.3189	–		452H-33.5	4C22H-33.5	4C12H-33.5
	34,00	1.3386	–		452H-34	4C22H-34	4C12H-34
	34,13	1.3438	1-11/32		452H-0111	4C22H-0111	4C12H-0111
	34,50	1.3582	–		452H-34.5	4C22H-34.5	4C12H-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		452H-0112	4C22H-0112	4C12H-0112
	35,00	1.3780	–		452H-35	4C22H-35	4C12H-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

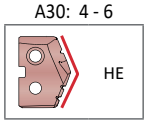
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

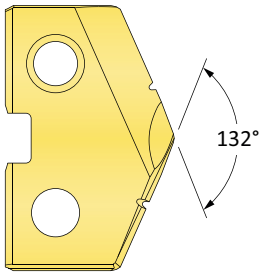
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

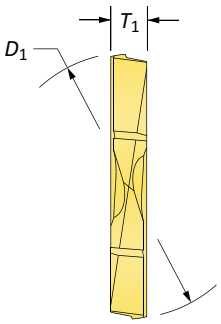
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





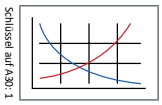


HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

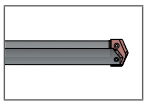
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**182T-24.5**	**182A-24.5**	**182N-24.5**
	24,61	0.9688	31/32		**182T-0031**	**182A-0031**	**182N-0031**
	24,79	0.9760	–		**182T-.976**	**182A-.976**	**182N-.976**
	25,00	0.9843	63/64		**182T-25**	**182A-25**	**182N-25**
	25,40	1.0000	1		**182T-0100**	**182A-0100**	**182N-0100**
	25,50	1.0039	–		**182T-25.5**	**182A-25.5**	**182N-25.5**
	25,80	1.0156	1-1/64		**182T-1.015**	**182A-1.015**	**182N-1.015**
	26,00	1.0236	–		**182T-26**	**182A-26**	**182N-26**
	26,19	1.0313	1-1/32		**182T-0101**	**182A-0101**	**182N-0101**
	26,50	1.0433	–		**182T-26.5**	**182A-26.5**	**182N-26.5**
	26,59	1.0469	1-3/64		**182T-1.046**	**182A-1.046**	**182N-1.046**
	26,99	1.0625	1-1/16		**182T-0102**	**182A-0102**	**182N-0102**
	27,00	1.0630	–		**182T-27**	**182A-27**	**182N-27**
	27,50	1.0827	–		**182T-27.5**	**182A-27.5**	**182N-27.5**
	27,78	1.0938	1-3/32		**182T-0103**	**182A-0103**	**182N-0103**
	28,00	1.1024	–		**182T-28**	**182A-28**	**182N-28**
	28,18	1.1094	1-7/64		**182T-1.109**	**182A-1.109**	**182N-1.109**
	28,50	1.1220	–		**182T-28.5**	**182A-28.5**	**182N-28.5**
	28,58	1.1250	1-1/8		**182T-0104**	**182A-0104**	**182N-0104**
	29,00	1.1417	–		**182T-29**	**182A-29**	**182N-29**
	29,37	1.1563	1-5/32		**182T-0105**	**182A-0105**	**182N-0105**
	29,50	1.1614	–		**182T-29.5**	**182A-29.5**	**182N-29.5**
	30,00	1.1811	–		**182T-30**	**182A-30**	**182N-30**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**182T-0106**	**182A-0106**	**182N-0106**
	30,50	1.2008	–		**182T-30.5**	**182A-30.5**	**182N-30.5**
	30,96	1.2188	1-7/32		**182T-0107**	**182A-0107**	**182N-0107**
	31,00	1.2205	–		**182T-31**	**182A-31**	**182N-31**
	31,14	1.2260	–		**182T-1.226**	**182A-1.226**	**182N-1.226**
	31,26	1.2310	–		**182T-1.231**	**182A-1.231**	**182N-1.231**
	31,34	1.2340	–		**182T-1.234**	**182A-1.234**	**182N-1.234**
	31,50	1.2402	–		**182T-31.5**	**182A-31.5**	**182N-31.5**
	31,75	1.2500	1-1/4		**182T-0108**	**182A-0108**	**182N-0108**
	32,00	1.2598	–		**182T-32**	**182A-32**	**182N-32**
	32,50	1.2795	–		**182T-32.5**	**182A-32.5**	**182N-32.5**
	32,54	1.2813	1-9/32		**182T-0109**	**182A-0109**	**182N-0109**
	33,00	1.2992	–		**182T-33**	**182A-33**	**182N-33**
	33,34	1.3125	1-5/16		**182T-0110**	**182A-0110**	**182N-0110**
	33,50	1.3189	–		**182T-33.5**	**182A-33.5**	**182N-33.5**
	34,00	1.3386	–		**182T-34**	**182A-34**	**182N-34**
	34,13	1.3438	1-11/32		**182T-0111**	**182A-0111**	**182N-0111**
	34,50	1.3582	–		**182T-34.5**	**182A-34.5**	**182N-34.5**
	34,93	1.3750	1-3/8		**182T-0112**	**182A-0112**	**182N-0112**
	35,00	1.3780	–		**182T-35**	**182A-35**	**182N-35**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

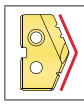
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

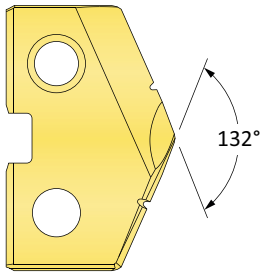
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

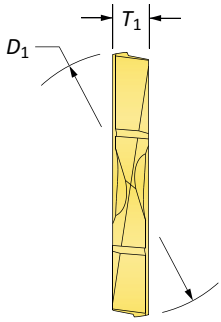
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





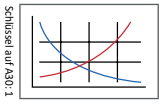


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

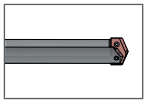
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	152T-24.5	152A-24.5	152N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		152T-0031	152A-0031	152N-0031
	24,79	0.9760	–		152T-.976	152A-.976	152N-.976
	25,00	0.9843	63/64		152T-25	152A-25	152N-25
	25,40	1.0000	1		152T-0100	152A-0100	152N-0100
	25,50	1.0039	–		152T-25.5	152A-25.5	152N-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		152T-1.015	152A-1.015	152N-1.015
	26,00	1.0236	–		152T-26	152A-26	152N-26
	26,19	1.0313	1-1/32		152T-0101	152A-0101	152N-0101
	26,50	1.0433	–		152T-26.5	152A-26.5	152N-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		152T-1.046	152A-1.046	152N-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		152T-0102	152A-0102	152N-0102
	27,00	1.0630	–		152T-27	152A-27	152N-27
	27,50	1.0827	–		152T-27.5	152A-27.5	152N-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		152T-0103	152A-0103	152N-0103
	28,00	1.1024	–		152T-28	152A-28	152N-28
	28,18	1.1094	1-7/64		152T-1.109	152A-1.109	152N-1.109
	28,50	1.1220	–		152T-28.5	152A-28.5	152N-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		152T-0104	152A-0104	152N-0104
	29,00	1.1417	–		152T-29	152A-29	152N-29
	29,37	1.1563	1-5/32		152T-0105	152A-0105	152N-0105
	29,50	1.1614	–		152T-29.5	152A-29.5	152N-29.5
	30,00	1.1811	–		152T-30	152A-30	152N-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	152T-0106	152A-0106	152N-0106
	30,50	1.2008	–		152T-30.5	152A-30.5	152N-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		152T-0107	152A-0107	152N-0107
	31,00	1.2205	–		152T-31	152A-31	152N-31
	31,14	1.2260	–		152T-1.226	152A-1.226	152N-1.226
	31,26	1.2310	–		152T-1.231	152A-1.231	152N-1.231
	31,34	1.2340	–		152T-1.234	152A-1.234	152N-1.234
	31,50	1.2402	–		152T-31.5	152A-31.5	152N-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		152T-0108	152A-0108	152N-0108
	32,00	1.2598	–		152T-32	152A-32	152N-32
	32,50	1.2795	–		152T-32.5	152A-32.5	152N-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		152T-0109	152A-0109	152N-0109
	33,00	1.2992	–		152T-33	152A-33	152N-33
	33,34	1.3125	1-5/16		152T-0110	152A-0110	152N-0110
	33,50	1.3189	–		152T-33.5	152A-33.5	152N-33.5
	34,00	1.3386	–		152T-34	152A-34	152N-34
	34,13	1.3438	1-11/32		152T-0111	152A-0111	152N-0111
	34,50	1.3582	–		152T-34.5	152A-34.5	152N-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		152T-0112	152A-0112	152N-0112
	35,00	1.3780	–		152T-35	152A-35	152N-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

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

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

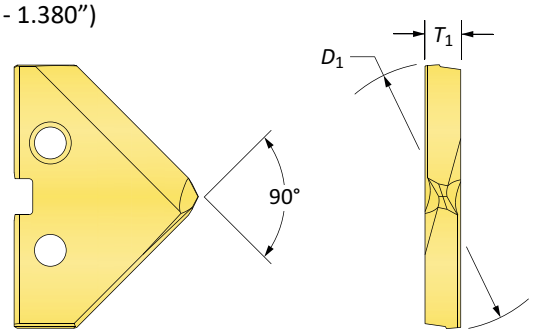
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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



90° Spot & Chamfer



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	90° Spot & Chamfer Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**152T-24.5-SP**	**152A-24.5-SP**	**152N-24.5-SP**
	24,61	0.9688	31/32		**152T-0031-SP**	**152A-0031-SP**	**152N-0031-SP**
	24,79	0.9760	–		**152T-.976-SP**	**152A-.976-SP**	**152N-.976-SP**
	25,00	0.9843	63/64		**152T-25-SP**	**152A-25-SP**	**152N-25-SP**
	25,40	1.0000	1		**152T-0100-SP**	**152A-0100-SP**	**152N-0100-SP**
	25,50	1.0039	–		**152T-25.5-SP**	**152A-25.5-SP**	**152N-25.5-SP**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152T-1.015-SP**	**152A-1.015-SP**	**152N-1.015-SP**
	26,00	1.0236	–		**152T-26-SP**	**152A-26-SP**	**152N-26-SP**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152T-0101-SP**	**152A-0101-SP**	**152N-0101-SP**
	26,50	1.0433	–		**152T-26.5-SP**	**152A-26.5-SP**	**152N-26.5-SP**
	26,59	1.0469	1-3/64		**152T-1.046-SP**	**152A-1.046-SP**	**152N-1.046-SP**
	26,99	1.0625	1-1/16		**152T-0102-SP**	**152A-0102-SP**	**152N-0102-SP**
	27,00	1.0630	–		**152T-27-SP**	**152A-27-SP**	**152N-27-SP**
	27,50	1.0827	–		**152T-27.5-SP**	**152A-27.5-SP**	**152N-27.5-SP**
	27,78	1.0938	1-3/32		**152T-0103-SP**	**152A-0103-SP**	**152N-0103-SP**
	28,00	1.1024	–		**152T-28-SP**	**152A-28-SP**	**152N-28-SP**
	28,18	1.1094	1-7/64		**152T-1.109-SP**	**152A-1.109-SP**	**152N-1.109-SP**
	28,50	1.1220	–		**152T-28.5-SP**	**152A-28.5-SP**	**152N-28.5-SP**
	28,58	1.1250	1-1/8		**152T-0104-SP**	**152A-0104-SP**	**152N-0104-SP**
	29,00	1.1417	–		**152T-29-SP**	**152A-29-SP**	**152N-29-SP**
	29,37	1.1563	1-5/32		**152T-0105-SP**	**152A-0105-SP**	**152N-0105-SP**
	29,50	1.1614	–		**152T-29.5-SP**	**152A-29.5-SP**	**152N-29.5-SP**
	30,00	1.1811	–		**152T-30-SP**	**152A-30-SP**	**152N-30-SP**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**152T-0106-SP**	**152A-0106-SP**	**152N-0106-SP**
	30,50	1.2008	–		**152T-30.5-SP**	**152A-30.5-SP**	**152N-30.5-SP**
	30,96	1.2188	1-7/32		**152T-0107-SP**	**152A-0107-SP**	**152N-0107-SP**
	31,00	1.2205	–		**152T-31-SP**	**152A-31-SP**	**152N-31-SP**
	31,14	1.2260	–		**152T-1.226-SP**	**152A-1.226-SP**	**152N-1.226-SP**
	31,26	1.2310	–		**152T-1.231-SP**	**152A-1.231-SP**	**152N-1.231-SP**
	31,34	1.2340	–		**152T-1.234-SP**	**152A-1.234-SP**	**152N-1.234-SP**
	31,50	1.2402	–		**152T-31.5-SP**	**152A-31.5-SP**	**152N-31.5-SP**
	31,75	1.2500	1-1/4		**152T-0108-SP**	**152A-0108-SP**	**152N-0108-SP**
	32,00	1.2598	–		**152T-32-SP**	**152A-32-SP**	**152N-32-SP**
	32,50	1.2795	–		**152T-32.5-SP**	**152A-32.5-SP**	**152N-32.5-SP**
	32,54	1.2813	1-9/32		**152T-0109-SP**	**152A-0109-SP**	**152N-0109-SP**
	33,00	1.2992	–		**152T-33-SP**	**152A-33-SP**	**152N-33-SP**
	33,34	1.3125	1-5/16		**152T-0110-SP**	**152A-0110-SP**	**152N-0110-SP**
	33,50	1.3189	–		**152T-33.5-SP**	**152A-33.5-SP**	**152N-33.5-SP**
	34,00	1.3386	–		**152T-34-SP**	**152A-34-SP**	**152N-34-SP**
	34,13	1.3438	1-11/32		**152T-0111-SP**	**152A-0111-SP**	**152N-0111-SP**
	34,50	1.3582	–		**152T-34.5-SP**	**152A-34.5-SP**	**152N-34.5-SP**
	34,93	1.3750	1-3/8		**152T-0112-SP**	**152A-0112-SP**	**152N-0112-SP**
	35,00	1.3780	–		**152T-35-SP**	**152A-35-SP**	**152N-35-SP**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1
A30: 70 - 74
A30: 4 - 6
SW

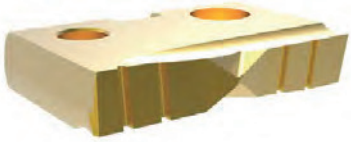
VPE 2 Stück

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

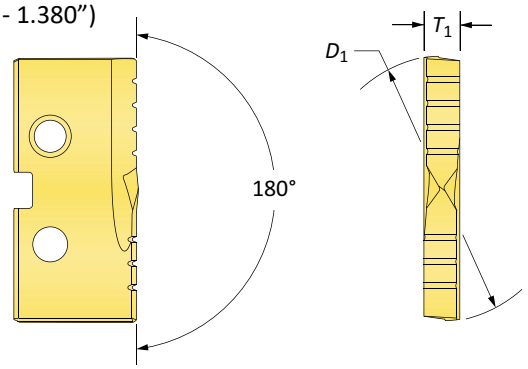
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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



Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**152T-24.5-FB**
	24,61	0.9688	31/32		**152T-0031-FB**
	24,79	0.9760	–		**152T-.976-FB**
	25,00	0.9843	63/64		**152T-25-FB**
	25,40	1.0000	1		**152T-0100-FB**
	25,50	1.0039	–		**152T-25.5-FB**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152T-1.015-FB**
	26,00	1.0236	–		**152T-26-FB**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152T-0101-FB**
	26,50	1.0433	–		**152T-26.5-FB**
	26,59	1.0469	1-3/64		**152T-1.046-FB**
	26,99	1.0625	1-1/16		**152T-0102-FB**
	27,00	1.0630	–		**152T-27-FB**
	27,50	1.0827	–		**152T-27.5-FB**
	27,78	1.0938	1-3/32		**152T-0103-FB**
	28,00	1.1024	–		**152T-28-FB**
	28,18	1.1094	1-7/64		**152T-1.109-FB**
	28,50	1.1220	–		**152T-28.5-FB**
	28,58	1.1250	1-1/8		**152T-0104-FB**
	29,00	1.1417	–		**152T-29-FB**
	29,37	1.1563	1-5/32		**152T-0105-FB**
	29,50	1.1614	–		**152T-29.5-FB**
	30,00	1.1811	–		**152T-30-FB**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**152T-0106-FB**
	30,50	1.2008	–		**152T-30.5-FB**
	30,96	1.2188	1-7/32		**152T-0107-FB**
	31,00	1.2205	–		**152T-31-FB**
	31,14	1.2260	–		**152T-1.226-FB**
	31,26	1.2310	–		**152T-1.231-FB**
	31,34	1.2340	–		**152T-1.234-FB**
	31,50	1.2402	–		**152T-31.5-FB**
	31,75	1.2500	1-1/4		**152T-0108-FB**
	32,00	1.2598	–		**152T-32-FB**
	32,50	1.2795	–		**152T-32.5-FB**
	32,54	1.2813	1-9/32		**152T-0109-FB**
	33,00	1.2992	–		**152T-33-FB**
	33,34	1.3125	1-5/16		**152T-0110-FB**
	33,50	1.3189	–		**152T-33.5-FB**
	34,00	1.3386	–		**152T-34-FB**
	34,13	1.3438	1-11/32		**152T-0111-FB**
	34,50	1.3582	–		**152T-34.5-FB**
	34,93	1.3750	1-3/8		**152T-0112-FB**
	35,00	1.3780	–		**152T-35-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1
A30: 68 - 72
A30: 4 - 6
FN

VPE 2 Stück

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

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

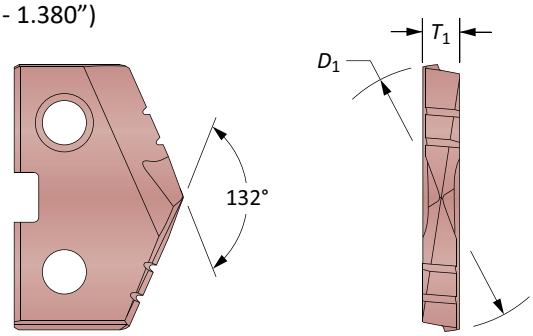
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

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



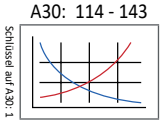
Tube Sheet



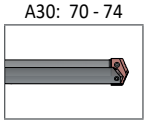
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. Super-Kobalt	HSS
2	25,60	1.0080	–	4,76	**152H-1.0080-IN**	**132H-1.0080-IN**
	25,80	1.0156	1-1/64		**152H-1.015-IN**	**132H-1.015-IN**
	26,19	1.0313	1-1/32		**152H-0101-IN**	**132H-0101-IN**

A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



VPE 2 Stück

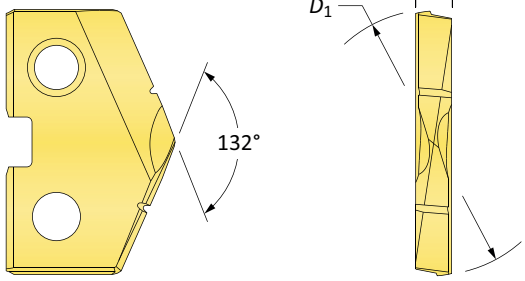
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





HSS-Bohreinsätze – HSS

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Artikel-Nr. TiN	TiAlN	TiCN
2	24,50	0.9646	–	4,76	132T-24.5	132A-24.5	132N-24.5
	24,61	0.9688	31/32		132T-0031	132A-0031	132N-0031
	24,79	0.9760	–		132T-.976	132A-.976	132N-.976
	25,00	0.9843	63/64		132T-25	132A-25	132N-25
	25,40	1.0000	1		132T-0100	132A-0100	132N-0100
	25,50	1.0039	–		132T-25.5	132A-25.5	132N-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		132T-1.015	132A-1.015	132N-1.015
	26,00	1.0236	–		132T-26	132A-26	132N-26
	26,19	1.0313	1-1/32		132T-0101	132A-0101	132N-0101
	26,50	1.0433	–		132T-26.5	132A-26.5	132N-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		132T-1.046	132A-1.046	132N-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		132T-0102	132A-0102	132N-0102
	27,00	1.0630	–		132T-27	132A-27	132N-27
	27,50	1.0827	–		132T-27.5	132A-27.5	132N-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		132T-0103	132A-0103	132N-0103
	28,00	1.1024	–		132T-28	132A-28	132N-28
	28,18	1.1094	1-7/64		132T-1.109	132A-1.109	132N-1.109
	28,50	1.1220	–		132T-28.5	132A-28.5	132N-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		132T-0104	132A-0104	132N-0104
	29,00	1.1417	–		132T-29	132A-29	132N-29
	29,37	1.1563	1-5/32		132T-0105	132A-0105	132N-0105
	29,50	1.1614	–		132T-29.5	132A-29.5	132N-29.5
	30,00	1.1811	–		132T-30	132A-30	132N-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	132T-0106	132A-0106	132N-0106
	30,50	1.2008	–		132T-30.5	132A-30.5	132N-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		132T-0107	132A-0107	132N-0107
	31,00	1.2205	–		132T-31	132A-31	132N-31
	31,14	1.2260	–		132T-1.226	132A-1.226	132N-1.226
	31,26	1.2310	–		132T-1.231	132A-1.231	132N-1.231
	31,34	1.2340	–		132T-1.234	132A-1.234	132N-1.234
	31,50	1.2402	–		132T-31.5	132A-31.5	132N-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		132T-0108	132A-0108	132N-0108
	32,00	1.2598	–		132T-32	132A-32	132N-32
	32,50	1.2795	–		132T-32.5	132A-32.5	132N-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		132T-0109	132A-0109	132N-0109
	33,00	1.2992	–		132T-33	132A-33	132N-33
	33,34	1.3125	1-5/16		132T-0110	132A-0110	132N-0110
	33,50	1.3189	–		132T-33.5	132A-33.5	132N-33.5
	34,00	1.3386	–		132T-34	132A-34	132N-34
	34,13	1.3438	1-11/32		132T-0111	132A-0111	132N-0111
	34,50	1.3582	–		132T-34.5	132A-34.5	132N-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		132T-0112	132A-0112	132N-0112
	35,00	1.3780	–		132T-35	132A-35	132N-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Infos A30: 1
A30: 70 - 74
A30: 4 - 6
HI, HR, CR, TC, SK, NP, IN, RN, CN, AN, BR, CI, CP, NC, WC

VPE 2 Stück

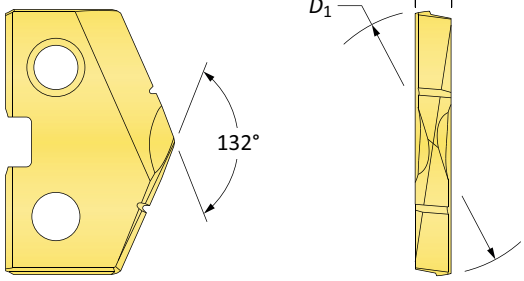
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**1C22T-24.5**	**1C22A-24.5**
	24,61	0.9688	31/32		**1C22T-0031**	**1C22A-0031**
	24,79	0.9760	–		**1C22T-.976**	**1C22A-.976**
	25,00	0.9843	63/64		**1C22T-25**	**1C22A-25**
	25,40	1.0000	1		**1C22T-0100**	**1C22A-0100**
	25,50	1.0039	–		**1C22T-25.5**	**1C22A-25.5**
	25,80	1.0156	1-1/64		**1C22T-1.015**	**1C22A-1.015**
	26,00	1.0236	–		**1C22T-26**	**1C22A-26**
	26,19	1.0313	1-1/32		**1C22T-0101**	**1C22A-0101**
	26,50	1.0433	–		**1C22T-26.5**	**1C22A-26.5**
	26,59	1.0469	1-3/64		**1C22T-1.046**	**1C22A-1.046**
	26,99	1.0625	1-1/16		**1C22T-0102**	**1C22A-0102**
	27,00	1.0630	–		**1C22T-27**	**1C22A-27**
	27,50	1.0827	–		**1C22T-27.5**	**1C22A-27.5**
	27,78	1.0938	1-3/32		**1C22T-0103**	**1C22A-0103**
	28,00	1.1024	–		**1C22T-28**	**1C22A-28**
	28,18	1.1094	1-7/64		**1C22T-1.109**	**1C22A-1.109**
	28,50	1.1220	–		**1C22T-28.5**	**1C22A-28.5**
	28,58	1.1250	1-1/8		**1C22T-0104**	**1C22A-0104**
	29,00	1.1417	–		**1C22T-29**	**1C22A-29**
	29,37	1.1563	1-5/32		**1C22T-0105**	**1C22A-0105**
	29,50	1.1614	–		**1C22T-29.5**	**1C22A-29.5**
	30,00	1.1811	–		**1C22T-30**	**1C22A-30**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**1C22T-0106**	**1C22A-0106**
	30,50	1.2008	–		**1C22T-30.5**	**1C22A-30.5**
	30,96	1.2188	1-7/32		**1C22T-0107**	**1C22A-0107**
	31,00	1.2205	–		**1C22T-31**	**1C22A-31**
	31,14	1.2260	–		**1C22T-1.226**	**1C22A-1.226**
	31,26	1.2310	–		**1C22T-1.231**	**1C22A-1.231**
	31,34	1.2340	–		**1C22T-1.234**	**1C22A-1.234**
	31,50	1.2402	–		**1C22T-31.5**	**1C22A-31.5**
	31,75	1.2500	1-1/4		**1C22T-0108**	**1C22A-0108**
	32,00	1.2598	–		**1C22T-32**	**1C22A-32**
	32,50	1.2795	–		**1C22T-32.5**	**1C22A-32.5**
	32,54	1.2813	1-9/32		**1C22T-0109**	**1C22A-0109**
	33,00	1.2992	–		**1C22T-33**	**1C22A-33**
	33,34	1.3125	1-5/16		**1C22T-0110**	**1C22A-0110**
	33,50	1.3189	–		**1C22T-33.5**	**1C22A-33.5**
	34,00	1.3386	–		**1C22T-34**	**1C22A-34**
	34,13	1.3438	1-11/32		**1C22T-0111**	**1C22A-0111**
	34,50	1.3582	–		**1C22T-34.5**	**1C22A-34.5**
	34,93	1.3750	1-3/8		**1C22T-0112**	**1C22A-0112**
	35,00	1.3780	–		**1C22T-35**	**1C22A-35**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1

A30: 70 - 74

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

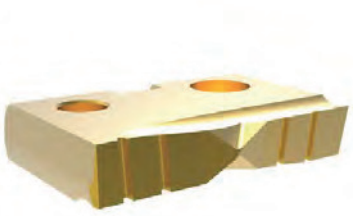
VPE 2 Stück

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

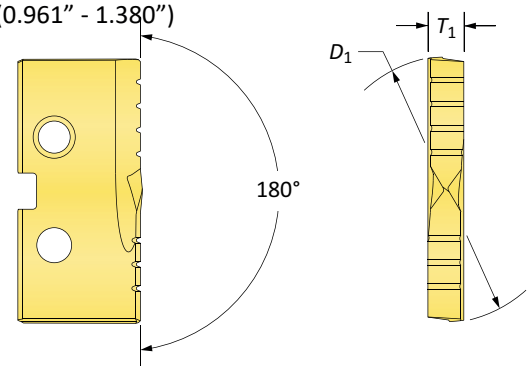
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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



Flat Bottom

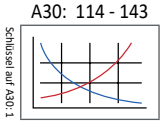


HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

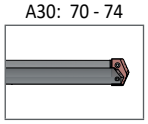
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	Flat Bottom Artikel-Nr. TiN
2	24,50	0.9646	–	4,76	**1C22T-24.5-FB**
	24,61	0.9688	31/32		**1C22T-0031-FB**
	24,79	0.9760	–		**1C22T-.976-FB**
	25,00	0.9843	63/64		**1C22T-25-FB**
	25,40	1.0000	1		**1C22T-0100-FB**
	25,50	1.0039	–		**1C22T-25.5-FB**
	25,80	1.0156	1-1/64		**1C22T-1.015-FB**
	26,00	1.0236	–		**1C22T-26-FB**
	26,19	1.0313	1-1/32		**1C22T-0101-FB**
	26,50	1.0433	–		**1C22T-26.5-FB**
	26,59	1.0469	1-3/64		**1C22T-1.046-FB**
	26,99	1.0625	1-1/16		**1C22T-0102-FB**
	27,00	1.0630	–		**1C22T-27-FB**
	27,50	1.0827	–		**1C22T-27.5-FB**
	27,78	1.0938	1-3/32		**1C22T-0103-FB**
	28,00	1.1024	–		**1C22T-28-FB**
	28,18	1.1094	1-7/64		**1C22T-1.109-FB**
	28,50	1.1220	–		**1C22T-28.5-FB**
	28,58	1.1250	1-1/8		**1C22T-0104-FB**
	29,00	1.1417	–		**1C22T-29-FB**
	29,37	1.1563	1-5/32		**1C22T-0105-FB**
	29,50	1.1614	–		**1C22T-29.5-FB**
	30,00	1.1811	–		**1C22T-30-FB**
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	**1C22T-0106-FB**
	30,50	1.2008	–		**1C22T-30.5-FB**
	30,96	1.2188	1-7/32		**1C22T-0107-FB**
	31,00	1.2205	–		**1C22T-31-FB**
	31,14	1.2260	–		**1C22T-1.226-FB**
	31,26	1.2310	–		**1C22T-1.231-FB**
	31,34	1.2340	–		**1C22T-1.234-FB**
	31,50	1.2402	–		**1C22T-31.5-FB**
	31,75	1.2500	1-1/4		**1C22T-0108-FB**
	32,00	1.2598	–		**1C22T-32-FB**
	32,50	1.2795	–		**1C22T-32.5-FB**
	32,54	1.2813	1-9/32		**1C22T-0109-FB**
	33,00	1.2992	–		**1C22T-33-FB**
	33,34	1.3125	1-5/16		**1C22T-0110-FB**
	33,50	1.3189	–		**1C22T-33.5-FB**
	34,00	1.3386	–		**1C22T-34-FB**
	34,13	1.3438	1-11/32		**1C22T-0111-FB**
	34,50	1.3582	–		**1C22T-34.5-FB**
	34,93	1.3750	1-3/8		**1C22T-0112-FB**
	35,00	1.3780	–		**1C22T-35-FB**

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

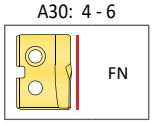
A30: 114 - 143



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



VPE 2 Stück

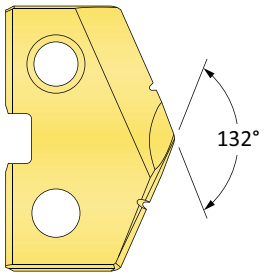
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

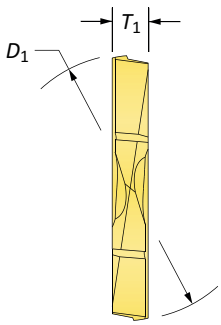
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

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





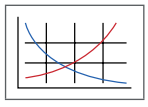


HM-Bohreinsätze – P40 (C5) | K10 (C3) | N2

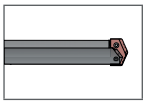
Serie	Bohreinsatz D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	C5 Artikel-Nr. TiN	C5 Artikel-Nr. TiAlN	C3 Artikel-Nr. TiAlN (Gusseisen)	N2 Artikel-Nr. CVD - Diamant
2	24,50	0.9646	–	4,76	1C52T-24.5	1C52A-24.5	1C32A-24.5-CI	1N22D-24.5
	24,61	0.9688	31/32		1C52T-0031	1C52A-0031	1C32A-0031-CI	1N22D-0031
	24,79	0.9760	–		1C52T-.976	1C52A-.976	1C32A-.976-CI	1N22D-.976
	25,00	0.9843	63/64		1C52T-25	1C52A-25	1C32A-25-CI	1N22D-25
	25,40	1.0000	1		1C52T-0100	1C52A-0100	1C32A-0100-CI	1N22D-0100
	25,50	1.0039	–		1C52T-25.5	1C52A-25.5	1C32A-25.5-CI	1N22D-25.5
	25,80	1.0156	1-1/64		1C52T-1.015	1C52A-1.015	1C32A-1.015-CI	1N22D-1.015
	26,00	1.0236	–		1C52T-26	1C52A-26	1C32A-26-CI	1N22D-26
	26,19	1.0313	1-1/32		1C52T-0101	1C52A-0101	1C32A-0101-CI	1N22D-0101
	26,50	1.0433	–		1C52T-26.5	1C52A-26.5	1C32A-26.5-CI	1N22D-26.5
	26,59	1.0469	1-3/64		1C52T-1.046	1C52A-1.046	1C32A-1.046-CI	1N22D-1.046
	26,99	1.0625	1-1/16		1C52T-0102	1C52A-0102	1C32A-0102-CI	1N22D-0102
	27,00	1.0630	–		1C52T-27	1C52A-27	1C32A-27-CI	1N22D-27
	27,50	1.0827	–		1C52T-27.5	1C52A-27.5	1C32A-27.5-CI	1N22D-27.5
	27,78	1.0938	1-3/32		1C52T-0103	1C52A-0103	1C32A-0103-CI	1N22D-0103
	28,00	1.1024	–		1C52T-28	1C52A-28	1C32A-28-CI	1N22D-28
	28,18	1.1094	1-7/64		1C52T-1.109	1C52A-1.109	1C32A-1.109-CI	1N22D-1.109
	28,50	1.1220	–		1C52T-28.5	1C52A-28.5	1C32A-28.5-CI	1N22D-28.5
	28,58	1.1250	1-1/8		1C52T-0104	1C52A-0104	1C32A-0104-CI	1N22D-0104
	29,00	1.1417	–		1C52T-29	1C52A-29	1C32A-29-CI	1N22D-29
	29,37	1.1563	1-5/32		1C52T-0105	1C52A-0105	1C32A-0105-CI	1N22D-0105
	29,50	1.1614	–		1C52T-29.5	1C52A-29.5	1C32A-29.5-CI	1N22D-29.5
	30,00	1.1811	–		1C52T-30	1C52A-30	1C32A-30-CI	1N22D-30
2,5	30,16	1.1875	1-3/16	4,76	1C52T-0106	1C52A-0106	1C32A-0106-CI	1N22D-0106
	30,50	1.2008	–		1C52T-30.5	1C52A-30.5	1C32A-30.5-CI	1N22D-30.5
	30,96	1.2188	1-7/32		1C52T-0107	1C52A-0107	1C32A-0107-CI	1N22D-0107
	31,00	1.2205	–		1C52T-31	1C52A-31	1C32A-31-CI	1N22D-31
	31,14	1.2260	–		1C52T-1.226	1C52A-1.226	1C32A-1.226-CI	1N22D-1.226
	31,26	1.2310	–		1C52T-1.231	1C52A-1.231	1C32A-1.231-CI	1N22D-1.231
	31,34	1.2340	–		1C52T-1.234	1C52A-1.234	1C32A-1.234-CI	1N22D-1.234
	31,50	1.2402	–		1C52T-31.5	1C52A-31.5	1C32A-31.5-CI	1N22D-31.5
	31,75	1.2500	1-1/4		1C52T-0108	1C52A-0108	1C32A-0108-CI	1N22D-0108
	32,00	1.2598	–		1C52T-32	1C52A-32	1C32A-32-CI	1N22D-32
	32,50	1.2795	–		1C52T-32.5	1C52A-32.5	1C32A-32.5-CI	1N22D-32.5
	32,54	1.2813	1-9/32		1C52T-0109	1C52A-0109	1C32A-0109-CI	1N22D-0109
	33,00	1.2992	–		1C52T-33	1C52A-33	1C32A-33-CI	1N22D-33
	33,34	1.3125	1-5/16		1C52T-0110	1C52A-0110	1C32A-0110-CI	1N22D-0110
	33,50	1.3189	–		1C52T-33.5	1C52A-33.5	1C32A-33.5-CI	1N22D-33.5
	34,00	1.3386	–		1C52T-34	1C52A-34	1C32A-34-CI	1N22D-34
	34,13	1.3438	1-11/32		1C52T-0111	1C52A-0111	1C32A-0111-CI	1N22D-0111
	34,50	1.3582	–		1C52T-34.5	1C52A-34.5	1C32A-34.5-CI	1N22D-34.5
	34,93	1.3750	1-3/8		1C52T-0112	1C52A-0112	1C32A-0112-CI	1N22D-0112
	35,00	1.3780	–		1C52T-35	1C52A-35	1C32A-35-CI	1N22D-35

HINWEIS: Bohreinsätze der Serie 2,5 passen in Halter der Serie 2 und 2,5. Bohreinsätze der Serie 2 passen jedoch NUR in Halter der Serie 2.
Siehe Beschreibung auf Seite A30: 7.

A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 70 - 74



A30: 4 - 6



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

VPE 2 Stück

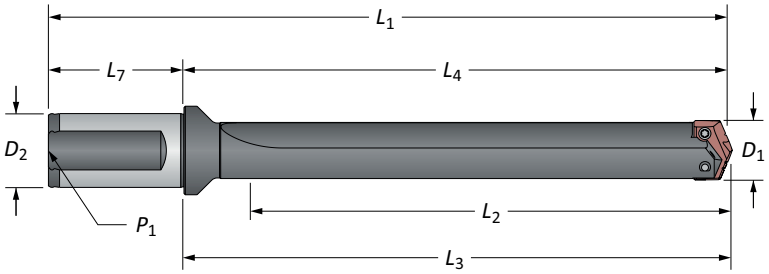
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

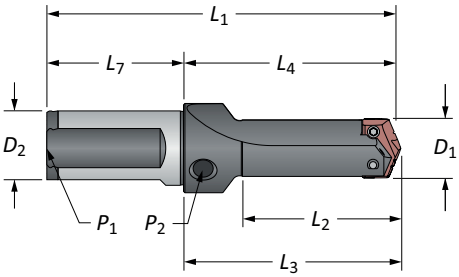
Serie 2 | Weldonschaft







Extra Kurz



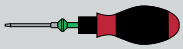
Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	2	Extra Kurz	25,0 - 35,0	57,2	88,5	92,1	148,5	32,0	60,0	1/4*	**21020S-32FM**
m	2	Kurz	25,0 - 35,0	85,7	128,6	132,2	188,6	32,0	60,0	1/4*	**22020S-32FM**
m	2	XL	25,0 - 35,0	511,0	554,1	557,7	614,1	32,0	60,0	1/4*	⚠ **27020S-32FM**
m	2	3XL	25,0 - 35,0	692,0	735,1	738,7	795,1	32,0	60,0	1/4*	⚠ **29020S-32FM**
m	2,5	Extra Kurz	30,0 - 35,0	92,1	123,4	127,0	183,4	32,0	60,0	1/4*	**21025S-32FM**
m	2,5	Kurz	30,0 - 35,0	85,7	128,6	132,2	188,6	32,0	60,0	1/4*	**22025S-32FM**
i	2	Extra Kurz	31/32 - 1-3/8	2-1/4	3-31/64	3-5/8	5-49/64	1-1/4	2-9/32	1/4	**21020S-125F**
i	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-5/8	5-1/16	5-13/64	7-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**22020S-125F**
i	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23020S-125F**
i	2	Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24020S-125F**
i	2	Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	13-1-16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25020S-125F**
i	2,5	Extra Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-5/8	4-55/64	5	7-9/64	1-1/4	2-9/32	1/4	**21025S-125F**
i	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-5/8	5-1/16	5-13/64	7-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**22025S-125F**
i	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23025S-125F**
i	2,5	Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24025S-125F**
i	2,5	Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	13-1-16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25025S-125F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

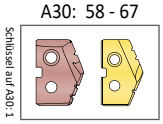
HINWEIS: Extra kurz Länge Halter haben ein 3,175 mm (1/8″) Seitenrohrgewinde (P2)

Zubehör

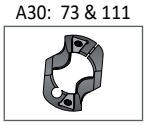
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

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

A30: 58 - 67



A30: 73 & 111



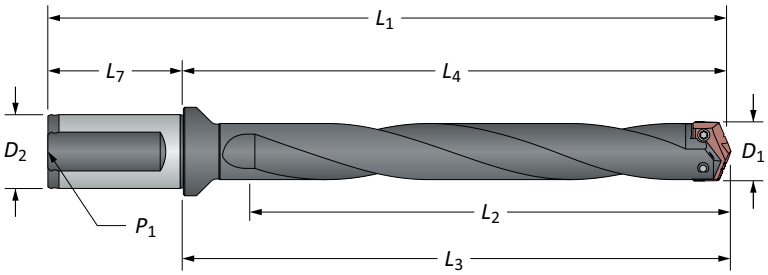
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Weldonschaft



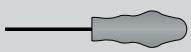
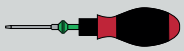


Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Mittellang	25,0 - 35,0	136,5	179,4	183,0	239,4	32,0	60,0	1/4*	**23020H-32FM**
		Standard	25,0 - 35,0	187,3	230,2	233,8	290,2	32,0	60,0	1/4*	**24020H-32FM**
		Standard Plus	25,0 - 35,0	238,0	280,9	284,5	340,9	32,0	60,0	1/4*	**24520H-32FM**
		Überlang	25,0 - 35,0	288,9	331,8	335,4	391,8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25020H-32FM**
		Lang	25,0 - 35,0	410,0	452,9	456,5	512,9	32,0	60,0	1/4*	⚠ **26020H-32FM**
	2,5	Mittellang	30,0 - 35,0	136,5	179,4	183,0	239,4	32,0	60,0	1/4*	**23025H-32FM**
		Standard	30,0 - 35,0	187,3	230,2	233,8	290,2	32,0	60,0	1/4*	**24025H-32FM**
		Überlang	30,0 - 35,0	288,9	331,8	335,4	391,8	32,0	60,0	1/4*	⚠ **25025H-32FM**
ⓘ	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23020H-125F**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24020H-125F**
		Standard Plus	31/32 - 1-3/8	9-3/8	11-1/16	11-13/64	13-31/64	1-1/4	2-9/32	1/4	**24520H-125F**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25020H-125F**
		Lang	31/32 - 1-3/8	16-1/8	17-53/64	7-31/32	20-1/4	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **26020H-125F**
	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	7-1/16	7-13/64	9-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**23025H-125F**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	9-1/16	9-13/64	11-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	**24025H-125F**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	13-1/16	13-13/64	15-11/32	1-1/4	2-9/32	1/4	⚠ **25025H-125F**

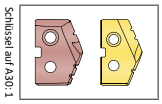
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

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

A30: 58 - 67



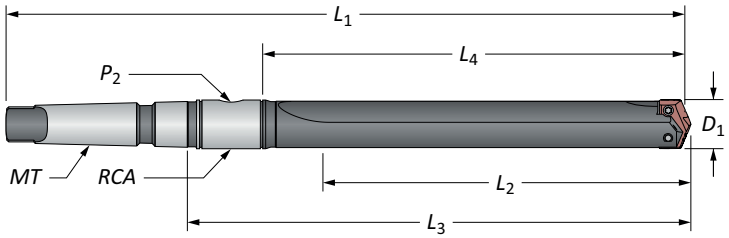
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft



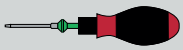


Geradegenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Kurz	25,0 - 35,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#4**	1/8*	2T-3SRM	**22020S-004M**
ⓜ	2,5	Kurz	30,0 - 35,0	69,8	98,4	142,5	232,5	#4**	1/8*	2T-4SRM	**22025S-004M**
ⓘ	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-15/64	9-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**22020S-003I**
ⓘ	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-19/64	10-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**22020S-004I**
ⓘ	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-19/64	12-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**23020S-004I**
ⓘ	2	Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24020S-003I**
ⓘ	2	Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-19/64	14-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**24020S-004I**
ⓘ	2	Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-15/64	18-25/32	#4	1/4	2T-3SR	⚠ **25020S-004I**
ⓘ	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-15/64	9-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**22025S-003I**
ⓘ	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	6-37/64	11-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**22025S-004I**
ⓘ	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-37/64	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**23025S-004I**
ⓘ	2,5	Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24025S-003I**
ⓘ	2,5	Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-37/64	15-1/16	#4	1/8	2T-4SR	**24025S-004I**
ⓘ	2,5	Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-37/64	19-1/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25025S-004I**

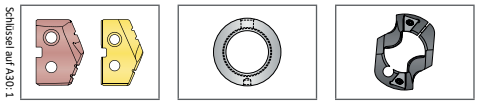
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 58 - 67 | A30: 73 & 110 | A30: 73 & 111



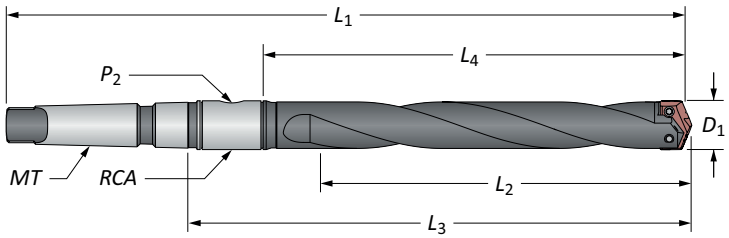
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft



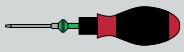


Spiralgenutet

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Mittellang	25,0 - 35,0	136,5	165,1	211,2	324,6	#4**	1/8*	2T-3SRM	**23020H-004M**
		Standard	25,0 - 35,0	187,3	215,9	262,0	375,4	#4**	1/8*	2T-3SRM	**24020H-004M**
		Überlang	25,0 - 35,0	289,0	317,5	363,6	477,0	#4**	1/8*	2T-3SRM	⚠ **25020H-004M**
	2,5	Mittellang	30,0 - 35,0	136,5	165,1	218,4	331,8	#4**	1/4*	2T-4SRM	**23025H-004M**
		Standard	30,0 - 35,0	187,3	215,9	269,2	382,6	#4**	1/4*	2T-4SRM	**24025H-004M**
		Überlang	30,0 - 35,0	289,0	317,5	370,8	484,2	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **25025H-004M**
ⓘ	2	Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-19/64	12-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**23020H-004I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24020H-003I**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-19/64	14-25/32	#4	1/8	2T-3SR	**24020H-004I**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-15/64	18-25/32	#4	1/8	2T-3SR	⚠ **25020H-004I**
	2,5	Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	8-37/64	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**23025H-004I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-15/64	13-25/32	#3	1/8	2T-3SR	**24025H-003I**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	10-37/64	15-1/6	#4	1/4	2T-4SR	**24025H-004I**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	14-37/64	19-1/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25025H-004I**

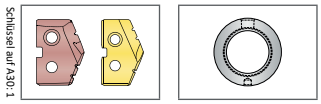
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	-	8IP-15B	6,9 Nm (61,1 in-lbs)

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

A30: 58 - 67 | A30: 73 & 110



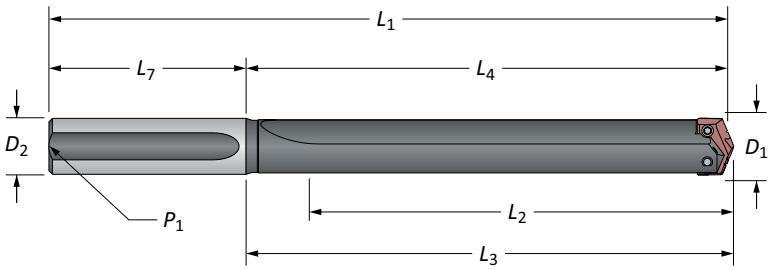
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Gerader Schaft

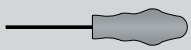
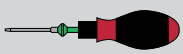




Geradegenutet

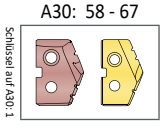
	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	2	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1	3-1/2	1/8	**22020S-100L**
		Kurz	31/32 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1-1/4	3-1/2	1/8	**22020S-125L**
		Mittellang	31/32 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-41/64	10	1-1/4	3-1/2	1/8	**23020S-125L**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1	3-1/2	1/8	**24020S-100L**
		Standard	31/32 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1-1/4	3-1/2	1/8	**24020S-125L**
		Überlang	31/32 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	12-41/64	16	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **25020S-125L**
ⓘ		XL	31/32 - 1-3/8	20-1/8	21-1/4	21-25/64	24-3/4	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **27020S-125L**
		3XL	31/32 - 1-3/8	27-1/4	28-3/8	28-33/64	31-7/8	1-1/4	3-1/2	1/8	⚠ **29020S-125L**
	2,5	Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1	3-1/2	1/8*	**22025S-100L**
		Kurz	1-3/16 - 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-41/64	8	1-1/4	3-1/2	1/8*	**22025S-125L**
		Mittellang	1-3/16 - 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-41/64	10	1-1/4	3-1/2	1/8*	**23025S-125L**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1	3-1/2	1/8*	**24025S-100L**
		Standard	1-3/16 - 1-3/8	7-3/8	8-1/2	8-41/64	12	1-1/4	3-1/2	1/8*	**24025S-125L**
		Überlang	1-3/16 - 1-3/8	11-3/8	12-1/2	12-41/64	16	1-1/4	3-1/2	1/8*	⚠ **25025S-125L**

Zubehör

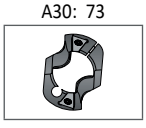
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 58 - 67



A30: 73



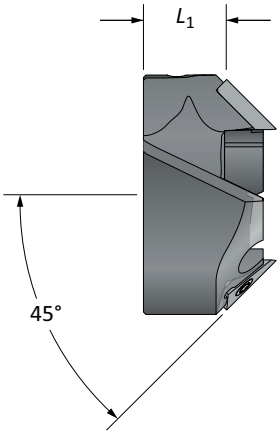
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

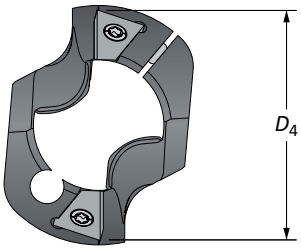
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

Serie 2 | Senkringe | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben





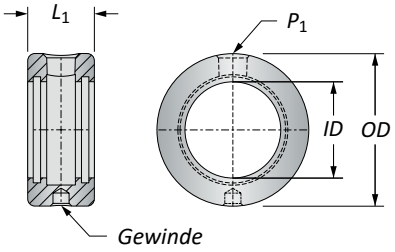


T-A®CR 45 Senkring

Halter Serie	D_1 Bereich	Senkring D_4	Senkring L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrau-ben-dreher	Klemmschraube	Schrau-ben-dreher
2	25,00 - 35,00	39,70	25,40	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

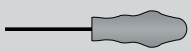
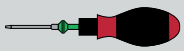
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	25,40	53,97	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ **2T-3SRM**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	1	2-1/8	1-1/8	5/16-18	1/8	⚠ **2T-3SR**	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10



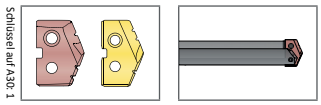
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 58 - 67 | A30: 68 - 72



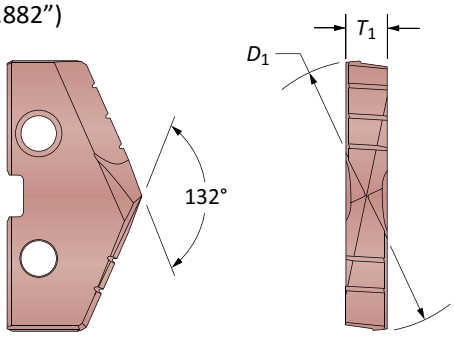
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

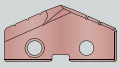
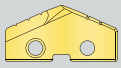
GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

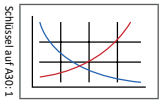




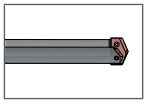
HSS-Bohreinsätze – Premium-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	 AM200®	 TiN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**483H-0113**	**483T-0113**
36,00	1.4173	–		**483H-36**	**483T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**483H-0114**	**483T-0114**
37,00	1.4567	–		**483H-37**	**483T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**483H-0115**	**483T-0115**
38,00	1.4961	–		**483H-38**	**483T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**483H-0116**	**483T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**483H-0117**	**483T-0117**
39,00	1.5354	–		**483H-39**	**483T-39**
39,29	1.5470	–		**483H-1.547**	**483T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**483H-0118**	**483T-0118**
40,00	1.5748	–		**483H-40**	**483T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**483H-0119**	**483T-0119**
41,00	1.6142	–		**483H-41**	**483T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**483H-0120**	**483T-0120**
42,00	1.6535	–		**483H-42**	**483T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**483H-0121**	**483T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**483H-0122**	**483T-0122**
43,00	1.6929	–		**483H-43**	**483T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**483H-0123**	**483T-0123**
44,00	1.7323	–		**483H-44**	**483T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**483H-0124**	**483T-0124**
45,00	1.7717	–		**483H-45**	**483T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**483H-0125**	**483T-0125**
45,50	1.7913	–		**483H-45.5**	**483T-45.5**
45,64	1.7970	–		**483H-1.797**	**483T-1.797**
46,00	1.8110	–		**483H-46**	**483T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**483H-0126**	**483T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**483H-0127**	**483T-0127**
47,00	1.8504	–		**483H-47**	**483T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**483H-0128**	**483T-0128**

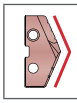
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

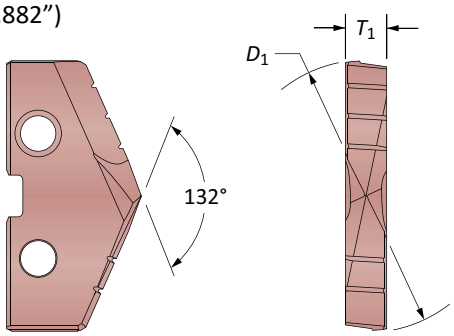
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

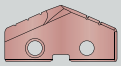
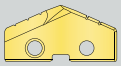
GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

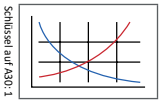




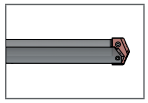
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	 AM200®	 TiN
35,72	1.4063	1-13/32	6,35	**453H-0113**	**453T-0113**
36,00	1.4173	–		**453H-36**	**453T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**453H-0114**	**453T-0114**
37,00	1.4567	–		**453H-37**	**453T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**453H-0115**	**453T-0115**
38,00	1.4961	–		**453H-38**	**453T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**453H-0116**	**453T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**453H-0117**	**453T-0117**
39,00	1.5354	–		**453H-39**	**453T-39**
39,29	1.5470	–		**453H-1.547**	**453T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**453H-0118**	**453T-0118**
40,00	1.5748	–		**453H-40**	**453T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**453H-0119**	**453T-0119**
41,00	1.6142	–		**453H-41**	**453T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**453H-0120**	**453T-0120**
42,00	1.6535	–		**453H-42**	**453T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**453H-0121**	**453T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**453H-0122**	**453T-0122**
43,00	1.6929	–		**453H-43**	**453T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**453H-0123**	**453T-0123**
44,00	1.7323	–		**453H-44**	**453T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**453H-0124**	**453T-0124**
45,00	1.7717	–		**453H-45**	**453T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**453H-0125**	**453T-0125**
45,50	1.7913	–		**453H-45.5**	**453T-45.5**
45,64	1.7970	–		**453H-1.797**	**453T-1.797**
46,00	1.8110	–		**453H-46**	**453T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**453H-0126**	**453T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**453H-0127**	**453T-0127**
47,00	1.8504	–		**453H-47**	**453T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**453H-0128**	**453T-0128**

A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

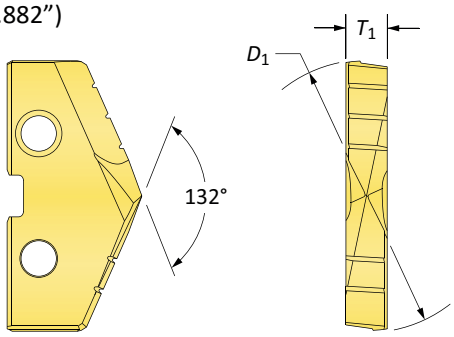
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

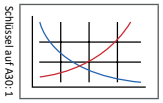




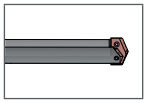
HSS-Bohreinsätze – HSS

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN
35,72	1.4063	1-13/32		**433T-0113**
36,00	1.4173	–		**433T-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**433T-0114**
37,00	1.4567	–		**433T-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**433T-0115**
38,00	1.4961	–		**433T-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**433T-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**433T-0117**
39,00	1.5354	–		**433T-39**
39,29	1.5470	–		**433T-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**433T-0118**
40,00	1.5748	–		**433T-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**433T-0119**
41,00	1.6142	–		**433T-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**433T-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**433T-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**433T-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**433T-0122**
43,00	1.6929	–		**433T-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**433T-0123**
44,00	1.7323	–		**433T-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**433T-0124**
45,00	1.7717	–		**433T-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**433T-0125**
45,50	1.7913	–		**433T-45.5**
45,64	1.7970	–		**433T-1.797**
46,00	1.8110	–		**433T-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**433T-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**433T-0127**
47,00	1.8504	–		**433T-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**433T-0128**

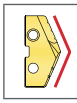
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

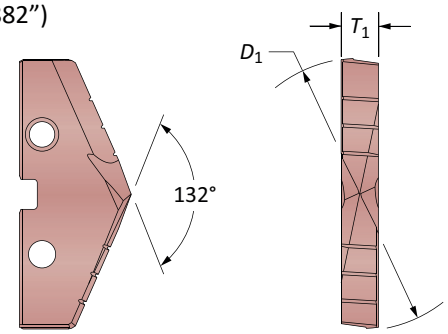
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

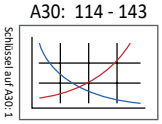




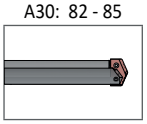
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	AM200®
35,72	1.4063	1-13/32		**153H-0113**
36,00	1.4173	–		**153H-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**153H-0114**
37,00	1.4567	–		**153H-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**153H-0115**
38,00	1.4961	–		**153H-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**153H-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**153H-0117**
39,00	1.5354	–		**153H-39**
39,29	1.5470	–		**153H-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**153H-0118**
40,00	1.5748	–		**153H-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**153H-0119**
41,00	1.6142	–		**153H-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**153H-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**153H-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**153H-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**153H-0122**
43,00	1.6929	–		**153H-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**153H-0123**
44,00	1.7323	–		**153H-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**153H-0124**
45,00	1.7717	–		**153H-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**153H-0125**
45,50	1.7913	–		**153H-45.5**
45,64	1.7970	–		**153H-1.797**
46,00	1.8110	–		**153H-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**153H-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**153H-0127**
47,00	1.8504	–		**153H-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**153H-0128**

A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

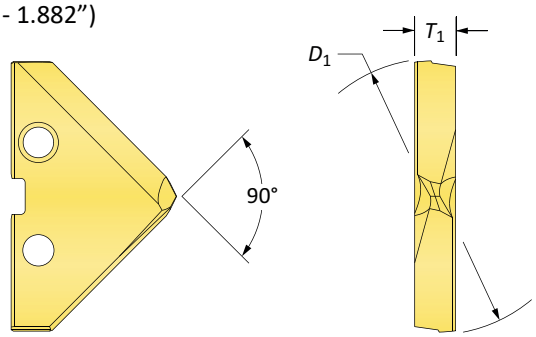
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)



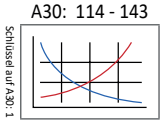
90° Spot & Chamfer



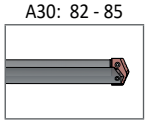
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.		
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN	TiCN
35,72	1.4063	1-13/32		**153T-0113-SP**	**153A-0113-SP**	**153N-0113-SP**
36,00	1.4173	–		**153T-36-SP**	**153A-36-SP**	**153N-36-SP**
36,51	1.4375	1-7/16		**153T-0114-SP**	**153A-0114-SP**	**153N-0114-SP**
37,00	1.4567	–		**153T-37-SP**	**153A-37-SP**	**153N-37-SP**
37,31	1.4688	1-15/32		**153T-0115-SP**	**153A-0115-SP**	**153N-0115-SP**
38,00	1.4961	–		**153T-38-SP**	**153A-38-SP**	**153N-38-SP**
38,10	1.5000	1-1/2		**153T-0116-SP**	**153A-0116-SP**	**153N-0116-SP**
38,89	1.5313	1-17/32		**153T-0117-SP**	**153A-0117-SP**	**153N-0117-SP**
39,00	1.5354	–		**153T-39-SP**	**153A-39-SP**	**153N-39-SP**
39,29	1.5470	–		**153T-1.547-SP**	**153A-1.547-SP**	**153N-1.547-SP**
39,69	1.5625	1-9/16		**153T-0118-SP**	**153A-0118-SP**	**153N-0118-SP**
40,00	1.5748	–		**153T-40-SP**	**153A-40-SP**	**153N-40-SP**
40,48	1.5938	1-19/32		**153T-0119-SP**	**153A-0119-SP**	**153N-0119-SP**
41,00	1.6142	–		**153T-41-SP**	**153A-41-SP**	**153N-41-SP**
41,28	1.6250	1-5/8		**153T-0120-SP**	**153A-0120-SP**	**153N-0120-SP**
42,00	1.6535	–	6,35	**153T-42-SP**	**153A-42-SP**	**153N-42-SP**
42,07	1.6563	1-21/32		**153T-0121-SP**	**153A-0121-SP**	**153N-0121-SP**
42,86	1.6875	1-11/16		**153T-0122-SP**	**153A-0122-SP**	**153N-0122-SP**
43,00	1.6929	–		**153T-43-SP**	**153A-43-SP**	**153N-43-SP**
43,66	1.7188	1-23/32		**153T-0123-SP**	**153A-0123-SP**	**153N-0123-SP**
44,00	1.7323	–		**153T-44-SP**	**153A-44-SP**	**153N-44-SP**
44,45	1.7500	1-3/4		**153T-0124-SP**	**153A-0124-SP**	**153N-0124-SP**
45,00	1.7717	–		**153T-45-SP**	**153A-45-SP**	**153N-45-SP**
45,24	1.7813	1-25/32		**153T-0125-SP**	**153A-0125-SP**	**153N-0125-SP**
45,50	1.7913	–		**153T-45.5-SP**	**153A-45.5-SP**	**153N-45.5-SP**
45,64	1.7970	–		**153T-1.797-SP**	**153A-1.797-SP**	**153N-1.797-SP**
46,00	1.8110	–		**153T-46-SP**	**153A-46-SP**	**153N-46-SP**
46,04	1.8125	1-13/16		**153T-0126-SP**	**153A-0126-SP**	**153N-0126-SP**
46,83	1.8438	1-27/32		**153T-0127-SP**	**153A-0127-SP**	**153N-0127-SP**
47,00	1.8504	–		**153T-47-SP**	**153A-47-SP**	**153N-47-SP**
47,63	1.8750	1-7/8		**153T-0128-SP**	**153A-0128-SP**	**153N-0128-SP**

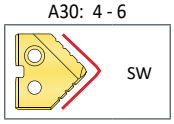
A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

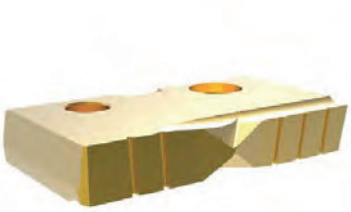
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

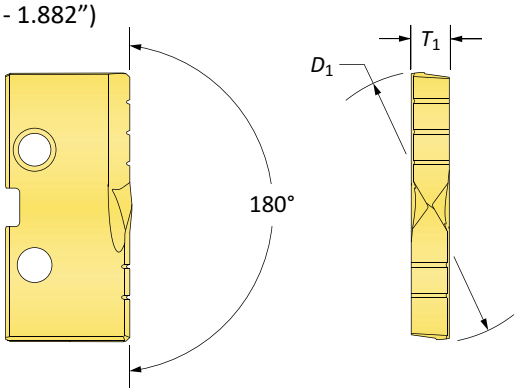
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)



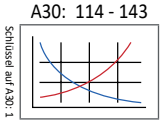
Flat Bottom



HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

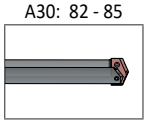
Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN
35,72	1.4063	1-13/32		**153T-0113-FB**
36,00	1.4173	–		**153T-36-FB**
36,51	1.4375	1-7/16		**153T-0114-FB**
37,00	1.4567	–		**153T-37-FB**
37,31	1.4688	1-15/32		**153T-0115-FB**
38,00	1.4961	–		**153T-38-FB**
38,10	1.5000	1-1/2		**153T-0116-FB**
38,89	1.5313	1-17/32		**153T-0117-FB**
39,00	1.5354	–		**153T-39-FB**
39,29	1.5470	–		**153T-1.547-FB**
39,69	1.5625	1-9/16		**153T-0118-FB**
40,00	1.5748	–		**153T-40-FB**
40,48	1.5938	1-19/32		**153T-0119-FB**
41,00	1.6142	–		**153T-41-FB**
41,28	1.6250	1-5/8		**153T-0120-FB**
42,00	1.6535	–	6,35	**153T-42-FB**
42,07	1.6563	1-21/32		**153T-0121-FB**
42,86	1.6875	1-11/16		**153T-0122-FB**
43,00	1.6929	–		**153T-43-FB**
43,66	1.7188	1-23/32		**153T-0123-FB**
44,00	1.7323	–		**153T-44-FB**
44,45	1.7500	1-3/4		**153T-0124-FB**
45,00	1.7717	–		**153T-45-FB**
45,24	1.7813	1-25/32		**153T-0125-FB**
45,50	1.7913	–		**153T-45.5-FB**
45,64	1.7970	–		**153T-1.797-FB**
46,00	1.8110	–		**153T-46-FB**
46,04	1.8125	1-13/16		**153T-0126-FB**
46,83	1.8438	1-27/32		**153T-0127-FB**
47,00	1.8504	–		**153T-47-FB**
47,63	1.8750	1-7/8		**153T-0128-FB**

A30: 114 - 143

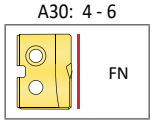


Schlüssel auf A30: 1

A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

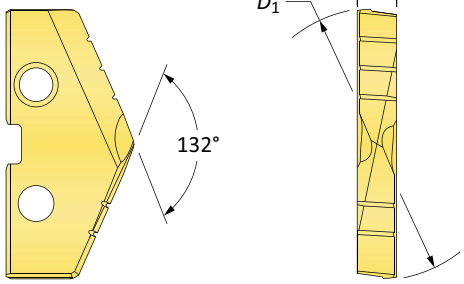
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

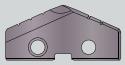
T-A® Original Bohreinsätze

Serie 3 | Hartmetall | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

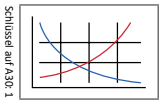




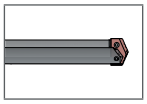
HM-Bohreinsätze – K20 (C2)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
					
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32		**1C23T-0113**	**1C23A-0113**
36,00	1.4173	–		**1C23T-36**	**1C23A-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**1C23T-0114**	**1C23A-0114**
37,00	1.4567	–		**1C23T-37**	**1C23A-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**1C23T-0115**	**1C23A-0115**
38,00	1.4961	–		**1C23T-38**	**1C23A-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**1C23T-0116**	**1C23A-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**1C23T-0117**	**1C23A-0117**
39,00	1.5354	–		**1C23T-39**	**1C23A-39**
39,29	1.5470	–		**1C23T-1.547**	**1C23A-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**1C23T-0118**	**1C23A-0118**
40,00	1.5748	–		**1C23T-40**	**1C23A-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**1C23T-0119**	**1C23A-0119**
41,00	1.6142	–		**1C23T-41**	**1C23A-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**1C23T-0120**	**1C23A-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**1C23T-42**	**1C23A-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**1C23T-0121**	**1C23A-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**1C23T-0122**	**1C23A-0122**
43,00	1.6929	–		**1C23T-43**	**1C23A-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**1C23T-0123**	**1C23A-0123**
44,00	1.7323	–		**1C23T-44**	**1C23A-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**1C23T-0124**	**1C23A-0124**
45,00	1.7717	–		**1C23T-45**	**1C23A-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**1C23T-0125**	**1C23A-0125**
45,50	1.7913	–		**1C23T-45.5**	**1C23A-45.5**
45,64	1.7970	–		**1C23T-1.797**	**1C23A-1.797**
46,00	1.8110	–		**1C23T-46**	**1C23A-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**1C23T-0126**	**1C23A-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**1C23T-0127**	**1C23A-0127**
47,00	1.8504	–		**1C23T-47**	**1C23A-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**1C23T-0128**	**1C23A-0128**

A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



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

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

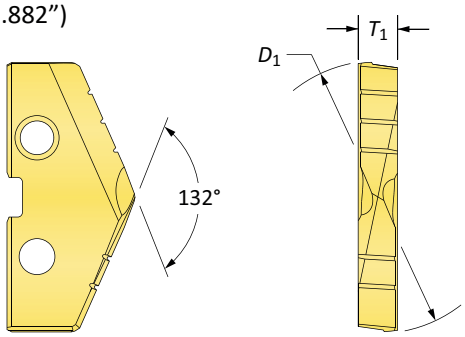
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

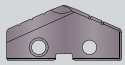
T-A® Original Bohreinsätze

Serie 3 | HSS | Durchmesserbereich: 34,36 mm - 47,80 mm (1.353” - 1.882”)

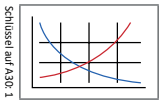




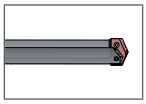
HM-Bohreinsätze – P40 (C5)

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	 TiN	 TiAlN
35,72	1.4063	1-13/32		**1C53T-0113**	**1C53A-0113**
36,00	1.4173	–		**1C53T-36**	**1C53A-36**
36,51	1.4375	1-7/16		**1C53T-0114**	**1C53A-0114**
37,00	1.4567	–		**1C53T-37**	**1C53A-37**
37,31	1.4688	1-15/32		**1C53T-0115**	**1C53A-0115**
38,00	1.4961	–		**1C53T-38**	**1C53A-38**
38,10	1.5000	1-1/2		**1C53T-0116**	**1C53A-0116**
38,89	1.5313	1-17/32		**1C53T-0117**	**1C53A-0117**
39,00	1.5354	–		**1C53T-39**	**1C53A-39**
39,29	1.5470	–		**1C53T-1.547**	**1C53A-1.547**
39,69	1.5625	1-9/16		**1C53T-0118**	**1C53A-0118**
40,00	1.5748	–		**1C53T-40**	**1C53A-40**
40,48	1.5938	1-19/32		**1C53T-0119**	**1C53A-0119**
41,00	1.6142	–		**1C53T-41**	**1C53A-41**
41,28	1.6250	1-5/8		**1C53T-0120**	**1C53A-0120**
42,00	1.6535	–	6,35	**1C53T-42**	**1C53A-42**
42,07	1.6563	1-21/32		**1C53T-0121**	**1C53A-0121**
42,86	1.6875	1-11/16		**1C53T-0122**	**1C53A-0122**
43,00	1.6929	–		**1C53T-43**	**1C53A-43**
43,66	1.7188	1-23/32		**1C53T-0123**	**1C53A-0123**
44,00	1.7323	–		**1C53T-44**	**1C53A-44**
44,45	1.7500	1-3/4		**1C53T-0124**	**1C53A-0124**
45,00	1.7717	–		**1C53T-45**	**1C53A-45**
45,24	1.7813	1-25/32		**1C53T-0125**	**1C53A-0125**
45,50	1.7913	–		**1C53T-45.5**	**1C53A-45.5**
45,64	1.7970	–		**1C53T-1.797**	**1C53A-1.797**
46,00	1.8110	–		**1C53T-46**	**1C53A-46**
46,04	1.8125	1-13/16		**1C53T-0126**	**1C53A-0126**
46,83	1.8438	1-27/32		**1C53T-0127**	**1C53A-0127**
47,00	1.8504	–		**1C53T-47**	**1C53A-47**
47,63	1.8750	1-7/8		**1C53T-0128**	**1C53A-0128**

A30: 114 - 143



A30: 82 - 85



A30: 4 - 6



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

Bohreinsätze VPE 1 Stück

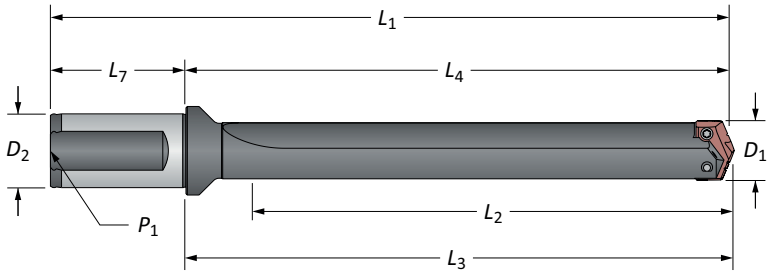
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

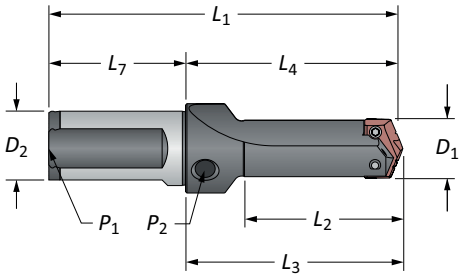
Serie 3 | Weldonschaft







Extra Kurz



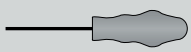
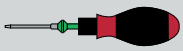
Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Extra Kurz	36,0 - 47,0	76,2	125,0	129,8	195,0	40,0	70,0	1/4*	**21030S-40FM**
	Kurz	36,0 - 47,0	120,7	173,0	177,8	243,0	40,0	70,0	1/4*	**22030S-40FM**
m	Überlang	36,0 - 47,0	349,3	401,6	406,4	471,6	40,0	70,0	1/4*	⚠ **25030S-40FM**
	XL	36,0 - 47,0	558,8	611,1	615,9	681,1	40,0	70,0	1/4*	⚠ **27030S-40FM**
	3XL	36,0 - 47,0	787,4	839,7	844,5	909,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **29030S-40FM**
	Extra Kurz	1-13/32 - 1-7/8	3	4-59/64	5-7/64	7-39-64	1-1/2	2-11/16	1/4	**21030S-150F**
	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6-13/16	7	9-1/2	1-1/2	2-11/16	1/4	**22030S-150F**
i	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	8-9/16	8-3/4	11-1/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**23030S-150F**
	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	10-5/16	10-1/2	13	1-1/2	2-11/16	1/4	**24030S-150F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

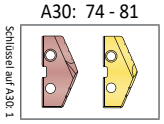
HINWEIS: Extra kurze Halter haben ein Kühlmittelrohrgewinde (P_2) von 1/4" (6,35 mm).

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 74 - 81



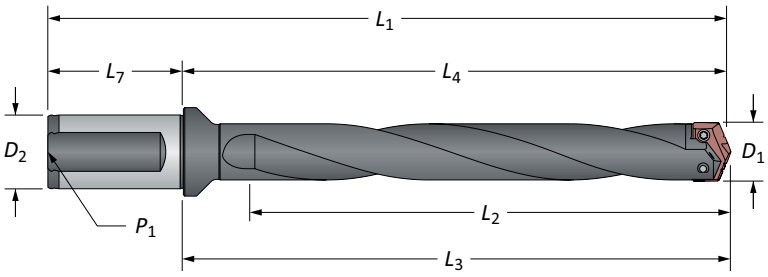
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Weldonschaft



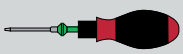


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Mittellang	36,0 - 47,0	165,1	217,5	222,3	287,5	40,0	70,0	1/4*	**23030H-40FM**
	Standard	36,0 - 47,0	209,6	261,9	266,7	331,9	40,0	70,0	1/4*	**24030H-40FM**
ⓘ	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	8-9/16	8-3/4	11-1/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**23030H-150F**
	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	10-5/16	10-1/2	13	1-1/2	2-11/16	1/4	**24030H-150F**

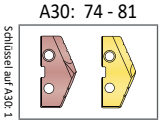
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 74 - 81

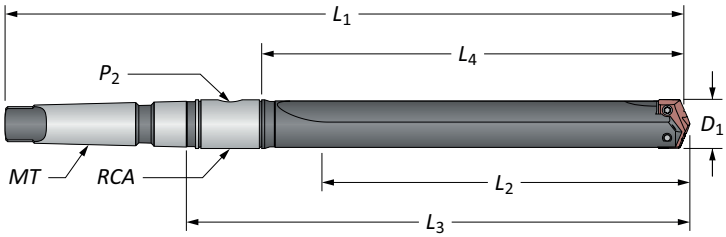


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft



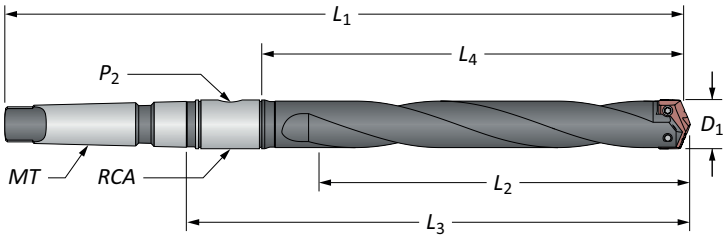


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	36,0 - 47,0	120,6	152,4	206,4	319,1	#4**	1/4*	2T-4SRM	**22030S-004M**
ⓜ	Überlang	36,0 - 47,0	349,3	381,0	435,0	547,7	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **25030S-004M**
ⓜ	XL	36,0 - 47,0	558,8	590,6	644,6	757,2	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **27030S-004M**
ⓜ	3XL	36,0 - 47,0	787,4	819,2	873,2	985,8	#4**	1/4*	2T-4SRM	⚠ **29030S-004M**
ⓘ	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	8-1/8	12-9/16	#4	1/4	2T-4SR	**22030S-004I**
ⓘ	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	8-1/8	13-13/16	#5	1/4	2T-5SR	**22030S-005I**
ⓘ	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	7-3/4	9-7/8	14-5/16	#4	1/4	2T-4SR	**23030S-004I**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	11-5/8	16-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**24030S-004I**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	11-5/8	17-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**24030S-005I**
ⓘ	Überlang	1-13/32 - 1-7/8	13-3/4	15	17-1/8	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **25030S-004I**
ⓘ	XL	1-13/32 - 1-7/8	22	22-1/4	25-3/8	29-13/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **27030S-004I**
ⓘ	3XL	1-13/32 - 1-7/8	31	32-1/4	34-3/8	38-13/16	#4	1/4	2T-4SR	⚠ **29030S-004I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



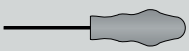


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_3	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Mittellang	36,0 - 47,0	165,1	250,9	196,9	363,6	#4	1/4*	2T-4SRM	**23030H-004M**
ⓜ	Standard	36,0 - 47,0	209,5	295,3	241,3	408,0	#4	1/4*	2T-4SRM	**24030H-004M**

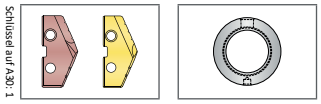
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1 | **Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 74 - 81 | A30: 85 & 110



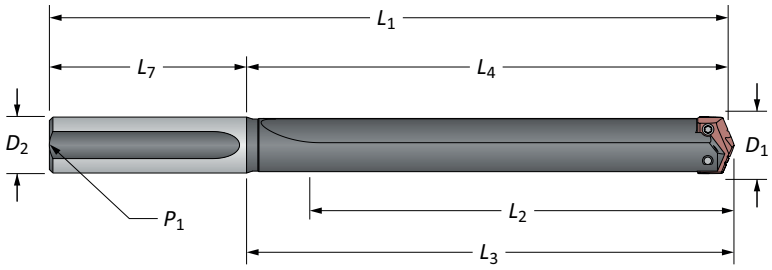
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Gerader Schaft





Geradegenutet

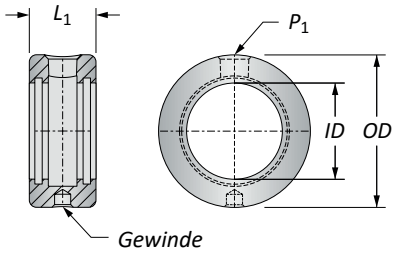
	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/4	4	1/4	**22030S-125L**
	Kurz	1-13/32 - 1-7/8	4-3/4	6	6-3/16	10	1-1/2	4	1/4	**22030S-150L**
	Mittellang	1-13/32 - 1-7/8	6-1/2	7-3/4	7-15/16	11-3/4	1-1/2	4	1/4	**23030S-150L**
ⓘ	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	9-11/16	13-1/2	1-1/4	4	1/4	**24030S-125L**
	Standard	1-13/32 - 1-7/8	8-1/4	9-1/2	9-11/16	13-1/2	1-1/2	4	1/4	**24030S-150L**
	Überlang	1-13/32 - 1-7/8	13-3/4	15-3/16	15-3/16	19	1-1/4	4	1/4	⚠ **25030S-125L**
	XL	1-13/32 - 1-7/8	22	23-7/16	23-7/16	27-1/4	1-1/2	4	1/4	⚠ **27030S-150L**
	3XL	1-13/32 - 1-7/8	31	32-7/16	32-7/16	36-1/4	1-1/2	4	1/4	⚠ **29030S-150L**

T-A® Bohrzubehör

Serie 3 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

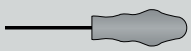
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe: Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe: Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-4SRM**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓜ	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ **2T-5SRM**	2T1-5SR	2T1-5OR-10
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-10
ⓘ	1-3/4	3	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-10



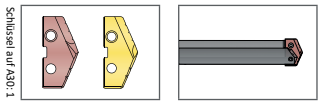
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 74 - 81 | A30: 82 - 85



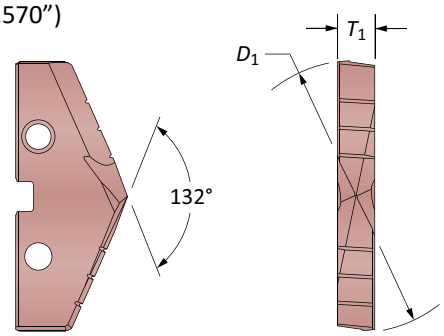
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

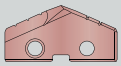
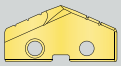
GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850” - 2.570”)

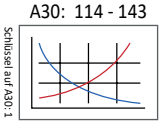




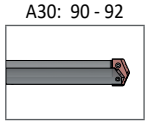
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.	
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	 AM200®	 TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**454H-48**	**454T-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**454H-0129**	**454T-0129**
49,00	1.9291	–		**454H-49**	**454T-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**454H-0130**	**454T-0130**
50,00	1.9685	–		**454H-50**	**454T-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**454H-0131**	**454T-0131**
50,80	2.0000	2		**454H-0200**	**454T-0200**
51,00	2.0079	–		**454H-51**	**454T-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**454H-0201**	**454T-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**454H-52**	**454T-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**454H-0202**	**454T-0202**
53,00	2.0866	–		**454H-53**	**454T-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**454H-0203**	**454T-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**454H-0204**	**454T-0204**
54,00	2.1260	–		**454H-54**	**454T-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**454H-0205**	**454T-0205**
55,00	2.1654	–		**454H-55**	**454T-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**454H-0206**	**454T-0206**
56,00	2.2047	–		**454H-56**	**454T-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**454H-0207**	**454T-0207**
57,00	2.2441	–		**454H-57**	**454T-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**454H-0208**	**454T-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**454H-0209**	**454T-0209**
58,00	2.2835	–		**454H-58**	**454T-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**454H-0210**	**454T-0210**
59,00	2.3228	–		**454H-59**	**454T-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**454H-0211**	**454T-0211**
60,00	2.3622	–		**454H-60**	**454T-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**454H-0212**	**454T-0212**
61,00	2.4016	–		**454H-61**	**454T-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**454H-0213**	**454T-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**454H-0214**	**454T-0214**
62,00	2.4409	–		**454H-62**	**454T-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**454H-0215**	**454T-0215**
63,00	2.4803	–		**454H-63**	**454T-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**454H-0216**	**454T-0216**
64,00	2.5197	–		**454H-64**	**454T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**454H-0217**	**454T-0217**
65,00	2.5591	–		**454H-65**	**454T-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**454H-0218**	**454T-0218**

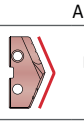
A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

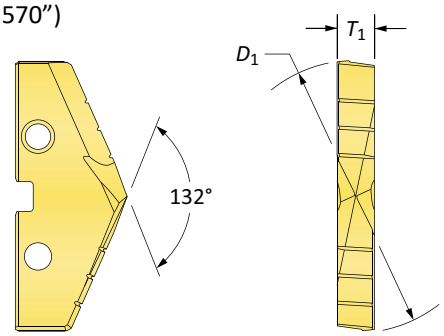
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850” - 2.570”)

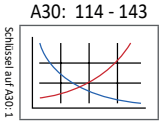




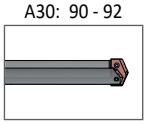
HSS-Bohreinsätze – HSS

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**434T-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**434T-0129**
49,00	1.9291	–		**434T-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**434T-0130**
50,00	1.9685	–		**434T-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**434T-0131**
50,80	2.0000	2		**434T-0200**
51,00	2.0079	–		**434T-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**434T-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**434T-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**434T-0202**
53,00	2.0866	–		**434T-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**434T-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**434T-0204**
54,00	2.1260	–		**434T-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**434T-0205**
55,00	2.1654	–		**434T-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**434T-0206**
56,00	2.2047	–		**434T-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**434T-0207**
57,00	2.2441	–		**434T-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**434T-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**434T-0209**
58,00	2.2835	–		**434T-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**434T-0210**
59,00	2.3228	–		**434T-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**434T-0211**
60,00	2.3622	–		**434T-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**434T-0212**
61,00	2.4016	–		**434T-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**434T-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**434T-0214**
62,00	2.4409	–		**434T-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**434T-0215**
63,00	2.4803	–		**434T-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**434T-0216**
64,00	2.5197	–		**434T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**434T-0217**
65,00	2.5591	–		**434T-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**434T-0218**

A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HE, HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

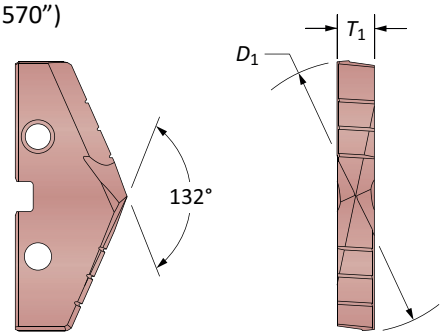
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850” - 2.570”)

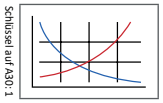




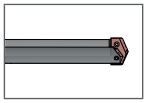
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**154H-48**
48,42	1.9063	1-29/32		**154H-0129**
49,00	1.9291	–		**154H-49**
49,21	1.9375	1-15/16		**154H-0130**
50,00	1.9685	–		**154H-50**
50,01	1.9688	1-31/32		**154H-0131**
50,80	2.0000	2		**154H-0200**
51,00	2.0079	–		**154H-51**
51,59	2.0313	2-1/32		**154H-0201**
52,00	2.0472	2-3/64		**154H-52**
52,39	2.0625	2-1/16		**154H-0202**
53,00	2.0866	–		**154H-53**
53,18	2.0938	2-3/32		**154H-0203**
53,98	2.1250	2-1/8		**154H-0204**
54,00	2.1260	–		**154H-54**
54,77	2.1563	2-5/32		**154H-0205**
55,00	2.1654	–		**154H-55**
55,56	2.1875	2-3/16		**154H-0206**
56,00	2.2047	–		**154H-56**
56,36	2.2188	2-7/32		**154H-0207**
57,00	2.2441	–		**154H-57**
57,15	2.2500	2-1/4		**154H-0208**
57,94	2.2813	2-9/32		**154H-0209**
58,00	2.2835	–		**154H-58**
58,74	2.3125	2-5/16		**154H-0210**
59,00	2.3228	–		**154H-59**
59,53	2.3438	2-11/32		**154H-0211**
60,00	2.3622	–		**154H-60**
60,33	2.3750	2-3/8		**154H-0212**
61,00	2.4016	–		**154H-61**
61,12	2.4063	2-13/32		**154H-0213**
61,91	2.4375	2-7/16		**154H-0214**
62,00	2.4409	–		**154H-62**
62,71	2.4688	2-15/32		**154H-0215**
63,00	2.4803	–		**154H-63**
63,50	2.5000	2-1/2		**154H-0216**
64,00	2.5197	–		**154H-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**154H-0217**
65,00	2.5591	–		**154H-65**
65,09	2.5625	2-9/16		**154H-0218**

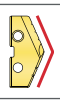
A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

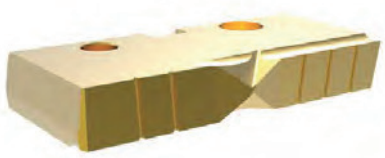
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

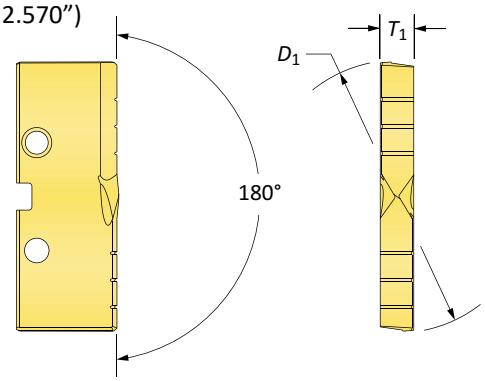
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 4 | HSS | Durchmesserbereich: 46,99 mm - 65,28 mm (1.850” - 2.570”)



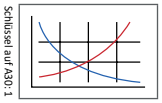
Flat Bottom



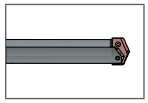
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt

Bohreinsatz				Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN
48,00	1.8898	–	7,94	**154T-48-FB**
48,42	1.9063	1-29/32		**154T-0129-FB**
49,00	1.9291	–		**154T-49-FB**
49,21	1.9375	1-15/16		**154T-0130-FB**
50,00	1.9685	–		**154T-50-FB**
50,01	1.9688	1-31/32		**154T-0131-FB**
50,80	2.0000	2		**154T-0200-FB**
51,00	2.0079	–		**154T-51-FB**
51,59	2.0313	2-1/32		**154T-0201-FB**
52,00	2.0472	2-3/64		**154T-52-FB**
52,39	2.0625	2-1/16		**154T-0202-FB**
53,00	2.0866	–		**154T-53-FB**
53,18	2.0938	2-3/32		**154T-0203-FB**
53,98	2.1250	2-1/8		**154T-0204-FB**
54,00	2.1260	–		**154T-54-FB**
54,77	2.1563	2-5/32		**154T-0205-FB**
55,00	2.1654	–		**154T-55-FB**
55,56	2.1875	2-3/16		**154T-0206-FB**
56,00	2.2047	–		**154T-56-FB**
56,36	2.2188	2-7/32		**154T-0207-FB**
57,00	2.2441	–		**154T-57-FB**
57,15	2.2500	2-1/4		**154T-0208-FB**
57,94	2.2813	2-9/32		**154T-0209-FB**
58,00	2.2835	–		**154T-58-FB**
58,74	2.3125	2-5/16		**154T-0210-FB**
59,00	2.3228	–		**154T-59-FB**
59,53	2.3438	2-11/32		**154T-0211-FB**
60,00	2.3622	–		**154T-60-FB**
60,33	2.3750	2-3/8		**154T-0212-FB**
61,00	2.4016	–		**154T-61-FB**
61,12	2.4063	2-13/32		**154T-0213-FB**
61,91	2.4375	2-7/16		**154T-0214-FB**
62,00	2.4409	–		**154T-62-FB**
62,71	2.4688	2-15/32		**154T-0215-FB**
63,00	2.4803	–		**154T-63-FB**
63,50	2.5000	2-1/2		**154T-0216-FB**
64,00	2.5197	–		**154T-64-FB**
64,29	2.5313	2-17/32		**154T-0217-FB**
65,00	2.5591	–		**154T-65-FB**
65,09	2.5625	2-9/16		**154T-0218-FB**

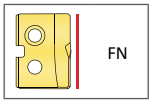
A30: 114 - 143



A30: 90 - 92



A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

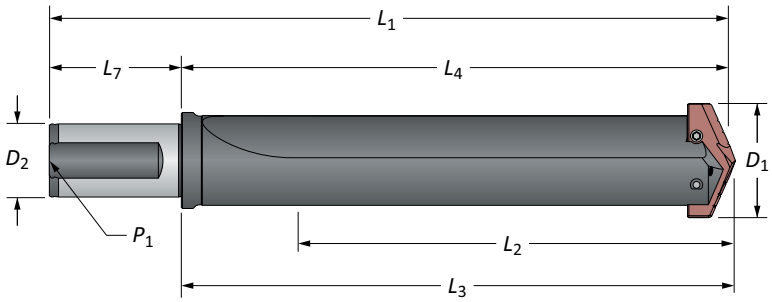
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Weldonschaft



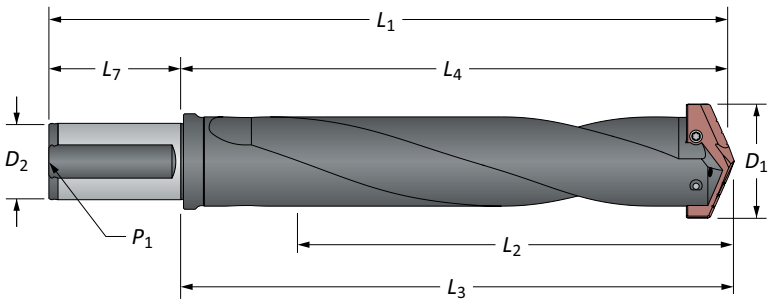


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	48,0 - 65,0	130,2	179,4	184,0	249,4	40,0	70,0	1/4*	**22040S-40FM**
ⓜ	Überlang	48,0 - 65,0	422,3	471,5	476,0	541,5	40,0	70,0	1/4*	⚠ **25040S-40FM**
ⓜ	XL	48,0 - 65,0	625,0	674,7	679,0	744,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **27040S-40FM**
ⓜ	3XL	48,0 - 65,0	879,0	928,7	933,0	998,7	40,0	70,0	1/4*	⚠ **29040S-40FM**
ⓘ	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	7-1/6	7-1/4	9-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**22040S-150F**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	11-1/16	11-1/4	13-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**24040S-150F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1



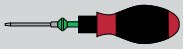


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	48,0 - 65,0	231,8	281,0	285,8	351,0	40,0	70,0	1/4*	**24040H-40FM**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	11-1/16	11-1/4	13-3/4	1-1/2	2-11/16	1/4	**24040H-150F**

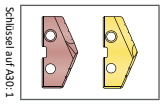
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 86 - 89



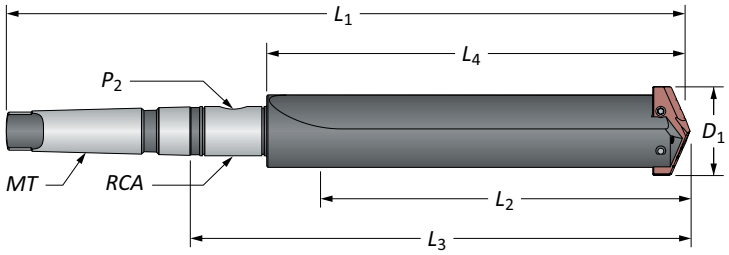
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Morsekegelschaft



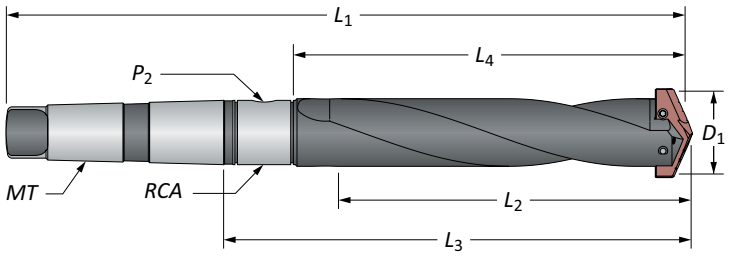


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	48,0 - 65,0	130,1	165,1	219,1	363,5	#5**	1/4*	2T-5SRM	**22040S-005M**
ⓜ	Überlang	48,0 - 65,0	422,3	457,2	511,2	655,6	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **25040S-005M**
ⓜ	XL	48,0 - 65,0	625,0	660,4	714,4	858,8	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **27040S-005M**
ⓜ	3XL	48,0 - 65,0	879,0	914,4	968,4	1112,8	#5**	1/4*	2T-5SRM	⚠ **29040S-005M**
ⓘ	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	8-5/8	13-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**22040S-004I**
ⓘ	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	8-5/8	14-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**22040S-005I**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	12-5/8	17-1/16	#4	1/4	2T-4SR	**24040S-004I**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	12-5/8	18-5/16	#5	1/4	2T-5SR	**24040S-005I**
ⓘ	Überlang	1-29/32 - 2-9/16	16-5/8	18	20-1/8	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **25040S-005I**
ⓘ	XL	1-29/32 - 2-9/16	24-5/8	26	28-1/8	33-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **27040S-005I**
ⓘ	3XL	1-29/32 - 2-9/16	34-5/8	36	38-1/8	43-13/16	#5	1/4	2T-5SR	⚠ **29040S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



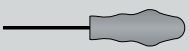


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_3	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	48,0 - 65,0	231,8	266,7	320,7	465,1	#5**	1/4*	2T-5SRM	**24040H-005M**

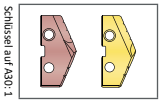
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

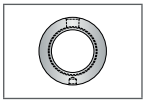
 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 86 - 89



A30: 93 & 110



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

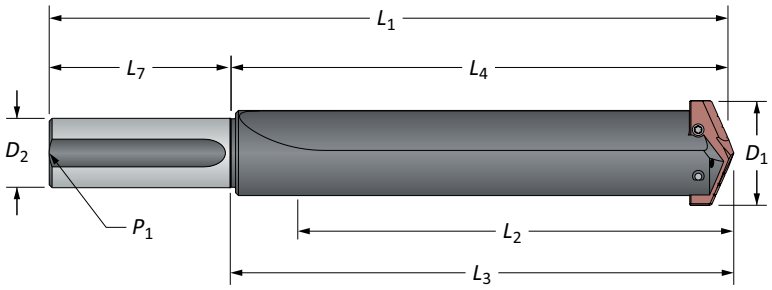
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 4 | Gerader Schaft

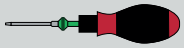




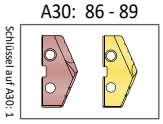
Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-1/2	4	1/4	**22040S-150L**
	Kurz	1-29/32 - 2-9/16	5-1/8	6-1/2	6-11/16	10-1/2	1-3/4	4	1/4	**22040S-175L**
	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	10-11/16	14-1/2	1-1/2	4	1/4	**24040S-150L**
ⓘ	Standard	1-29/32 - 2-9/16	9-1/8	10-1/2	10-11/16	14-1/2	1-3/4	4	1/4	**24040S-175L**
	Überlang	1-29/32 - 2-9/16	16-5/8	18	18-3/16	22	1-1/2	4	1/4	⚠ **25040S-150L**
	XL	1-29/32 - 2-9/16	24-5/8	26	26-3/16	30	1-1/2	4	1/4	⚠ **27040S-150L**
	3XL	1-29/32 - 2-9/16	34-5/8	36	36-3/16	40	1-1/2	4	1/4	⚠ **29040S-150L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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



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

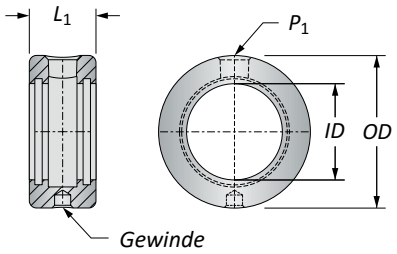
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

Serie 4 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

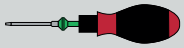
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	*OD*	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe: Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe: Ersatzteile
m	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-4SRM	2T1-4SR	2T1-4OR-10
m	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-5SRM	2T1-5SR	2T1-5OR-10
i	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ 2T-4SR	2T1-4SR	2T1-4OR-10
i	1-3/4	3	1-3/8	3/8-16	1/4	⚠ 2T-5SR	2T1-5SR	2T1-5OR-10



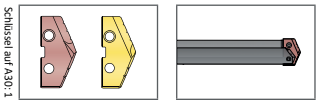
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121,3 in-lbs)

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

A30: 86 - 89 | A30: 90 - 92



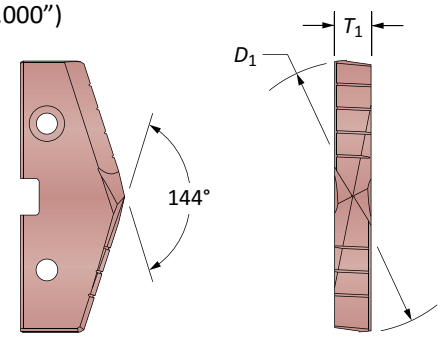
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 5 | HSS | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 76,20 mm (2.456” - 3.000”)

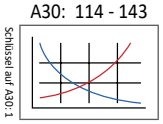




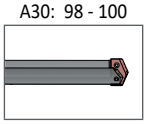
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	**455H-0216**	**435T-0216**
64,00	2.5197	–		**455H-64**	**435T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**455H-0217**	**435T-0217**
65,09	2.5625	2-9/16		**455H-0218**	**435T-0218**
65,88	2.5938	2-19/32		**455H-0219**	**435T-0219**
66,00	2.5984	–		**455H-66**	**435T-66**
66,68	2.6250	2-5/8		**455H-0220**	**435T-0220**
67,47	2.6563	2-21/32		**455H-0221**	**435T-0221**
68,00	2.6772	–		**455H-68**	**435T-68**
68,26	2.6875	2-11/16		**455H-0222**	**435T-0222**
69,05	2.7188	2-23/32		**455H-0223**	**435T-0223**
69,85	2.7500	2-3/4		**455H-0224**	**435T-0224**
70,00	2.7559	–		**455H-70**	**435T-70**
70,64	2.7813	2-25/32		**455H-0225**	**435T-0225**
71,44	2.8125	2-13/16		**455H-0226**	**435T-0226**
72,00	2.8346	–		**455H-72**	**435T-72**
72,23	2.8438	2-27/32		**455H-0227**	**435T-0227**
73,03	2.8750	2-7/8		**455H-0228**	**435T-0228**
73,82	2.9063	2-29/32		**455H-0229**	**435T-0229**
74,00	2.9134	–		**455H-74**	**435T-74**
74,41	2.9375	2-15/16		**455H-0230**	**435T-0230**
75,61	2.9688	2-31/32		**455H-0231**	**435T-0231**
76,00	2.9921	–		**455H-76**	**435T-76**
76,20	3.0000	3		**455H-0300**	**435T-0300**

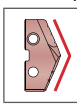
A30: 114 - 143



A30: 98 - 100



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

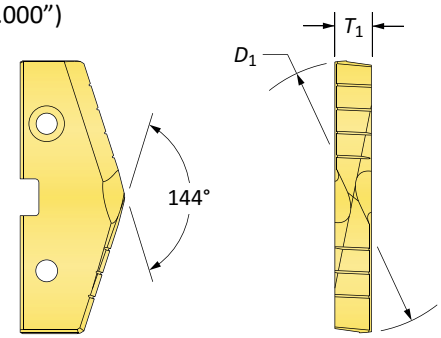
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 5 | HSS | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 76,20 mm (2.456” - 3.000”)



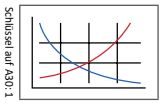


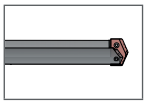
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
63,50	2.5000	2-1/2	11,11	**155T-0216**	**135T-0216**
64,00	2.5197	–		**155T-64**	**135T-64**
64,29	2.5313	2-17/32		**155T-0217**	**135T-0217**
65,09	2.5625	2-9/16		**155T-0218**	**135T-0218**
65,88	2.5938	2-19/32		**155T-0219**	**135T-0219**
66,00	2.5984	–		**155T-66**	**135T-66**
66,68	2.6250	2-5/8		**155T-0220**	**135T-0220**
67,47	2.6563	2-21/32		**155T-0221**	**135T-0221**
68,00	2.6772	–		**155T-68**	**135T-68**
68,26	2.6875	2-11/16		**155T-0222**	**135T-0222**
69,05	2.7188	2-23/32		**155T-0223**	**135T-0223**
69,85	2.7500	2-3/4		**155T-0224**	**135T-0224**
70,00	2.7559	–		**155T-70**	**135T-70**
70,64	2.7813	2-25/32		**155T-0225**	**135T-0225**
71,44	2.8125	2-13/16		**155T-0226**	**135T-0226**
72,00	2.8346	–		**155T-72**	**135T-72**
72,23	2.8438	2-27/32		**155T-0227**	**135T-0227**
73,03	2.8750	2-7/8		**155T-0228**	**135T-0228**
73,82	2.9063	2-29/32		**155T-0229**	**135T-0229**
74,00	2.9134	–		**155T-74**	**135T-74**
74,41	2.9375	2-15/16		**155T-0230**	**135T-0230**
75,61	2.9688	2-31/32		**155T-0231**	**135T-0231**
76,00	2.9921	–		**155T-76**	**135T-76**
76,20	3.0000	3		**155T-0300**	**135T-0300**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143 | A30: 98 - 100 | A30: 4 - 6







HI, HR, CR, SK, BR, CI, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

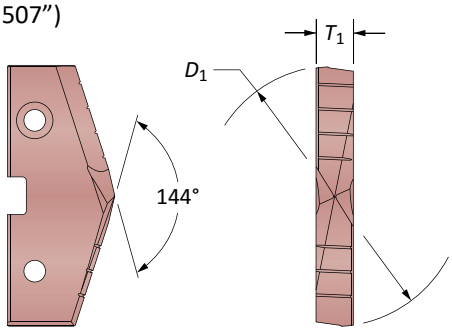
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001” - 3.507”)
(Serie 5 Halter erforderlich)

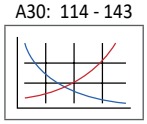




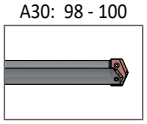
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
76,99	3.0313	3-1/32	11,11	**456H-0301**	**436T-0301**
77,79	3.0625	3-1/16		**456H-0302**	**436T-0302**
78,00	3.0709	–		**456H-78**	**436T-78**
78,58	3.0938	3-3/32		**456H-0303**	**436T-0303**
79,38	3.1250	3-1/8		**456H-0304**	**436T-0304**
80,00	3.1496	–		**456H-80**	**436T-80**
80,17	3.1563	3-5/32		**456H-0305**	**436T-0305**
80,96	3.1875	3-3/16		**456H-0306**	**436T-0306**
81,76	3.2188	3-7/32		**456H-0307**	**436T-0307**
82,00	3.2283	–		**456H-82**	**436T-82**
82,55	3.2500	3-1/4		**456H-0308**	**436T-0308**
83,34	3.2813	3-9/32		**456H-0309**	**436T-0309**
84,00	3.3071	–		**456H-84**	**436T-84**
84,14	3.3125	3-5/16		**456H-0310**	**436T-0310**
84,93	3.3438	3-11/32		**456H-0311**	**436T-0311**
85,73	3.3750	3-3/8		**456H-0312**	**436T-0312**
86,00	3.3858	–		**456H-86**	**436T-86**
86,52	3.4063	3-13/32		**456H-0313**	**436T-0313**
87,31	3.4375	3-7/16		**456H-0314**	**436T-0314**
88,00	3.4646	–		**456H-88**	**436T-88**
88,11	3.4688	3-15/32		**456H-0315**	**436T-0315**
88,90	3.5000	3-1/2		**456H-0316**	**436T-0316**

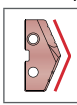
A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 98 - 100



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

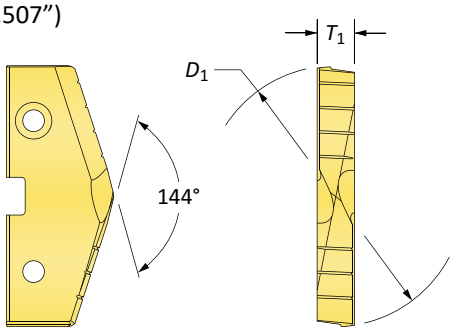
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

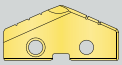
T-A® Original Bohreinsätze

Serie 6 | HSS | Durchmesserbereich: 76,22 mm - 89,08 mm (3.001” - 3.507”)
(Serie 5 Halter erforderlich)

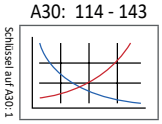


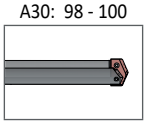


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.* 	HSS Artikel-Nr. 
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
76,99	3.0313	3-1/32	11,11	**156T-0301**	**136T-0301**
77,79	3.0625	3-1/16		**156T-0302**	**136T-0302**
78,00	3.0709	–		**156T-78**	**136T-78**
78,58	3.0938	3-3/32		**156T-0303**	**136T-0303**
79,38	3.1250	3-1/8		**156T-0304**	**136T-0304**
80,00	3.1496	–		**156T-80**	**136T-80**
80,17	3.1563	3-5/32		**156T-0305**	**136T-0305**
80,96	3.1875	3-3/16		**156T-0306**	**136T-0306**
81,76	3.2188	3-7/32		**156T-0307**	**136T-0307**
82,00	3.2283	–		**156T-82**	**136T-82**
82,55	3.2500	3-1/4		**156T-0308**	**136T-0308**
83,34	3.2813	3-9/32		**156T-0309**	**136T-0309**
84,00	3.3071	–		**156T-84**	**136T-84**
84,14	3.3125	3-5/16		**156T-0310**	**136T-0310**
84,93	3.3438	3-11/32		**156T-0311**	**136T-0311**
85,73	3.3750	3-3/8		**156T-0312**	**136T-0312**
86,00	3.3858	–		**156T-86**	**136T-86**
86,52	3.4063	3-13/32		**156T-0313**	**136T-0313**
87,31	3.4375	3-7/16		**156T-0314**	**136T-0314**
88,00	3.4646	–		**156T-88**	**136T-88**
88,11	3.4688	3-15/32		**156T-0315**	**136T-0315**
88,90	3.5000	3-1/2		**156T-0316**	**136T-0316**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143

Schlüssel auf A30: 1

A30: 98 - 100


A30: 4 - 6

HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

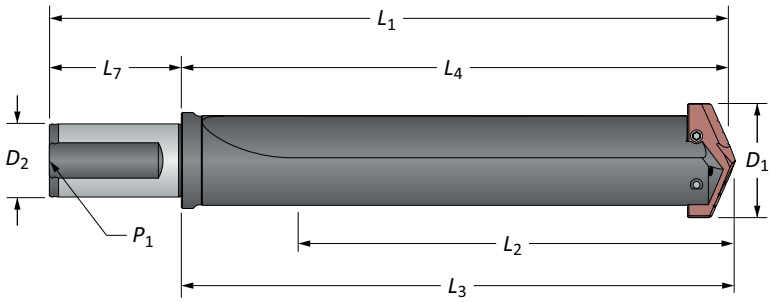
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Weldonschaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456” - 3.507”)



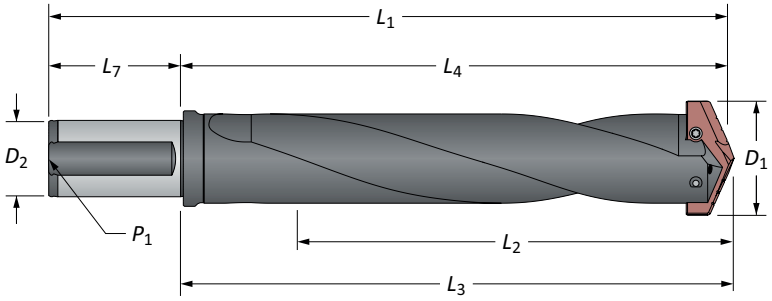


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	64,00 - 88,00	172	215,9	222,3	302,3	50,0	80,0	1/2*	**22050S-50FM**
	Überlang	64,00 - 88,00	464	508	514,4	594,4	50,0	80,0	1/2*	⚠ **25050S-50FM**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-49/64	8-1/2	8-3/4	13-1/4	2	4-1/2	1/2	**22050S-200F**
	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-17/64	20	20-1/4	24-3/4	2	4-1/2	1/2	⚠ **25050S-200F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1



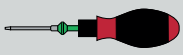


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	64,0 - 88,0	273	317,5	323,9	403,9	50,0	80,0	1/2*	**24050H-50FM**
ⓘ	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	12-3/4	17-1/4	2	4-1/2	1/2	**24050H-200F**

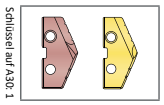
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 94 - 97



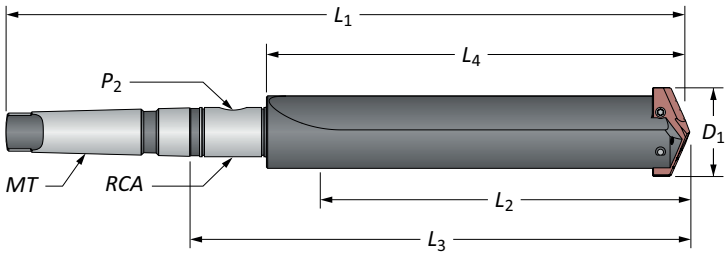
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456” - 3.507”)



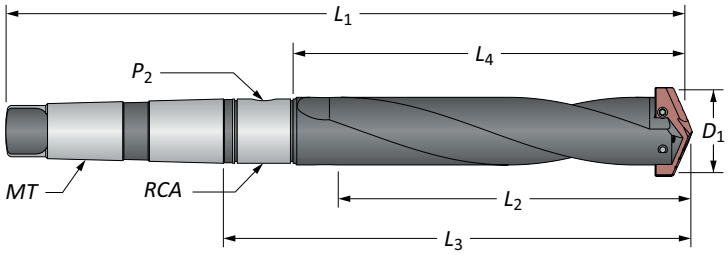


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	64,0 - 88,0	171,5	215,9	287,3	430,2	#5**	1/2*	2T-6SRM	**22050S-005M**
ⓜ	Überlang	64,0 - 88,0	463,6	508,0	579,4	722,3	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **25050S-005M**
ⓜ	XL	64,0 - 88,0	660,0	704,8	776,2	919,1	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **27050S-005M**
ⓜ	3XL	64,0 - 88,0	889,0	933,4	1004,8	1147,7	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **29050S-005M**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-3/4	8-1/2	11-5/16	16-15/16	#5	1/2	2T-6SR	**22050S-005I**
ⓘ	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	15-5/16	20-15/16	#5	1/2	2T-6SR	**24050S-005I**
ⓘ	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-1/4	20	22-13/16	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **25050S-005I**
ⓘ	XL	2-1/2 - 3-1/2	26	27-3/4	30-9/16	36-3/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **27050S-005I**
ⓘ	3XL	2-1/2 - 3-1/2	35	36-3/4	39-9/16	45-3/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **29050S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK





Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	64,0 - 88,0	273,1	317,5	388,9	531,8	#5**	1/2*	2T-6SRM	**24050H-005M**

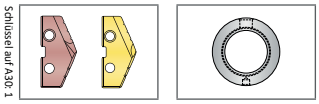
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 94 - 97 | A30: 101 & 110



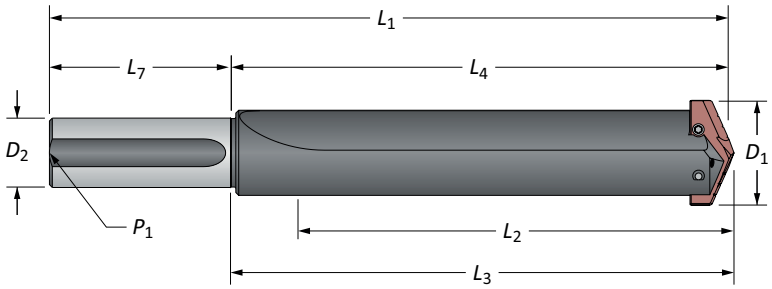
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 5 | Gerader Schaft | Durchmesserbereich: 62,38 mm - 89,08 mm (2.456” - 3.507”)

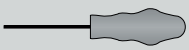
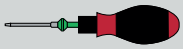




Geradegenutet

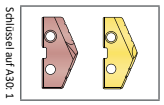
	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	2-1/2 - 3-1/2	6-3/4	8-1/2	8-3/4	12-1/2	2	4	1/2	**22050S-200L**
	Standard	2-1/2 - 3-1/2	10-3/4	12-1/2	12-3/4	16-1/2	2	4	1/2	**24050S-200L**
ⓘ	Überlang	2-1/2 - 3-1/2	18-1/4	20	20-1/4	24	2	4	1/2	⚠ **25050S-200L**
	XL	2-1/2 - 3-1/2	26	27-3/4	28	31-3/4	2	4	1/2	⚠ **27050S-200L**
	3XL	2-1/2 - 3-1/2	35	36-3/4	37	40-3/4	2	4	1/2	⚠ **29050S-200L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 94 - 97



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

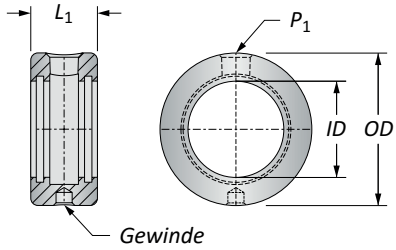
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

5/Serie 6 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

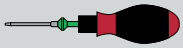
Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	*OD*	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe	
							Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,27	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2-13	1/2	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10



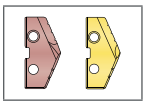
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

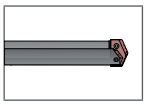
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A30: 94 - 97



Schlüssel auf A30: 1

A30: 98 - 100



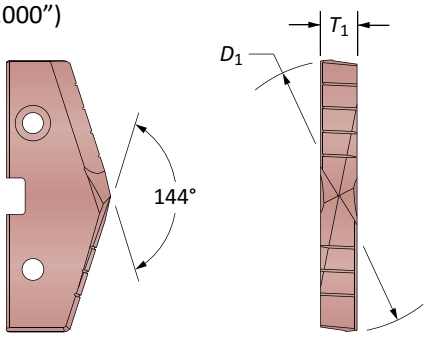
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 7 | HSS | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508” - 4.000”)

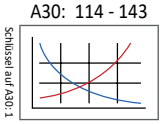




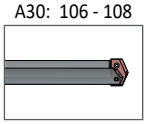
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	**457H-0317**	**437T-0317**
90,00	3.5433	–		**457H-90**	**437T-90**
90,49	3.5625	3-9/16		**457H-0318**	**437T-0318**
91,28	3.5938	3-19/32		**457H-0319**	**437T-0319**
92,00	3.6221	–		**457H-92**	**437T-92**
92,08	3.6250	3-5/8		**457H-0320**	**437T-0320**
92,87	3.6563	3-21/32		**457H-0321**	**437T-0321**
93,66	3.6875	3-11/16		**457H-0322**	**437T-0322**
94,00	3.7008	–		**457H-94**	**437T-94**
94,46	3.7188	3-23/32		**457H-0323**	**437T-0323**
95,25	3.7500	3-3/4		**457H-0324**	**437T-0324**
96,00	3.7795	–		**457H-96**	**437T-96**
96,04	3.7813	3-25/32		**457H-0325**	**437T-0325**
96,84	3.8125	3-13/16		**457H-0326**	**437T-0326**
97,63	3.8438	3-27/32		**457H-0327**	**437T-0327**
98,00	3.8583	–		**457H-98**	**437T-98**
98,43	3.8750	3-7/8		**457H-0328**	**437T-0328**
99,22	3.9063	3-29/32		**457H-0329**	**437T-0329**
100,00	3.9370	–		**457H-100**	**437T-100**
100,01	3.9375	3-15/16		**457H-0330**	**437T-0330**
100,81	3.9688	3-31/32		**457H-0331**	**437T-0331**
101,60	4.0000	4		**457H-0400**	**437T-0400**

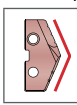
A30: 114 - 143



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

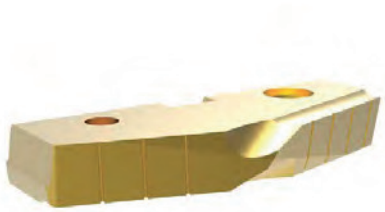
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

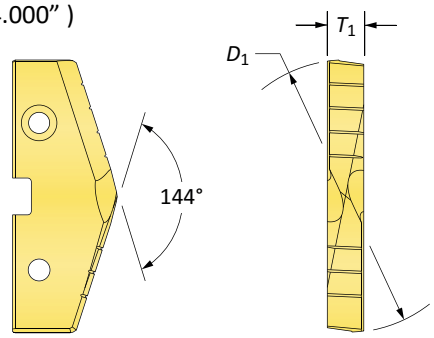
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 7 | HSS | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508” - 4.000”)



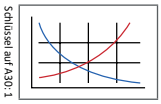


HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

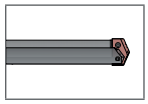
Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.*	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
89,69	3.5313	3-17/32	11,11	**157T-0317**	**137T-0317**
90,00	3.5433	–		**157T-90**	**137T-90**
90,49	3.5625	3-9/16		**157T-0318**	**137T-0318**
91,28	3.5938	3-19/32		**157T-0319**	**137T-0319**
92,00	3.6221	–		**157T-92**	**137T-92**
92,08	3.6250	3-5/8		**157T-0320**	**137T-0320**
92,87	3.6563	3-21/32		**157T-0321**	**137T-0321**
93,66	3.6875	3-11/16		**157T-0322**	**137T-0322**
94,00	3.7008	–		**157T-94**	**137T-94**
94,46	3.7188	3-23/32		**157T-0323**	**137T-0323**
95,25	3.7500	3-3/4		**157T-0324**	**137T-0324**
96,00	3.7795	–		**157T-96**	**137T-96**
96,04	3.7813	3-25/32		**157T-0325**	**137T-0325**
96,84	3.8125	3-13/16		**157T-0326**	**137T-0326**
97,63	3.8438	3-27/32		**157T-0327**	**137T-0327**
98,00	3.8583	–		**157T-98**	**137T-98**
98,43	3.8750	3-7/8		**157T-0328**	**137T-0328**
99,22	3.9063	3-29/32		**157T-0329**	**137T-0329**
100,00	3.9370	–		**157T-100**	**137T-100**
100,01	3.9375	3-15/16		**157T-0330**	**137T-0330**
100,81	3.9688	3-31/32		**157T-0331**	**137T-0331**
101,60	4.0000	4		**157T-0400**	**137T-0400**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

A30: 114 - 143



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

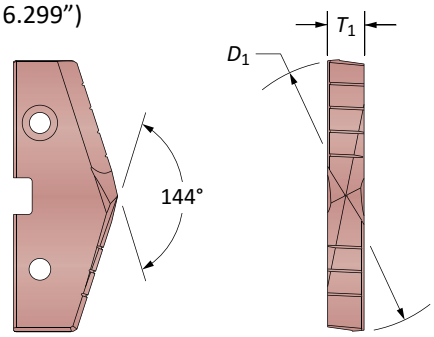
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 160,00 mm (4.001” - 6.299”)
(for use with Serie 7 Halters)

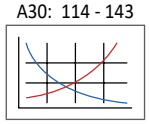




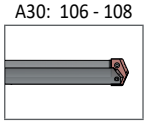
HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.	HSS Artikel-Nr.
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	AM200®	TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	**458H-102**	**438T-102**
103,19	4.0625	4-1/16		**458H-0402**	**438T-0402**
104,00	4.0945	4-3/32		**458H-104**	**438T-104**
104,75	4.1250	4-1/8		**458H-0404**	**438T-0404**
106,00	4.1732	–		**458H-106**	**438T-106**
106,36	4.1875	4-3/16		**458H-0406**	**438T-0406**
107,95	4.2500	4-1/4		**458H-0408**	**438T-0408**
108,00	4.2520	–		**458H-108**	**438T-108**
109,54	4.3125	4-5/16		**458H-0410**	**438T-0410**
110,00	4.3307	–		**458H-110**	**438T-110**
111,13	4.3750	4-3/8		**458H-0412**	**438T-0412**
112,00	4.4094	–		**458H-112**	**438T-112**
112,71	4.4375	4-7/16		**458H-0414**	**438T-0414**
114,00	4.4882	–		**458H-114**	**438T-114**
114,30	4.5000	4-1/2		**458H-0416**	**438T-0416**

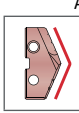
A30: 114 - 143
Schlüssel auf A30: 1



A30: 106 - 108



A30: 4 - 6



HI, HR, CR, SK, BR, NC, WC

Bohreinsätze VPE 1 Stück

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

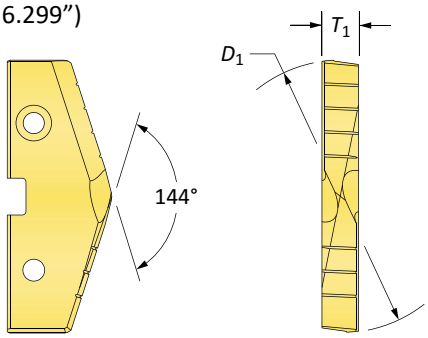
TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

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

T-A® Original Bohreinsätze

Serie 8 | HSS | Durchmesserbereich: 101,63 mm - 160,00 mm (4.001” - 6.299”)
(werden mit Serie 7 Haltern benutzt)





HSS-Bohreinsätze – Super-Kobalt | HSS

Bohreinsatz				Super-Kobalt Artikel-Nr.* 	HSS Artikel-Nr. 
D_1 mm	D_1 zoll	Bruchwert	T_1 mm	TiN	TiN
102,00	4.0157	4-1/64	11,11	**158T-102**	**138T-102**
103,19	4.0625	4-1/16		**158T-0402**	**138T-0402**
104,00	4.0945	4-3/32		**158T-104**	**138T-104**
104,75	4.1250	4-1/8		**158T-0404**	**138T-0404**
106,00	4.1732	–		**158T-106**	**138T-106**
106,36	4.1875	4-3/16		**158T-0406**	**138T-0406**
107,95	4.2500	4-1/4		**158T-0408**	**138T-0408**
108,00	4.2520	–		**158T-108**	**138T-108**
109,54	4.3125	4-5/16		**158T-0410**	**138T-0410**
110,00	4.3307	–		**158T-110**	**138T-110**
111,13	4.3750	4-3/8		**158T-0412**	**138T-0412**
112,00	4.4094	–		**158T-112**	**138T-112**
112,71	4.4375	4-7/16		**158T-0414**	**138T-0414**
114,00	4.4882	–		**158T-114**	**138T-114**
114,30	4.5000	4-1/2		**158T-0416**	**138T-0416**

*Als nicht lagerhaltiger Standard verfügbar

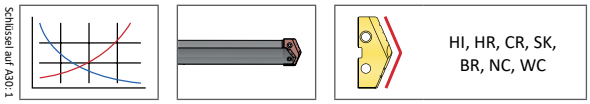
DOPPELBREIT (Übergröße)

Klasse	Durchmesser		Artikelnummer & Beschichtung
	mm	Zoll	AM200®
HSS Super Kobalt	110,00	4.3307	**158H-110DW**
	120,00	4.7244	**158H-120DW**
	125,00	4.9213	**158H-125DW**
	130,00	5.1181	**158H-130DW**
	140,00	5.5118	**158H-140DW**
	150,00	5.9055	**158H-150DW**
	160,00	6.2992	**158H-160DW**

*Verfügbar als nicht lagerhaltiger Standardartikel. Zusätzliche Durchmnesser bis zu 200 mm erhältlich auf Anfrage. 120 mm max. Durchmesser für rostfreie Stähle.

VPE = 1 Stück

A30: 114 - 143 | A30: 106 - 108 | A30: 4 - 6



Bohreinsätze VPE 1 Stück

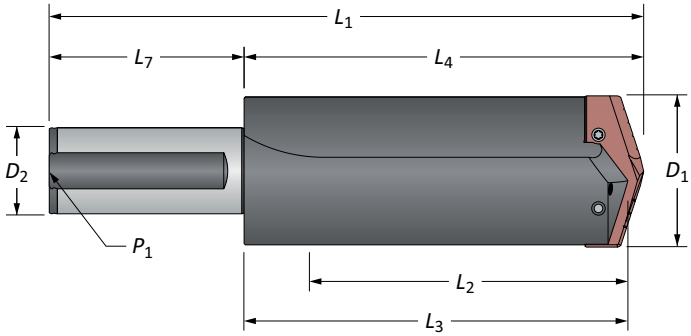
Beschichtungen, die nicht oben aufgeführt sind, können als nicht-lagerhaltige Standards geliefert werden. Es können Zusatzkosten anfallen.

TiN = 131T-XXXX	**TiAlN** = 131A-XXXX
TiCN = 131N-XXXX	**AM200®** = 131H-XXXX

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Weldonschaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508” - 4.507”)



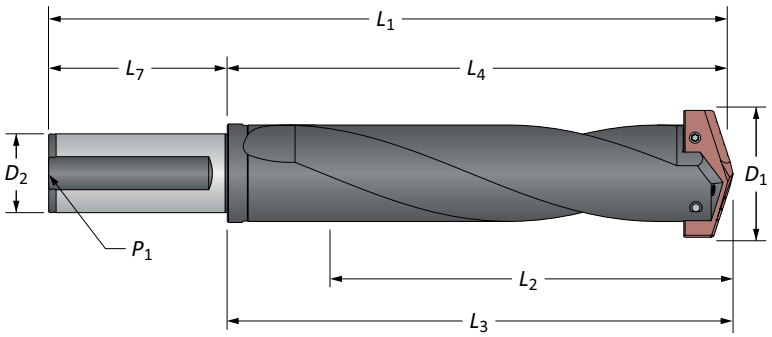


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	90,0 - 114,0	172	225,4	231,8	311,8	50,0	80,0	1/2*	**22070S-50FM**
	Überlang	90,0 - 114,0	556	606,9	616	696	50,0	80,0	1/2*	⚠ **25070S-50FM**
ⓘ	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-49/64	8-7/8	9-1/8	13-5/8	2	4-1/2	1/2	**22070S-200F**
	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-57/64	23-57/64	24-1/4	27-3/4	2	4-1/2	1/2	⚠ **25070S-200F**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1



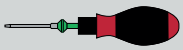


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	90,0 - 114,0	273	327	333,4	413,4	50,0	80,0	1/2*	**24070H-50FM**
ⓘ	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	12-7/8	13-1/8	17-5/8	2	4-1/2	1/2	**24070H-200F**

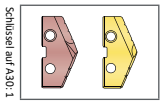
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 102 - 105



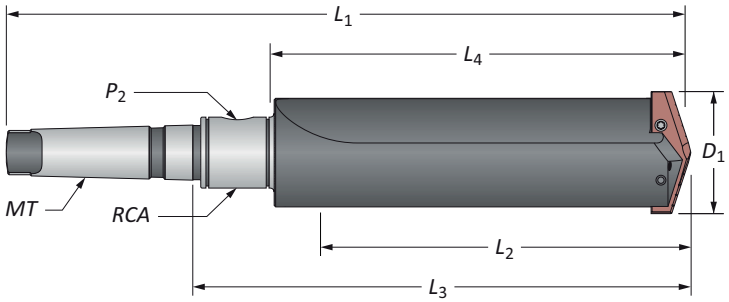
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Morsekegelschaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508” - 4.507”)



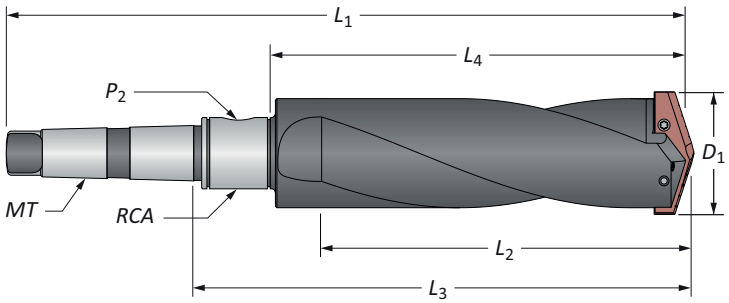


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_3	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	90,0 - 114,0	171,5	296,8	225,4	439,7	#5**	1/2*	2T-6SRM	**22070S-005M**
ⓜ	Überlang	90,0 - 114,0	555,6	681,1	609,6	823,9	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **25070S-005M**
ⓜ	XL	90,0 - 114,0	685,0	811,2	739,7	954,0	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **27070S-005M**
ⓜ	3XL	90,0 - 114,0	939,0	1065,2	993,7	1208,0	#5**	1/2*	2T-6SRM	⚠ **29070S-005M**
ⓘ	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-3/4	11-11/16	8-7/8	17-5/16	#5	1/2	2T-6SR	**22070S-005I**
ⓘ	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	15-11/16	12-7/8	21-5/16	#5	1/2	2T-6SR	**24070S-005I**
ⓘ	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-7/8	26-13/16	24	32-7/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **25070S-005I**
ⓘ	XL	3-17/32 - 4-1/2	27	31-15/16	29-1/8	37-9/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **27070S-005I**
ⓘ	3XL	3-17/32 - 4-1/2	37	41-5/16	39-1/8	47-9/16	#5	1/2	2T-6SR	⚠ **29070S-005I**

*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK



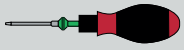


Spiralgenutet

	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_2	Schaft RCA	Artikel-Nr.
ⓜ	Standard	90,0 - 114,0	273,1	327,0	398,5	541,3	#5**	1/2*	2T-6SRM	**24070H-005M**

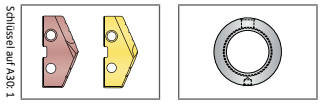
*Metrisches Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Gemäß ISO 296 Typ BEK

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	 Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 102 - 105 | A30: 109 & 110



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

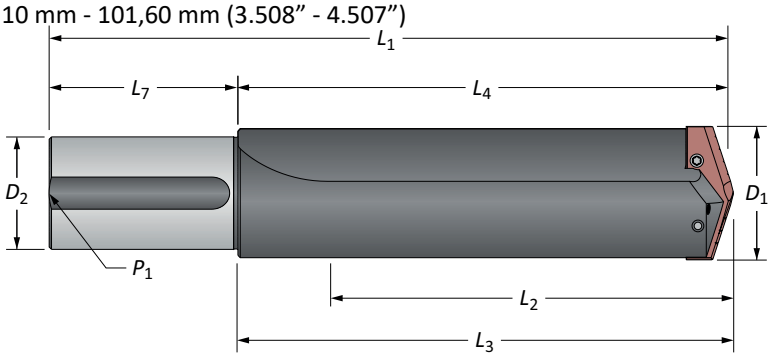
Schrauben VPE 10 Stück

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

T-A® Bohreinsatzhalter

Serie 7 | Gerader Schaft | Durchmesserbereich: 89,10 mm - 101,60 mm (3.508” - 4.507”)

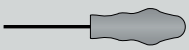
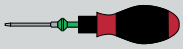




Geradegenutet

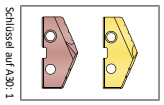
	Länge	D_1	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	Kurz	3-17/32 - 4-1/2	6-3/4	8-7/8	9-1/8	13-7/8	3	5	1/2	**22070S-300L**
	Standard	3-17/32 - 4-1/2	10-3/4	12-7/8	13-1/8	17-7/8	3	5	1/2	**24070S-300L**
ⓘ	Überlang	3-17/32 - 4-1/2	21-7/8	24	24-1/4	29	3	5	1/2	⚠ **25070S-300L**
	XL	3-17/32 - 4-1/2	27	29-1/8	29-3/8	34-1/8	3	5	1/2	⚠ **27070S-300L**
	3XL	3-17/32 - 4-1/2	37	39-1/8	39-3/8	44-1/8	3	5	1/2	⚠ **29070S-300L**

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

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

A30: 102 - 105



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

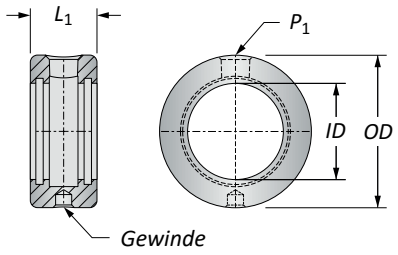
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A30: 148 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung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

T-A® Bohrzubehör

Serien 7/8 | Kühlmittelring (RCA) | Torx® Plus Schrauben

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.	RCA O-Ringe: Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe: Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,27	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	2T1-6SR	2T1-6OR-10
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2-13	1/2	⚠ 2T-6SR	2T1-6SR	2T1-6OR-10



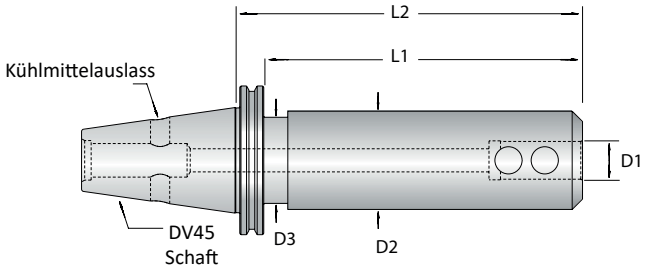
*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A30:110

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7619-IP25-1	–	8IP-25	–	–	17,5 Nm (155,0 in-lbs)

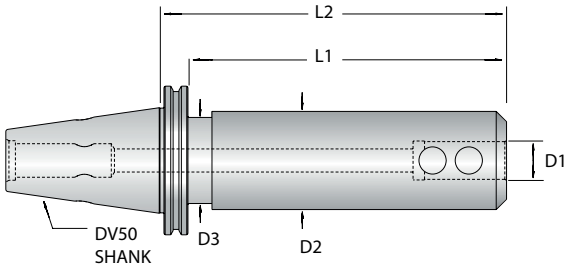
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

DV45 & DV50 Adapter



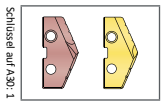
DV45 Adaptor

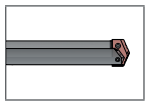
Artikelnummer	Außengewinde	D1 Innen Ø mm	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	Anz. von Klemmschrauben
AMDV45-EM20-120	DV45	20	52	57	101	120	**1**
AMDV45-EM25-120	DV45	25	65	57	101	120	**2**
AMDV45-EM32-120	DV45	32	78	57	101	120	**2**
AMDV45-EM20-230	DV45	20	52	57	211	230	**1**
AMDV45-EM25-230	DV45	25	65	57	211	230	**2**
AMDV45-EM32-230	DV45	32	78	57	211	230	**2**



DV50 Adaptor

Atikelnummer	Außengewinde	D1 Innen Ø mm	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	Anz. von Klemmschrauben
AMDV45-EM50-120	DV50	50	100	69,858	100	120	**2**

A30: 102 - 105 
Schlüssel auf A30: 1

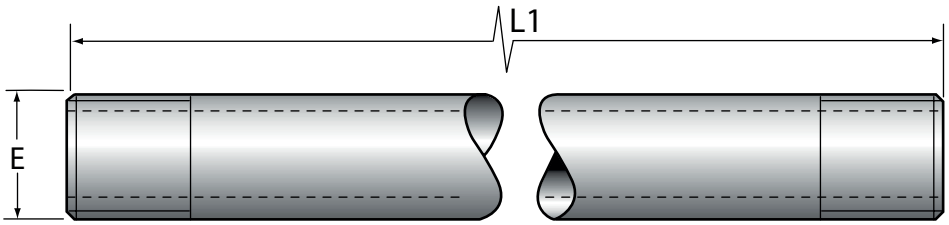
A30: 106 - 108 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Bohreinsätze werden separat verkauft
Schrauben VPE 10 Stück
O-Ringe VPE 10 Stück

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

T-A® Bohrzubehör

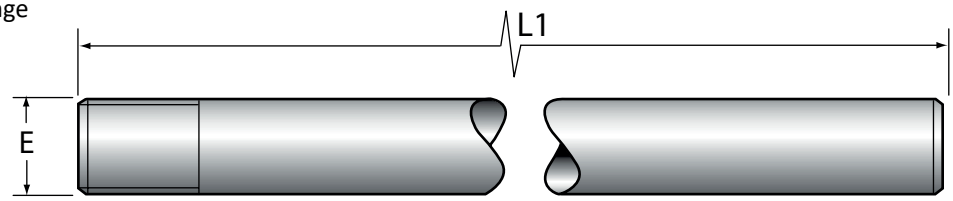
Kühlmittelrohrverlängerung/Stützstange



Artikelnummer	Nenngewinde E	L1 mm
302T-2SRM	1/8”	150
302T-3SRM	1/8”	150
302T-4SRM	1/4”	200
302T-5SRM	1/4”	200
302T-6SRM	1/2”	200

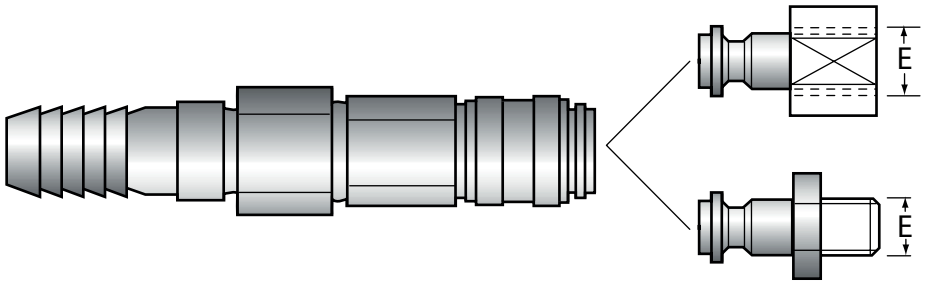
Zur Beachtung: Kühlmitteladapterringe müssen immer mit einer Stützstange verwendet werden.

Massive Stützstange



Artikelnummer	Gewindegröße E	L1 mm
312T-2SRM	M8	250
312T-3SRM	M8	250
312T-4SRM	M10	250
312T-5SRM	M10	250
312T-6SRM	M12	250

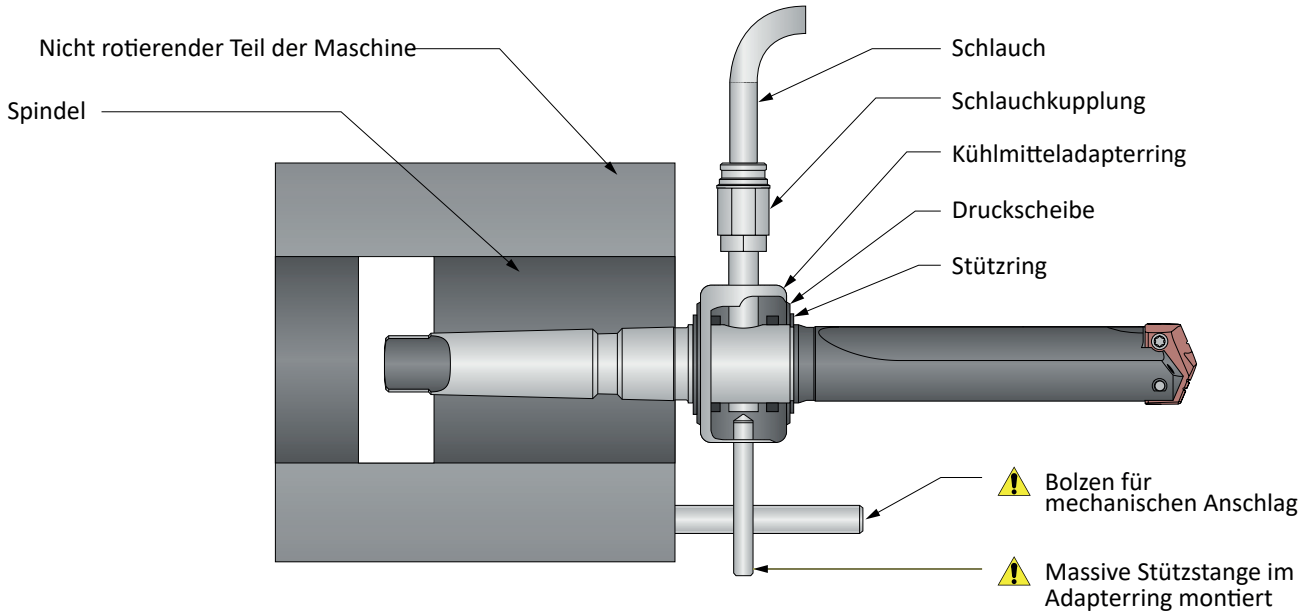
Schnellkupplung



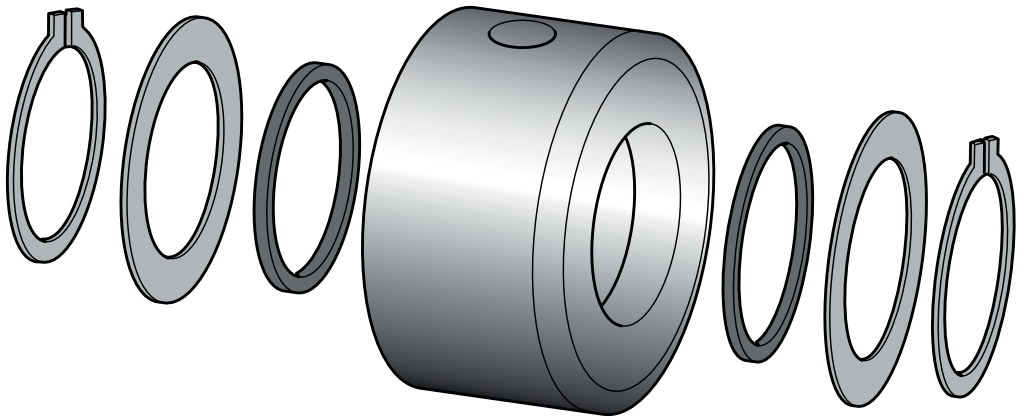
Artikelnummer	Nenngewinde E	Schlauch Ø
322T-2SRM	1/8”	9 mm
322T-3SRM	1/8”	9 mm
322T-4SRM	1/4”	9 mm
322T-5SRM	1/4”	12 mm
322T-6SRM	1/2”	12 mm

Adapter

Montage Kühlmitteladapter



Montage und Reparatursatz für den Kühlmitteladapterring

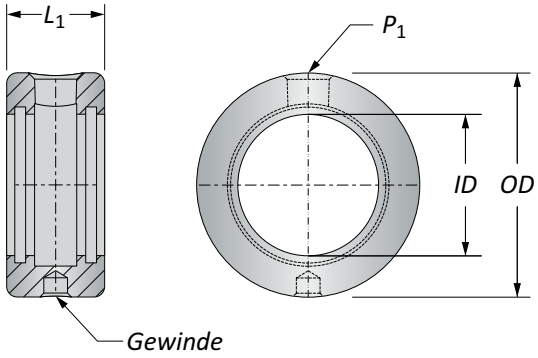


Artikelnummer	Bohrbereich	Katalognummer Reparatursatz für den Kühlimitteladapterring
2T-2SRM	9,50 - 11,07 mm	2T1-2SR
2T-2SRM	11,10 - 12,95 mm	2T1-2SR
2T-2SRM	12,98 - 17,65 mm	2T1-2SR
2T-3SRM	17,63 - 24,38 mm	2T1-3SR
2T-3SRM	24,41 - 35,05 mm	2T1-3SR
2T-4SRM	30,00 - 35,05 mm	2T1-4SR
2T-4SRM	34,37 - 47,80 mm	2T1-4SR
2T-5SRM	46,99 - 65,28 mm	2T1-5SR
2T-6SRM	62,38 - 89,08 mm	2T1-6SR
2T-6SRM	87,76 - 160,00 mm	2T1-6SR

Adapter

Morsekegel Schaft





	Halter Serie	ID	OD	L_1	Gewinde-stützstange	P_1	Artikel-Nr.	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteil
	Y, Z, 0	19,05	44,45	22,23	M8 x 1,25	1/8*	⚠ 2T-2SRM	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	25,40	53,98	28,57	M8 x 1,25	1/8*	⚠ 2T-3SRM	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓜ	2, 3, 4	31,75	63,50	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-4SRM	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	44,45	76,20	34,92	M10 x 1,50	1/4*	⚠ 2T-5SRM	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	57,15	95,25	44,45	M12 x 1,75	1/2*	⚠ 2T-6SRM	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10
	Y, Z, 0	3/4	1-3/4	7/8	5/16 - 18	1/8	⚠ 2T-2SR	3500	2T1-2SR	2T1-2OR-10
	1, 2	1	2-1/8	1-1/8	5/16 - 18	1/8	⚠ 2T-3SR	2500	2T1-3SR	2T1-3OR-10
ⓘ	2, 3, 4	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - 16	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-10
	3, 4	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - 16	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-10
	5, 7	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - 13	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-10

*Gewinde gemäß BSP & ISO 7-1
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
HINWEIS: Der maximale Kühlmitteldruck ist 42 bar (600 PSI)
HINWEIS: Die oben genannten Empfehlungen sind für Wasser und Öl basierte Kühlmittel.

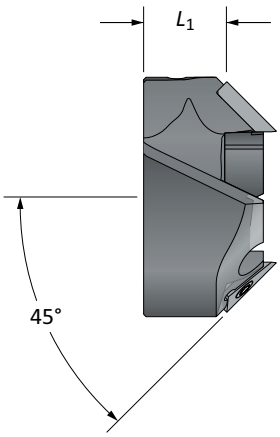
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

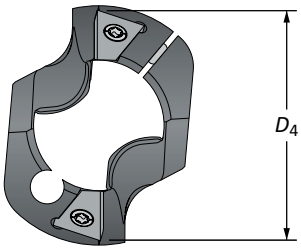
⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

T-ACR-45 Senkringe

Geradegenute Halter











Halter Serie	D_1 Bereich	Senkringe D_4	Senkringe L_1	Artikel-Nr.	Einsatz Artikel-Nr.	Senkschraube	Schrauben-dreher	Klemmschraube	Schraubendreher
0	13,0 - 17,5	20,63	17,17	**T-ACR-45-0**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7375-IP9-1	8IP-9
1	18,0 - 24,0	26,59	20,24	**T-ACR-45-1**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
1,5	22,0 - 24,0	28,58	22,62	**T-ACR-45-1,5**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7495-IP15-1	8IP-15
2	25,0 - 35,0	39,68	25,40	**T-ACR-45-2**	T-ACRI-45-B-C5A	7255-IP8-1	8IP-8	7514-IP20-1	8IP-20

Vorteile und Nutzen

- Produziert nur eine 45° Fase
- Klemmschrauben erlauben die Einstellung entlang der Länge der Nut
- Ein doppelwirkendes Schneiden mit stirnseitigen WSP ermöglicht erhöhte Vorschubgeschwindigkeiten und größere WSP-Stärke
- Der Ring ist ausbalanciert um die Unwucht des Halters zu vermindern und die Stabilität sicher zu stellen
- Bohreinsätze sind nur in C5 Hartmetall oder TiAlN Beschichtung verfügbar
- Ideal für kleine oder zeitkritische Aufträge bei denen eine schnelle Lieferzeit eine Rolle spielt







WICHTIG: T-A® Senkringe können nur mit Geradegenutete T-A® Halter verwendet werden

Bohreinsätze VPE 2 Stück
Schrauben VPE 10 Stück

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HM - Klasse	m/min TiN	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 12,98 - 17,52
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	61	99	0,20	0,30
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	55	91	0,18	0,28
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	49	85	0,15	0,25
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	52	88	0,20 ❖	0,25
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	83	0,18 ❖	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	79	0,15 ❖	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	73	0,13 ❖	0,23
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	83	0,18	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	79	0,15	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	73	0,15	0,23
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	40	68	0,13	0,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	46	73	0,18	0,25
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	43	68	0,15	0,23
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	40	64	0,15	0,23
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	37	59	0,13	0,20
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C1	34	54	0,10	0,18
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C1	24	38	0,15 ❖	0,23
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C1	18	30	0,13 ❖	0,20
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	15	24	0,10 ❖	0,18
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	43	71	0,20 ❖	0,28
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	37	57	0,15 ❖	0,25
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C1	30	48	0,13 ❖	0,23
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	24	38	0,10	0,18
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	C1	18	32	0,10	0,18
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	9	13	0,10 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	8	12	0,10 ❖	0,15
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	11	16	0,10 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	10	15	0,08 ❖	0,15
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	35	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	18	31	0,13 ❖	0,18
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	35	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	31	0,13 ❖	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	23	35	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	18	31	0,08 ❖	0,15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	18	26	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	15	22	0,08 ❖	0,15
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	14	21	0,08 ❖	0,15
		500	160	1600	PC	10	14	0,05 ❖	0,12
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	15	29	0,10 ❖	0,15
		400 - 500	139+	1365+	PC	10	14	0,06 ❖	0,12
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	52	84	0,20	0,30
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	46	79	0,18	0,28
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	40	68	0,15	0,23
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	34	57	0,13	0,20
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	27	47	0,13	0,18
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	183	–	0,23	0,38
		180	62	600	HSS	91	–	0,20	0,33
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	183	280	0,12	0,33
		180	62	600	HSS	91	200	0,12	0,18
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	52	82	0,15	0,24
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	40	65	0,12	0,18
	Messing	100	38	370	HSS	91	144	0,18	0,27
	Kupfer	60	21	200	SC	40	58	0,07 ❖	0,10

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U)				
Bohrungsdurchmesser				
17,53 - 24,38	**24,41 - 35,00**	**35,01 - 47,80**	**47,85 - 65,99**	**66,00 - 114,48**
0,41	0,48	0,51	0,58	0,71
0,38	0,43	0,51	0,58	0,71
0,36	0,41	0,51	0,58	0,71
0,36	0,46	0,48	0,58	0,69
0,36	0,43	0,48	0,58	0,69
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,36	0,43	0,48	0,58	0,69
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,33	0,41	0,46	0,53	0,61
0,30	0,38	0,41	0,48	0,56
0,36	0,43	0,43	0,48	0,56
0,33	0,41	0,43	0,48	0,56
0,33	0,41	0,43	0,48	0,56
0,30	0,38	0,38	0,43	0,51
0,28	0,36	0,38	0,43	0,51
0,28	0,33	0,36	0,43	0,51
0,25	0,30	0,36	0,43	0,51
0,23	0,28	0,30	0,41	0,46
0,38	0,43	0,46	0,53	0,66
0,33	0,38	0,41	0,48	0,61
0,30	0,33	0,36	0,43	0,51
0,25	0,30	0,30	0,38	0,43
0,25	0,30	0,30	0,38	0,43
0,23	0,28	0,30	0,38	–
0,20	0,25	0,25	0,30	–
0,21	0,27	0,30	0,38	–
0,18	0,23	0,25	0,30	–
0,23	0,28	0,36	0,41	0,51
0,20	0,25	0,30	0,36	0,46
0,23	0,28	0,36	0,41	0,51
0,20	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,28	0,36	0,41	0,51
0,18	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,28	0,36	0,41	0,51
0,18	0,25	0,30	0,36	0,46
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46
0,18	0,20	0,25	0,30	0,40
–	–	–	–	–
0,23	0,27	0,30	0,41	0,46
0,18	0,24	0,25	0,30	0,40
0,41	0,51	0,61	0,69	0,76
0,38	0,48	0,56	0,64	0,71
0,33	0,43	0,46	0,53	0,61
0,28	0,36	0,36	0,43	0,51
0,25	0,28	0,28	0,36	0,41
0,46	0,58	0,56	0,64	0,64
0,40	0,50	0,56	0,64	0,64
0,40	0,50	0,56	0,64	0,64
0,30	0,35	0,56	0,64	0,64
0,30	0,38	0,43	0,48	0,53
0,23	0,28	0,36	0,40	0,46
0,33	0,45	0,47	0,53	0,58
0,18	0,26	0,23	0,27	0,31

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

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

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

2. **mm/min = mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall-sorte	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C1	146	0,20	0,30	0,41	0,48
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	50 - 70	500-700	C1	126	0,18	0,28	0,38	0,43
		200 - 250	70 - 88	700-870	C1	119	0,15	0,25	0,36	0,41
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C1	137	0,20 ❖	0,25	0,36	0,46
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	119	0,18 ❖	0,25	0,36	0,43
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	108	0,15 ❖	0,23	0,33	0,41
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	95	0,13 ❖	0,23	0,33	0,41
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	119	0,18	0,25	0,36	0,43
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	108	0,15	0,23	0,33	0,41
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	95	0,15	0,23	0,33	0,41
	1140, 1151, etc.	275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	80	0,13	0,20	0,30	0,38
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	115	0,18	0,25	0,36	0,43
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	105	0,15	0,23	0,33	0,43
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	95	0,15	0,23	0,33	0,41
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	87	0,13	0,20	0,30	0,38
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C1	78	0,10	0,18	0,28	0,36
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C1	70	0,15 ❖	0,23	0,28	0,33
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C1	63	0,13 ❖	0,20	0,25	0,30
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C1	56	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C1	108	0,20 ❖	0,28	0,38	0,43
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C1	87	0,15 ❖	0,25	0,33	0,38
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C1	80	0,13 ❖	0,23	0,30	0,33
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C1	78	0,10	0,18	0,25	0,30
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C1	59	0,10	0,18	0,25	0,30
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	37	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	42	0,10 ❖	0,18	0,21	0,27
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	33	0,08 ❖	0,15	0,18	0,23
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	73	0,12 ❖	0,16	0,18	0,22
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	56	0,10 ❖	0,14	0,16	0,19
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	56	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	73	0,14 ❖	0,18	0,24	0,29
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	56	0,12 ❖	0,16	0,22	0,24
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	38	0,12 ❖	0,17	0,22	0,26
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	30	0,10 ❖	0,15	0,18	0,22

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetallsorte	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
H	**Hardox**	400	139	1365	C2	45	0,07 ❖	0,12	0,20	0,25
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C2	37	0,05 ❖	0,10	0,15	0,20
		600	210	2000	C2	30	0,04 ❖	0,08	0,12	0,16
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C1	47	0,10 ❖	0,18	0,23	0,27
		400 - 500	139+	1365+	C1	37	0,06 ❖	0,12	0,18	0,24
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2	152	0,20	0,30	0,38	0,48
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	146	0,18	0,28	0,33	0,43
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2	131	0,15	0,23	0,30	0,38
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2	113	0,13	0,20	0,28	0,33
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2	102	0,13	0,18	0,25	0,28
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	300	0,23	0,38	0,46	0,58
		180	62	600	C2	225	0,20	0,33	0,40	0,50
	Walzaluminium	30	10	100	C2	426	0,12	0,33	0,40	0,50
		180	62	600	C2	300	0,12	0,18	0,30	0,35
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	110	0,15	0,24	0,30	0,38
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	90	0,12	0,18	0,23	0,28
	Messing	100	38	370	C2	200	0,18	0,27	0,33	0,45
	Kupfer	60	21	200	C2	130	0,07 ❖	0,10	0,18	0,26

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

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

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

2. **mm/min** = **mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 12,98 - 17,52
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	61	85	79	0,18	0,25
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	55	79	72	0,18	0,25
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	49	73	64	0,15	0,25
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	52	76	67	0,15 ❖	0,23
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15 ❖	0,23
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	69	59	0,13 ❖	0,20
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	64	55	0,13 ❖	0,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc. 1140, 1151, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	49	73	64	0,15	0,23
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	46	69	59	0,13	0,20
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	43	64	55	0,13	0,20
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	40	59	52	0,10	0,18
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	46	64	59	0,15	0,20
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	43	59	55	0,13	0,20
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	40	55	52	0,13	0,18
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	37	52	47	0,10	0,15
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	34	47	44	0,08	0,15
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	24	34	30	0,13 ❖	0,18
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	18	26	24	0,10 ❖	0,18
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	15	21	20	0,08 ❖	0,15
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	43	61	55	0,15 ❖	0,25
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	37	52	47	0,13 ❖	0,23
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	30	43	40	0,10 ❖	0,20
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	24	34	32	0,10	0,15
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	18	27	26	0,10	0,15
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	9	12	11	0,08 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	8	11	9	0,08 ❖	0,15
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	11	15	14	0,08 ❖	0,18
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	9	14	11	0,08 ❖	0,15
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	23	32	29	0,15 ❖	0,20
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	18	27	24	0,13 ❖	0,18
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	23	32	29	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	18	27	24	0,08 ❖	0,15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	18	24	21	0,08 ❖	0,18
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	15	20	18	0,08 ❖	0,15
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	14	21	17	0,08 ❖	0,15
		500	160	1600	PC	11	14	12	0,05 ❖	0,13
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	15	29	21	0,08 ❖	0,15
		400 - 500	139+	1365+	PC	11	14	12	0,05 ❖	0,13
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	52	76	67	0,18	0,30
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	46	69	59	0,15	0,28
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	40	59	52	0,15	0,23
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	34	50	44	0,13	0,18
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	27	41	37	0,10	0,15
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	183	259	229	0,20	0,33
		180	62	600	HSS	91	137	122	0,20	0,33
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	183	259	229	0,10	0,15
		180	62	600	HSS	91	137	122	0,20	0,33
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	52	76	67	0,15	0,28
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	40	58	52	0,13	0,18
	Messing	100	38	370	HSS	91	136	122	0,18	0,30
	Kupfer	60	21	200	SC	40	50	46	0,05 ❖	0,08

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser					Schnittdaten für Doppelbeite (DW)	
17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80	47,85 - 65,99	66,00 - 114,48	Geschw. m/min	Vorschub (mm/U)
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71	58-76	0,35
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71		
0,33	0,41	0,51	0,58	0,71		
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69	48-66	0,3
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,30	0,38	0,48	0,58	0,69	48-66	0,3
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,25	0,36	0,46	0,53	0,61		
0,23	0,30	0,41	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56	30,36	0,28
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56		
0,25	0,36	0,43	0,48	0,56		
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51		
0,23	0,30	0,38	0,43	0,51	22-26	0,25
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51	16-20	0,25
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51		
0,20	0,23	0,30	0,38	0,46		
0,30	0,36	0,46	0,53	0,66	42-54	0,3
0,25	0,30	0,41	0,48	0,61		
0,23	0,25	0,36	0,43	0,51		
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43	31-38	0,23
0,20	0,25	0,30	0,38	0,43		
0,20	0,25	0,30	0,38	–	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	–		
0,20	0,25	0,30	0,38	–		
0,18	0,20	0,25	0,30	–		
0,23	0,25	0,36	0,41	0,51		
0,20	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,23	0,25	0,36	0,41	0,51	22-29*	0,23*
0,20	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,25	0,36	0,41	0,51	22-29*	0,23*
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,25	0,36	0,41	0,51	16-20*	0,23*
0,18	0,20	0,30	0,36	0,46		
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	0,41		
–	–	–	–	–		
0,20	0,23	0,30	0,41	0,46	N/A	N/A
0,18	0,20	0,25	0,30	0,41		
0,41	0,51	0,61	0,69	0,76	53-62	0,3
0,36	0,46	0,56	0,64	0,71		
0,30	0,41	0,46	0,53	0,61		
0,23	0,30	0,36	0,43	0,51		
0,18	0,23	0,30	0,36	0,41		
0,41	0,51	0,56	0,64	0,64	109-146	0,32
0,41	0,46	0,56	0,64	0,64		
0,25	0,30	0,56	0,64	0,64	109-146	0,32
0,41	0,46	0,56	0,64	0,64		
0,36	0,46	0,56	0,66	0,71	35-44	0,3
0,23	0,30	0,36	0,43	0,51		
0,41	0,51	0,61	0,71	0,76	79-99	0,38
0,15	0,20	0,30	0,36	0,41	29-32	0,2

*nur anwendbar bis 120 mm Bohrungsdurchmesser

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

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

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

2. **mm/min = mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,52	17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C5	96	128	115	0,20	0,30	0,38	0,45	0,53
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	50 - 70	500-700	C5	85	110	100	0,18	0,28	0,35	0,40	0,48
		200 - 250	70 - 88	700-870	C5	79	104	90	0,15	0,25	0,33	0,38	0,43
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C5	91	119	110	0,20 ❖	0,25	0,33	0,43	0,48
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	79	104	90	0,18 ❖	0,25	0,33	0,40	0,45
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	73	95	82	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	64	83	75	0,13 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	79	104	90	0,18	0,25	0,33	0,40	0,45
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	73	95	84	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	67	83	72	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	55	70	62	0,13	0,20	0,28	0,35	0,40
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	76	99	87	0,18	0,25	0,33	0,40	0,45
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	70	92	80	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	64	83	72	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	61	76	68	0,13	0,20	0,28	0,35	0,40
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C5	52	67	60	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C5	49	61	55	0,15 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C5	43	55	49	0,13 ❖	0,20	0,23	0,28	0,35
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C5	37	49	43	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C5	73	95	84	0,20 ❖	0,28	0,35	0,40	0,45
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C5	61	76	68	0,15 ❖	0,25	0,30	0,35	0,40
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C5	55	70	62	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,35
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C5	49	67	58	0,10	0,18	0,23	0,28	0,33
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C5	37	52	45	0,10	0,18	0,23	0,28	0,33
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	24	32	28	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	18	26	22	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	30	38	32	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	24	33	28	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	49	64	57	0,17 ❖	0,22	0,29	0,35	0,40
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	37	49	43	0,14 ❖	0,19	0,27	0,30	0,35
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	49	64	57	0,17 ❖	0,22	0,29	0,35	0,40
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	37	49	43	0,14 ❖	0,19	0,27	0,30	0,35
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	49	64	57	0,13 ❖	0,17	0,22	0,26	0,30
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	37	49	43	0,11 ❖	0,14	0,20	0,22	0,25
	Super Duplex,	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	25	33	29	0,11 ❖	0,15	0,19	0,23	0,27
	Duplex Edelstahl	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	19	25	22	0,09 ❖	0,13	0,18	0,20	0,23

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,52	17,53 - 24,38	24,41 - 35,00	35,01 - 47,80
H	**Hardox**	400	139	1365	C5	23	35	30	0,07	0,12	0,20	0,25	0,30
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C5	15	26	21	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
		600	210	2000	C5	11	22	16	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C5	34	43	39	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		400 - 500	139+	1365+	C5	20	25	23	0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,28
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2, C3	98	141	127	0,20	0,30	0,38	0,48	0,58
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2, C3	82	122	102	0,18	0,28	0,33	0,43	0,53
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2, C3	73	110	93	0,15	0,23	0,30	0,38	0,45
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2, C3	64	95	79	0,13	0,20	0,28	0,33	0,38
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2, C3	55	83	69	0,13	0,18	0,25	0,28	0,33
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	366	460	410	0,25	0,38	0,45	0,50	0,55
		180	62	600	C2	244	306	275	0,23	0,33	0,40	0,45	0,50
	Walzaluminium	30	10	100	C2	366	460	410	0,10	0,15	0,25	0,30	0,36
		180	62	600	C2	244	306	275	0,20	0,28	0,36	0,45	0,50
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	85	110	100	0,13	0,20	0,25	0,36	0,42
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	64	94	79	0,10	0,15	0,18	0,25	0,33
	Messing	100	38	370	C2	130	184	160	0,15	0,23	0,28	0,38	0,45
	Kupfer	60	21	200	C2	80	120	100	0,05 ❖	0,08	0,10	0,15	0,25

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

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

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

2. **mm/min** = **mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall-sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	52	76	70	88
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	47	70	62	81
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	43	64	56	74
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	46	67	59	77
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	43	64	56	74
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	40	59	53	68
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	37	56	47	65
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	43	64	56	74
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	40	59	53	68
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	37	56	47	65
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	34	53	46	61
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	40	56	53	65
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	37	53	47	61
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	34	47	44	54
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	32	44	41	51
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	29	41	38	47
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	21	29	26	33
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	15	23	21	27
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	13	20	18	23
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	36	52	47	60
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	32	44	41	51
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	26	37	34	43
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	21	29	27	33
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	15	24	23	28
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	7	10	9	13
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	6	9	7	10
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	10	14	12	16
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	8	12	11	14
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	20	27	26	34
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	15	24	21	28
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	20	27	26	34
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	15	24	21	28
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	20	27	26	34
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	15	24	21	28
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	20	27	26	34
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	15	24	21	28
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	–	–	–	–
		500	160	1600	SC	–	–	–	–
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	13	20	18	24
		400 - 500	139+	1365+	SC	8	12	10	13
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	46	67	59	77
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	40	59	53	68
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	34	53	46	61
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	29	46	38	53
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	24	37	32	43
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	160	228	198	–
		180	62	600	HSS	79	122	107	–
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	160	228	198	261
		180	62	600	HSS	79	122	107	141
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	40	59	53	70
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	29	46	38	50
	Messing	100	38	370	HSS	46	67	59	78
	Kupfer	60	21	200	SC	35	45	40	53

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (mm/U)					
Bohrungsdurchmesser					
9,50 - 12,95	**12,98 - 17,53**	**17,53 - 24,38**	**24,21 - 35,00**	**35,01 - 47,80**	**47,85 - 65,99**
0,15	0,23	0,28	0,35	0,41	0,46
0,15	0,23	0,28	0,35	0,41	0,46
0,13	0,23	0,28	0,35	0,38	0,43
0,13 ❖	0,20	0,25	0,33	0,38	0,43
0,13 ❖	0,20	0,25	0,33	0,38	0,41
0,10 ❖	0,18	0,23	0,30	0,36	0,41
0,10 ❖	0,18	0,23	0,30	0,36	0,38
0,13	0,20	0,25	0,33	0,38	0,46
0,10	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
0,10	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
0,10	0,15	0,20	0,25	0,33	0,38
0,13	0,18	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,18	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,15	0,23	0,30	0,33	0,41
0,10	0,13	0,20	0,25	0,30	0,38
0,08	0,13	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,20	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,18	0,20	0,23	0,28
0,13 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38	0,43
0,10 ❖	0,20	0,23	0,25	0,33	0,41
0,10 ❖	0,18	0,20	0,23	0,30	0,38
0,10	0,13	0,18	0,23	0,25	0,30
0,10	0,13	0,18	0,23	0,23	0,28
0,08 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,15	0,18	0,20	0,25
0,08 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,08 ❖	0,13	0,15	0,18	0,20	0,25
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,30
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
0,10 ❖	0,15	0,18	0,23	0,25	0,28
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0,08 ❖	0,13	0,18	0,20	0,27	0,38
0,06 ❖	0,10	0,15	0,18	0,23	0,28
0,15	0,25	0,36	0,43	0,48	0,51
0,13	0,23	0,30	0,41	0,46	0,48
0,13	0,20	0,25	0,36	0,41	0,43
0,10	0,15	0,20	0,25	0,33	0,33
0,10	0,13	0,15	0,20	0,25	0,25
0,18	0,28	0,36	0,43	0,46	0,48
0,18	0,28	0,36	0,41	0,43	0,48
0,18	0,28	0,36	0,43	0,46	0,48
0,18	0,28	0,36	0,41	0,43	0,48
0,13	0,23	0,30	0,41	0,51	0,61
0,10	0,15	0,20	0,25	0,31	0,38
0,15	0,25	0,36	0,43	0,53	0,63
0,05 ❖	0,08	0,15	0,20	0,25	0,35

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

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

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

2. **mm/min = mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte (HBW)	Hart-metall Sorte	m/min				Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser			
				 TiN	 TiAlN	 TiCN	 AM200®	9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
P	**Automatenstähle**	100 - 150	C2	82	110	98	126	0,17	0,26	0,32	0,39
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	C2	73	94	85	110	0,15	0,24	0,30	0,35
		200 - 250	C2	67	88	76	102	0,13	0,22	0,28	0,32
	Weiche Stähle mit	85 - 125	C2	79	102	94	117	0,17 ❖	0,22	0,28	0,37
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	C2	67	88	76	102	0,15 ❖	0,22	0,28	0,35
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	C2	61	81	70	93	0,13 ❖	0,19	0,26	0,32
		225 - 275	C2	55	70	64	81	0,11 ❖	0,19	0,26	0,32
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	C2	67	88	76	102	0,15	0,22	0,28	0,35
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	C2	61	81	72	93	0,13	0,19	0,26	0,32
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C2	55	70	61	81	0,13	0,19	0,26	0,32
		275 - 325	C2	46	61	53	70	0,11	0,17	0,24	0,30
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	C2	64	85	75	99	0,15	0,22	0,28	0,35
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	C2	59	79	67	91	0,13	0,19	0,26	0,32
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C2	55	70	61	81	0,13	0,19	0,26	0,32
		275 - 325	C2	52	66	58	76	0,11	0,17	0,24	0,30
		325 - 375	C2	44	58	50	67	0,09	0,15	0,22	0,28
	Legierte Stähle	225 - 300	C2	41	52	47	59	0,13 ❖	0,19	0,22	0,26
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	C2	37	47	41	55	0,11 ❖	0,17	0,19	0,24
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	C2	30	41	37	47	0,09 ❖	0,15	0,17	0,22
	Baustahl	100 - 150	C2	62	81	72	93	0,17 ❖	0,24	0,30	0,35
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	C2	52	66	58	76	0,13 ❖	0,22	0,28	0,30
		250 - 350	C2	47	61	53	70	0,11 ❖	0,19	0,25	0,26
	Werkzeugstähle	150 - 200	C2	41	58	49	67	0,09	0,15	0,19	0,24
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	C2	30	44	37	50	0,09	0,15	0,19	0,24
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	C2	21	27	23	32	0,09 ❖	0,15	0,19	0,24
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	C2	15	21	18	24	0,09 ❖	0,13	0,17	0,22
	Titanlegierung	140 - 220	C2	26	33	28	40	0,08 ❖	0,14	0,17	0,20
	TiAl6v4	220 - 310	C2	21	29	25	30	0,08 ❖	0,12	0,15	0,18
	Flugzeuglegierung	185 - 275	C2	43	37	50	40	0,15 ❖	0,17	0,25	0,30
	S82	275 - 350	C2	33	28	38	32	0,13 ❖	0,15	0,23	0,25
M	**Martensitstahl**	185 - 275	C2	43	56	50	64	0,15 ❖	0,20	0,25	0,30
	1.4404 etc.	275 - 350	C2	33	43	38	49	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25
	Austenitstahl	135 - 185	C2	28	37	33	40	0,13 ❖	0,17	0,21	0,25
	1.4571 etc.	185 - 275	C2	21	28	25	32	0,11 ❖	0,15	0,19	0,21
	Super Duplex,	135 - 185	C2	22	29	26	33	0,10 ❖	0,14	0,17	0,20
	Duplex Edelstahl	185 - 275	C2	17	22	19	26	0,08 ❖	0,12	0,15	0,17

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte (HBW)	Hart-metall Sorte	m/min TiN	m/min TiAlN	m/min TiCN	m/min AM200®	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,50 - 12,95	12,98 - 17,53	17,54 - 24,38	24,41 - 35,00
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	C2	20	31	26	39	0,06 ❖	0,10	0,16	0,20
		500	C2	13	23	18	31	0,04 ❖	0,08	0,12	0,16
		600	C2	10	19	14	25	0,03 ❖	0,06	0,10	0,13
	Gehärtete Stähle	300 - 400	C2	30	38	34	41	0,08 ❖	0,14	0,18	0,22
		400 - 500	C2	18	22	20	33	0,06 ❖	0,12	0,16	0,18
K	**GG-GGG**	120 - 150	C2	82	120	108	137	0,17	0,26	0,32	0,41
		150 - 200	C2	70	104	87	119	0,15	0,24	0,28	0,38
		200 - 220	C2	61	94	79	108	0,13	0,19	0,26	0,32
		220 - 260	C2	55	81	67	93	0,11	0,17	0,24	0,28
		260 - 320	C2	47	70	58	81	0,11	0,15	0,22	0,24
N	**Gussaluminium**	30	C2	160	228	198	–	0,22	0,32	0,41	0,43
		180	C2	79	122	107	–	0,19	0,28	0,35	0,39
	Walzaluminium	30	C2	292	368	328	390	0,12	0,18	0,23	0,25
		180	C2	195	245	220	260	0,10	0,16	0,20	0,22
	Aluminiumbronze	100 - 200	C2	73	95	85	105	0,10	0,16	0,20	0,29
		200 - 250	C2	55	81	68	87	0,08	0,12	0,14	0,20
	Messing	100	C2	112	160	138	185	0,12	0,18	0,22	0,30
	Kupfer	60	C2	68	105	85	117	0,04 ❖	0,06	0,08	0,12

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

Formeln

1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{Ø \times \pi}$

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

2. $mm/min = mm/U \bullet U/min$

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

3. $m/min = \frac{Ø \times \pi \times U/min}{1000}$

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze | Diamantbeschichtung

	Material	Hart-metall-sorte	m/min  Diamantbeschichtung	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17,5	18 - 24	25 - 35
Polymermatrix Verbundwerkstoffe	Hartkohlenstoff	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kohlenfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kohle-/Glasfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Glasfaser	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Graphit	N2	305 - 450	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kunststoffe	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Epoxidharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Bismaleimid	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Polyesterharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Phenolharz	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Gummi	N2	76 - 305	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
Metallmatrix Verbundwerkstoffe	Aluminium	N2	305	0,20	0,33	0,41	0,51
	Si < 10%	N2	305	0,20	0,33	0,41	0,51
	10% < Si < 15%	N2	259 - 305	0,20	0,33	0,41	0,51
	15% < SI < 20%	N2	198 - 259	0,20	0,33	0,41	0,51
	20% < Si < 25%	N2	152 - 198	0,20	0,33	0,41	0,51
	25% < Si	N2	61 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Messing	N2	76 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Bronze	N2	76 - 152	0,20	0,33	0,41	0,51
	Kupfer	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Kupferlegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Bleilegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Magnesiumlegierung	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Edelmetalle	N2	30 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
Keramikmatrix Verbund-werkstoffe	Hartmetall (Grün)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Keramik (Grün)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36
	Keramik (Vorgesintert)	N2	15 - 76	0,10 - 0,15	0,20 - 0,25	0,25 - 0,30	0,30 - 0,36

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 50 m/min und 0,20 mm/U sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 37,5 m/min und 0,18 mm/U.

50 • 0,75 = 37,5 m/min	0,20 • 0,90 = 0,18 mm/U

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Information - Gewindebohrer und Formeln | Metrisch (mm)

Metrisches ISO-Gewinde

Gewind-egröße	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahrs-cheinliche Durchschnitt-sübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrschein-licher % der Vollgewinde
12 x 1,75	10,2 mm	0,4016"	79%	0,075 mm	10,28 mm	76%
12 x 1,75	13/32"	0,4063"	74%	0,075 mm	10,40 mm	71%
12 x 1,25	27/64"	0,4219"	79%	0,075 mm	10,79 mm	74%
12 x 1,25	10,8 mm	0,4252"	74%	0,075 mm	10,88 mm	69%
14 x 20	15/32"	0,4688"	81%	0,075 mm	11,98 mm	78%
14 x 20	12,0 mm	0,4724"	77%	0,075 mm	12,08 mm	74%
14 x 1,5	12,5 mm	0,4921"	77%	0,075 mm	12,58 mm	73%
16 x 2,0	14,0 mm	0,5512"	77%	0,075 mm	14,08 mm	74%
16 x 1,5	14,5 mm	0,5709"	77%	0,075 mm	14,58 mm	73%
16 x 1,5	37/64"	0,5781"	68%	0,075 mm	14,76 mm	64%
18 x 2,5	15,5 mm	0,6102"	77%	0,075 mm	15,58 mm	75%
18 x 1,5	16,5 mm	0,6496"	77%	0,075 mm	16,58 mm	73%
18 x 1,5	21/32"	0,6563"	68%	0,075 mm	16,75 mm	64%
20 x 2,5	11/16"	0,6875"	78%	0,075 mm	17,54 mm	76%
20 x 2,5	17,5 mm	0,6890"	77%	0,075 mm	17,58 mm	74%
20 x 1,5	18,5 mm	0,7283"	77%	0,075 mm	18,58 mm	73%
20 x 1,5	47/64"	0,7344"	69%	0,075 mm	18,66 mm	65%
22 x 2,5	49/64"	0,7656"	79%	0,075 mm	19,52 mm	76%
22 x 2,5	19,5 mm	0,7677"	77%	0,075 mm	19,58 mm	75%
22 x 1,5	20,5 mm	0,8071"	77%	0,075 mm	20,58 mm	73%
22 x 1,5	13/16"	0,8125"	70%	0,075 mm	20,71 mm	66%
24 x 3	13/16"	0,8125"	86%	0,075 mm	20,71 mm	84%
24 x 3	21,0 mm	0,8268"	76%	0,075 mm	21,08 mm	75%
24 x 2	22,0 mm	0,8661"	77%	0,075 mm	22,08 mm	74%
24 x 2	7/8"	0,8750"	68%	0,075 mm	22,30 mm	65%
27 x 3	24,0 mm	0,9449"	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Formeln

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

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

2. **mm/min** = **mm/U • U/min**

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

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

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

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

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

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

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

Kegeliges Außengewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	Wahrscheinliche Durchschnittsüber-größe	Wahrscheinliche Bohrungsgröße
1/4 - 18	7/16	0,4375	0,075 mm	11,19 mm
3/8 - 18	9/16	0,5625	0,075 mm	14,76 mm
1/2 - 14	45/64	0,7031	0,075 mm	18,33 mm
3/4 - 14	29/32	0,9063	0,075 mm	23,89 mm

* Auf Gwindebohrer-Nenndurchmesser basierend
** Auf 0,075 mm oder 0.003” wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

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

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

Materialübersicht

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

Hinweis

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

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchfluss-menge	Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 50	51 - 76	76 - 102
P	**Automatenstähle**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	5 - 7	4	5 - 6
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125	144 - 167
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3	3 - 5
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114	125 - 144
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3	3 - 5
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114	125 - 144
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5	5 - 6	3 - 5	3 - 4	2	3
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 9,1	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	31,9 - 41,6	98 - 106	114 - 125
	Hochlegierte Stähle	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	87 - 98
	Baustahl	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2	3
	A36, A285, A516, etc.	LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98	114 - 125
	Werkzeugstähle	BAR	10 - 11	4	3	2	2	1 - 2	2
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	87 - 98
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
	Titanlegierung	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	TiAl6v4	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
	Flugzeuglegierung	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2	3
	S82	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98	125
M	**Martensitstahl**	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
	1.4404 etc.	LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
	Austenitstahl	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
	1.4571 etc.	LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	BAR	11,8	5,9	5,2	3,8	3,5	2	3,1
		LPM	9,5	9,8	14	23	38	98	117
H	**Hardox**	BAR	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2
	Hardox, AR400, T-1, etc.	LPM	9,1	8,3	11,7	19	30	87	98
	Gehärtete Stähle	BAR	10,7	4,2	3,5	2	2	1,7	2
		LPM	9,1	8,3	11,7	19	30	87	98
K	**GGG**	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
	GG	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
N	**Gussaluminium**	BAR	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Walzaluminium	BAR	14,5	12,4	15,8	11	8,6	3,5	5,5
		LPM	10	14	23	34	61	125	159
	Aluminiumbronze	BAR	12,8	8,3	9,65	7,95	6,9	3,5	6,2
		LPM	9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167
	Messing	BAR	11	4,5	4,2	2,8	2,4	2	2,4
		LPM	9,1	8,7	12,5	19	34	98	106
	Kupfer	BAR	12,8	8,3	9,65	7,95	6,9	3,5	6,2
		LPM	9,6	11,4	19,7	30,3	53	125	167

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn für einen Halter mit Standard-Länge der empfohlene Kühlmitteldruck 12 bar und die Kühlmitteldurchflussmenge 22 LPM ist, dann wäre der angepasste Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge für einen 3XL Halter 36 bar und 66 LPM.

12 • 3 = 36 bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ **WARNUNG** **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durch-flussmenge	Bohrungsdurchmesser 9,5 - 12,5	13 - 17	18 - 24	25 - 35	36 - 47
P	**Automatenstähle**	BAR	17 - 20	17	15	15	20
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	18	11	11	12	9
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	10	10	10	8
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	11,3	12,5	20,0	33,8	57,0
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	9	10	8	7
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	11,1	12,3	19,3	30,0	55,8
	Hochlegierte Stähle	BAR	15	5	4	3	3
	4340, 4330V, 300M, etc.	LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	Baustahl	BAR	16	9	8	7	5
	A36, A285, A516, etc.	LPM	10,8	12,0	17,5	27,8	47,1
	Werkzeugstähle	BAR	15	5	5	3	3
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	17	11	12	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
	Titanlegierung	BAR	17	11	12	11	9
		LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
	Flugzeuglegierung	BAR	17	11	12	11	9
	S82	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62,0
M	**Martensitstahl**	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4404 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
	Austenitstahl	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4571 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
H	**Hardox**	BAR	14,5	5,2	4,8	3,4	3,1
	Hardox, AR400, T-1, etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
	Gehärtete Stähle	BAR	14,5	5,2	4,8	3,4	3,1
		LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
K	**GGG**	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
	GG	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
N	**Gussaluminium**	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Walzaluminium	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Aluminiumbronze	BAR	20	16,5	16,5	15,2	12
		LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9
	Messing	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77
	Kupfer	BAR	20	16,5	16,5	15,2	12
		LPM	12,2	16,3	25,2	41,5	71,9

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn für einen Halter mit Standard-Länge der empfohlene Kühlmitteldruck 12 bar und die Kühlmitteldurchflussmenge 22 LPM ist, dann wäre der angepasste Kühlmitteldruck und die Durchflussmenge für einen 3XL Halter 36 bar und 66 LPM.

12 • 3 = 36 bar	22 • 3 = 66 LPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetallsorte	SFM TiN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 33/64 - 11/16
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	200	325	0.008	0.012
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	180	300	0.007	0.011
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	160	280	0.006	0.010
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	170	290	0.008 ❖	0.010
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	275	0.007 ❖	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	260	0.006 ❖	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	240	0.005 ❖	0.009
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	275	0.007	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	260	0.006	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	240	0.006	0.009
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	130	225	0.005	0.008
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	150	240	0.007	0.010
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	140	225	0.006	0.009
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	130	210	0.006	0.009
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	120	195	0.005	0.008
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	110	180	0.004	0.007
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	80	125	0.006 ❖	0.009
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.008
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	50	80	0.004 ❖	0.007
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	140	235	0.008 ❖	0.011
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	120	190	0.006 ❖	0.010
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	100	160	0.005 ❖	0.009
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	80	125	0.004	0.007
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	60	105	0.004	0.007
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	30	45	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	25	40	0.004 ❖	0.006
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	35	55	0.004 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	30	50	0.003 ❖	0.006
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	75	110	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	60	100	0.005 ❖	0.007
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	75	110	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	60	100	0.003 ❖	0.006
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	60	85	0.003 ❖	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	70	0.003 ❖	0.006
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	45	70	0.003 ❖	0.006
		500	160	1600	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
		600	210	2000	–	–	–	0.004 ❖	0.006
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	50	95	–	–
		400 - 500	139+	1365+	SC	35	45	0.002 ❖	0.005
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	170	290	0.008	0.012
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	150	260	0.007	0.011
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	130	225	0.006	0.009
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	110	190	0.005	0.008
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	90	155	0.005	0.007
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	600	–	0.009	0.015
		180	62	600	HSS	300	–	0.008	0.013
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	600	900	0.005	0.013
		180	62	600	HSS	300	650	0.005	0.007
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	170	270	0.006	0.009
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	130	210	0.005	0.007
	Messing	100	38	370	HSS	300	470	0.007	0.011
	Kupfer	60	21	200	SC	130	190	0.003 ❖	0.004

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM)				
Bohrungsdurchmesser				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.016	0.019	0.020	0.023	0.028
0.015	0.017	0.020	0.023	0.028
0.014	0.016	0.020	0.023	0.028
0.014	0.018	0.019	0.023	0.027
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.014	0.017	0.019	0.023	0.027
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.013	0.016	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.016	0.019	0.022
0.014	0.017	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.013	0.016	0.017	0.019	0.022
0.012	0.015	0.015	0.017	0.020
0.011	0.014	0.015	0.017	0.020
0.011	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.014	0.017	0.020
0.009	0.011	0.012	0.015	0.018
0.015	0.017	0.018	0.021	0.026
0.013	0.015	0.016	0.019	0.024
0.012	0.013	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.010	0.012	0.012	0.015	0.017
0.009	0.011	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.010	0.012	0.014
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.007	0.009	0.010	0.012	0.014
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.009	0.011	0.014	0.016	0.020
0.008	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.011	0.014	0.016	0.020
0.007	0.010	0.012	0.014	0.018
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.009	0.011	0.012	0.016	0.018
–	–	–	–	–
0.007	0.009	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.015	0.019	0.022	0.025	0.028
0.013	0.017	0.018	0.021	0.024
0.011	0.014	0.014	0.017	0.020
0.010	0.012	0.012	0.014	0.016
0.018	0.023	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.012	0.014	0.022	0.025	0.025
0.012	0.015	0.017	0.019	0.021
0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.013	0.018	0.019	0.021	0.023
0.007	0.010	0.009	0.011	0.012

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

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

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

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

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

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

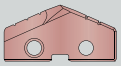
GEN2 T-A® Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetallsorte	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C1	480	0.008	0.012	0.016	0.019
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	50 - 70	500-700	C1	415	0.007	0.011	0.015	0.017
		200 - 250	70 - 88	700-870	C1	390	0.006	0.010	0.014	0.016
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C1	450	0.008 ❖	0.010	0.014	0.018
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	390	0.007 ❖	0.010	0.014	0.017
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	355	0.006 ❖	0.009	0.013	0.016
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	310	0.005 ❖	0.009	0.013	0.016
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	390	0.007	0.010	0.014	0.017
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	355	0.006	0.009	0.013	0.016
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	265	0.005	0.008	0.012	0.015
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C1	375	0.007	0.010	0.014	0.017
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C1	345	0.006	0.009	0.013	0.016
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C1	310	0.006	0.009	0.013	0.016
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C1	285	0.005	0.008	0.012	0.015
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C1	255	0.004	0.007	0.011	0.014
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C1	230	0.006 ❖	0.009	0.011	0.013
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C1	205	0.005 ❖	0.008	0.010	0.012
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C1	185	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C1	355	0.008 ❖	0.011	0.015	0.017
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C1	285	0.006 ❖	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C1	265	0.005 ❖	0.009	0.012	0.013
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C1	255	0.007	0.007	0.010	0.012
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C1	195	0.007	0.007	0.010	0.012
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.011
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	110	0.003 ❖	0.006	0.007	0.009
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	240	0.005 ❖	0.006	0.007	0.009
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	180	0.004 ❖	0.005	0.006	0.008
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	180	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	240	0.006 ❖	0.007	0.009	0.012
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	180	0.005 ❖	0.006	0.008	0.009
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	125	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	100	0.004 ❖	0.006	0.007	0.009

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hartmetallsorte	SFM  AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
H	**Hardox**	400	139	1365	C2	150	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C2	120	0.002 ❖	0.004	0.006	0.008
		600	210	2000	C2	100	0.001 ❖	0.003	0.005	0.006
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C1	150	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011
		400 - 500	139+	1365+	C1	120	0.003 ❖	0.005	0.008	0.010
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2	500	0.008	0.012	0.015	0.019
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	480	0.007	0.011	0.013	0.017
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2	430	0.006	0.009	0.012	0.015
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2	370	0.005	0.008	0.011	0.013
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2	335	0.005	0.007	0.010	0.011
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	975	0.009	0.015	0.018	0.023
		180	62	600	C2	730	0.008	0.013	0.016	0.020
	Walzaluminium	30	10	100	C2	1385	0.005	0.013	0.016	0.020
		180	62	600	C2	975	0.005	0.007	0.012	0.014
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	360	0.006	0.009	0.012	0.015
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	300	0.005	0.007	0.009	0.011
	Messing	100	38	370	C2	650	0.007	0.011	0.013	0.018
	Kupfer	60	21	200	C2	420	0.003 ❖	0.004	0.007	0.010

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HSS Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 33/64 - 11/16
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	200	280	260	0.007	0.010
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	180	260	235	0.007	0.010
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	160	240	210	0.006	0.010
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	170	250	220	0.006 ❖	0.009
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	240	210	0.006 ❖	0.009
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	225	195	0.005 ❖	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	210	180	0.005 ❖	0.008
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	160	240	210	0.006	0.009
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	150	225	195	0.005	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	140	210	180	0.005	0.008
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	130	195	170	0.004	0.007
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	150	210	195	0.006	0.008
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	140	195	180	0.005	0.008
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	130	180	170	0.005	0.007
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC, PC	120	170	155	0.004	0.006
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC, PC	110	155	145	0.003	0.006
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC, PC	80	110	100	0.005 ❖	0.007
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC, PC	60	85	80	0.004 ❖	0.007
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	PC	50	70	65	0.003 ❖	0.006
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	140	200	180	0.006 ❖	0.010
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	120	170	155	0.005 ❖	0.009
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC, PC	100	140	130	0.003 ❖	0.008
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	80	110	105	0.004	0.006
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC, PC	60	90	85	0.004	0.006
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	30	40	35	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	25	35	30	0.003 ❖	0.006
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC, PC	35	50	45	0.003 ❖	0.007
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	PC	30	45	35	0.003 ❖	0.006
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	75	105	95	0.006 ❖	0.008
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC, PC	60	90	80	0.005 ❖	0.007
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	75	105	95	0.009	0.010
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC, PC	60	90	80	0.008	0.009
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	75	105	95	0.007	0.007
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	60	90	80	0.006	0.006
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC, PC	60	80	70	0.005	0.005
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC, PC	50	65	60	0.004	0.005
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC, PC	45	70	55	0.003 ❖	0.006
		500	160	1600	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	PC	50	95	70	0.003 ❖	0.006
		400 - 500	139+	1365+	PC	35	45	40	0.002 ❖	0.005
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	170	250	220	0.007	0.012
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	150	225	195	0.006	0.011
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	130	195	170	0.006	0.009
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC, PC	110	165	145	0.005	0.007
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC, PC	90	135	120	0.004	0.006
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	600	850	750	0.008	0.013
		180	62	600	HSS	300	450	400	0.008	0.013
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	600	850	750	0.004	0.006
		180	62	600	HSS	300	450	400	0.008	0.013
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	170	250	220	0.006	0.011
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	130	190	170	0.005	0.007
	Messing	100	38	370	HSS	300	445	400	0.007	0.012
	Kupfer	60	21	200	SC	130	165	150	0.002 ❖	0.003

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM)				
Bohrungsdurchmesser				
45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16	2-19/32 - 4-1/2
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.013	0.016	0.020	0.023	0.028
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.012	0.015	0.019	0.023	0.027
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.010	0.014	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.016	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.010	0.014	0.017	0.019	0.022
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.012	0.015	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.009	0.012	0.015	0.018
0.012	0.014	0.018	0.021	0.026
0.010	0.012	0.016	0.019	0.024
0.009	0.010	0.014	0.017	0.020
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	0.017
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.008	0.010	0.012	0.015	–
0.007	0.008	0.010	0.012	–
0.009	0.010	0.014	0.016	0.020
0.008	0.008	0.012	0.014	0.018
0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
0.010	0.011	0.012	0.013	0.014
0.008	0.008	0.009	0.009	0.010
0.007	0.007	0.008	0.008	0.009
0.006	0.006	0.007	0.008	0.008
0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
–	–	–	–	–
0.008	0.009	0.012	0.016	0.018
0.007	0.008	0.010	0.012	0.016
0.016	0.020	0.024	0.027	0.030
0.014	0.018	0.022	0.025	0.028
0.012	0.016	0.018	0.021	0.024
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.016	0.020	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.010	0.012	0.022	0.025	0.025
0.016	0.018	0.022	0.025	0.025
0.014	0.018	0.022	0.026	0.028
0.009	0.012	0.014	0.017	0.020
0.016	0.020	0.024	0.028	0.030
0.006	0.008	0.012	0.014	0.016

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall-sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C5	320	420	375	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	50 - 70	500-700	C5	280	360	325	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
	11SMn36, etc.	200 - 250	70 - 88	700-870	C5	260	340	295	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C5	300	390	360	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	270	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	245	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	260	340	295	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	240	310	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	180	230	205	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C5	250	325	285	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C5	230	300	260	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C5	210	270	235	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C5	200	250	225	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C5	170	220	195	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C5	160	200	180	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C5	140	180	160	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C5	120	160	140	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C5	240	310	275	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C5	200	250	225	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C5	180	230	205	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C5	160	220	190	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
	1.2714, 1.2312, 1.2344 etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C5	120	170	145	0.004	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	80	105	90	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	60	85	70	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	100	125	105	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	TiAl6v4	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	80	110	90	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.006	0.011	0.014	0.016
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.008	0.010	0.012	0.014
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	160	210	185	0.007 ❖	0.008	0.011	0.014	0.016
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	120	160	140	0.006 ❖	0.007	0.010	0.012	0.014
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	160	210	185	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.012
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	120	160	140	0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010
	Super Duplex,	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	80	110	95	0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.011
	Duplex Edelstahl	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	60	80	70	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.009

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
H	**Hardox**	400	139	1365	C5	75	115	100	0.003 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C5	50	85	70	0.002 ❖	0.005	0.006	0.008	0.010
		600	210	2000	C5	35	75	55	0.001 ❖	0.004	0.005	0.006	0.008
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C5	110	140	130	0.004 ❖	0.006	0.009	0.011	0.013
		400 - 500	139+	1365+	C5	65	85	75	0.003 ❖	0.005	0.008	0.009	0.011
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2, C3	320	460	415	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2, C3	270	400	335	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2, C3	240	360	305	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2, C3	210	310	260	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2, C3	180	270	225	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	1200	1500	1330	0.010	0.013	0.018	0.020	0.022
		180	62	600	C2	800	1000	900	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020
	Walzaluminium	30	10	100	C2	1200	1500	1330	0.004	0.006	0.010	0.012	0.014
		180	62	600	C2	800	1000	900	0.008	0.013	0.014	0.018	0.020
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	275	360	325	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	210	305	260	0.004	0.007	0.007	0.010	0.013
	Messing	100	38	370	C2	425	600	520	0.006	0.009	0.011	0.015	0.018
	Kupfer	60	21	200	C2	260	390	325	0.002 ❖	0.003	0.004	0.006	0.010

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	HM - Klasse	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	38 - 50	370-500	HSS	170	250	230	290
		150 - 200	50 - 70	500-700	HSS	155	230	205	265
		200 - 250	70 - 88	700-870	HSS	140	210	185	245
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	30 - 46	300-450	HSS	150	220	195	255
		125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	140	210	185	245
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	130	195	175	225
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	120	185	155	215
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	140	210	185	245
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	130	195	175	225
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	120	185	155	215
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	110	175	150	205
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	46 - 62	450 - 600	HSS	130	185	175	215
		175 - 225	62 - 77	600 - 775	HSS	120	175	155	205
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	HSS	110	155	145	180
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	SC	105	145	135	170
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	SC	95	135	125	155
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	SC	70	95	85	110
		300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	SC	50	75	70	90
		350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	SC	45	65	60	75
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	38 - 50	370 - 500	HSS	120	170	155	195
		150 - 250	50 - 88	500 - 850	HSS	105	145	135	170
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	SC	85	120	110	140
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50 - 70	500 - 700	SC	70	95	90	110
		200 - 250	70 - 88	700 - 870	SC	50	80	75	95
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	25	35	30	40
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	20	30	25	35
	Titanlegierung TiAl6v4	140 - 220	49 - 77	480 - 755	SC	35	45	40	50
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	SC	26	40	35	45
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	65	90	85	110
		275 - 350	96 -121	940 - 1180	SC	50	80	70	90
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	65	90	85	110
		275 - 350	96 - 121	940 - 1180	SC	50	80	70	90
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	65	90	85	110
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	80	70	90
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	SC	65	90	85	110
		185 - 275	65 - 96	640 - 940	SC	50	80	70	90
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, etc.	400	139	1365	SC	–	–	–	–
		500	160	1600	SC	–	–	–	–
		600	210	2000	N/A	–	–	–	–
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	SC	45	65	60	80
		400 - 500	139+	1365+	SC	25	40	35	45
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	HSS	150	220	195	255
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	HSS	130	195	175	225
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	HSS	110	175	150	205
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	SC	95	150	125	175
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	SC	80	120	105	140
N	**Gussaluminium**	30	10	100	HSS	520	750	650	–
		180	62	600	HSS	260	400	350	–
	Walzaluminium	30	10	100	HSS	520	750	650	850
		180	62	600	HSS	260	400	350	450
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	SC	130	190	175	230
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	SC	95	150	125	165
	Messing	100	38	370	HSS	150	220	190	250
	Kupfer	60	21	200	SC	115	150	130	170

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser					
3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8	1-29/32 - 2-9/16
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.006	0.009	0.011	0.014	0.016	0.018
0.005	0.009	0.011	0.014	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.017
0.005 ❖	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.016
0.004 ❖	0.007	0.009	0.012	0.014	0.015
0.005	0.008	0.010	0.013	0.015	0.018
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015
0.005	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.007	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.006	0.009	0.012	0.013	0.016
0.004	0.005	0.008	0.010	0.012	0.015
0.003	0.005	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.009	0.011
0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015	0.017
0.004 ❖	0.008	0.009	0.010	0.013	0.016
0.004 ❖	0.007	0.008	0.009	0.012	0.015
0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.012
0.004	0.005	0.007	0.009	0.009	0.011
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.003 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.003 ❖	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
0.004 ❖	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–
0.003 ❖	0.005	0.007	0.008	0.011	0.015
0.002 ❖	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011
0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.007	0.011	0.014	0.017	0.018	0.019
0.007	0.011	0.014	0.016	0.017	0.019
0.005	0.009	0.012	0.016	0.020	0.024
0.004	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
0.006	0.010	0.014	0.017	0.021	0.025
0.002 ❖	0.003	0.006	0.008	0.010	0.014

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

1.	**U/min**	**= (3,82 • SFM) / Ø**
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	**IPM**	**= U/min • IPR**
	Vorschub	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HM-Bohreinsätze | Flat Bottom Geometrie

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	13/32 - 1-7/8
P	**Automatenstähle**	100 - 150	38 - 50	370-500	C2	270	380	325	425	0,007	0,010	0,013	0,015
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	50 - 70	500-700	C2	240	320	280	375	0,006	0,009	0,012	0,014
	11SMn36, etc.	200 - 250	70 - 88	700-870	C2	220	300	260	350	0,005	0,009	0,011	0,013
	Weiche Stähle mit	85 - 125	30 - 46	300-450	C2	260	345	315	410	0,007 ❖	0,009	0,011	0,014
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006 ❖	0,009	0,011	0,014
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	235	320	0,005 ❖	0,008	0,010	0,013
		225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	240	215	285	0,004 ❖	0,008	0,010	0,013
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	220	300	260	350	0,006	0,009	0,011	0,014
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	280	240	320	0,005	0,008	0,010	0,013
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	240	210	285	0,005	0,008	0,010	0,013
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C2	150	210	180	240	0,004	0,007	0,009	0,012
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	46 - 62	450 - 600	C2	215	290	250	340	0,006	0,009	0,011	0,014
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	62 - 77	600 - 775	C2	200	270	230	320	0,005	0,008	0,010	0,013
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	77 - 96	775 - 940	C2	180	230	205	290	0,005	0,008	0,010	0,013
		275 - 325	96 - 111	940 - 1090	C2	175	215	190	280	0,004	0,007	0,009	0,012
		325 - 375	111 - 129	1090 - 1265	C2	145	190	170	230	0,003	0,006	0,009	0,011
	Legierte Stähle	225 - 300	77 - 104	600 - 1020	C2	140	170	160	220	0,005 ❖	0,008	0,009	0,010
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	104 - 121	1020 - 1180	C2	120	160	140	190	0,004 ❖	0,007	0,008	0,009
	10NiCrMo13 4, etc.	350 - 400	121 - 139	1180 - 1365	C2	100	145	120	160	0,003 ❖	0,006	0,007	0,009
	Baustahl	100 - 150	38 - 50	370 - 500	C2	205	265	240	325	0,007 ❖	0,009	0,012	0,014
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	50 - 88	500 - 850	C2	170	215	200	270	0,005 ❖	0,009	0,010	0,012
		250 - 350	88 - 121	850 - 1180	C2	155	200	180	240	0,004 ❖	0,008	0,009	0,010
	Werkzeugstähle	150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	140	190	160	220	0,003	0,006	0,008	0,009
	1.2714, 1.2312, etc.	200 - 250	70 - 88	700 - 870	C2	100	150	120	160	0,003	0,006	0,008	0,009
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	70	90	80	110	0,003 ❖	0,006	0,008	0,009
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	50	70	60	80	0,003 ❖	0,005	0,007	0,009
	Titanlegierung	140 - 220	49 - 77	480 - 755	C2	85	110	90	130	0,003 ❖	0,005	0,006	0,008
		220 - 310	77 - 101	755 - 990	C2	70	95	80	100	0,003 ❖	0,004	0,005	0,007
	Flugzeuglegierung	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	140	120	165	130	0,006 ❖	0,006	0,010	0,012
	S82	275 - 350	96 -121	940 - 1180	C2	110	90	125	105	0,005 ❖	0,005	0,009	0,010
M	**Martensitstahl**	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	140	180	165	210	0,006 ❖	0,008	0,010	0,012
	1.4404 etc.	275 - 350	96 - 121	940 - 1180	C2	110	140	125	160	0,005 ❖	0,007	0,009	0,010
	Austenitstahl	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	90	120	110	130	0,005 ❖	0,007	0,008	0,010
	1.4571 etc.	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	70	90	80	105	0,004 ❖	0,006	0,007	0,009
	Super Duplex,	135 - 185	49 - 65	480 - 640	C2	70	95	85	110	0,004 ❖	0,006	0,007	0,008
	Duplex Edelstahl	185 - 275	65 - 96	640 - 940	C2	55	70	60	85	0,003 ❖	0,005	0,006	0,007

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

ISO	Material	Härte HBW	Härte kg	Härte N/mm²	Hart-metall Sorte	SFM TiN	SFM TiAlN	SFM TiCN	SFM AM200®	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	13/32 - 1-7/8
H	**Hardox**	400	139	1365	C2	65	100	85	130	0,003 ❖	0,004	0,006	0,008
	Hardox, AR400, T-1, etc.	500	160	1600	C2	45	75	60	100	0,002 ❖	0,003	0,005	0,006
		600	210	2000	C2	35	65	45	80	0,001 ❖	0,002	0,004	0,005
	Gehärtete Stähle	300 - 400	104 - 139	1020 - 1365	C2	100	125	110	135	0,004 ❖	0,006	0,007	0,009
		400 - 500	139+	1365+	C2	60	75	65	110	0,003 ❖	0,005	0,06	0,007
K	**GG-GGG**	120 - 150	44 - 50	430 - 500	C2	270	405	360	450	0,007	0,010	0,013	0,016
		150 - 200	50 - 70	500 - 700	C2	230	350	290	390	0,006	0,009	0,011	0,014
		200 - 220	70 - 77	700 - 755	C2	200	320	260	350	0,005	0,008	0,010	0,013
		220 - 260	77 - 90	755 - 890	C2	180	270	220	300	0,004	0,007	0,009	0,011
		260 - 320	90 - 104	890 - 1020	C2	160	240	200	265	0,004	0,006	0,009	0,009
N	**Gussaluminium**	30	10	100	C2	520	750	650	–	0,009	0,013	0,016	0,017
		180	62	600	C2	260	400	350	–	0,008	0,012	0,014	0,015
	Walzaluminium	30	10	100	C2	950	1200	1070	1270	0,005	0,007	0,009	0,010
		180	62	600	C2	630	800	715	850	0,004	0,006	0,008	0,009
	Aluminiumbronze	100 - 200	38 - 68	370 - 670	C2	240	310	280	340	0,004	0,006	0,008	0,011
		200 - 250	68 - 87	670 - 855	C2	180	265	220	285	0,003	0,005	0,006	0,008
	Messing	100	38	370	C2	370	520	450	600	0,005	0,006	0,008	0,012
	Kupfer	60	21	200	C2	220	345	280	380	0,002 ❖	0,002	0,003	0,005

❖ Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0,75 = 150 SFM	0,008 • 0,90 = 0,007 IPR

Formeln

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

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

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

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

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

T-A® Original Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HM-Bohreinsätze | Diamantbeschichtung

	Material	HM - Klasse	SFM Diamantbeschichtung	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	45/64 - 15/16	31/32 - 1-3/8
Polymermatrix Verbundwerkstoffe	**Hartkohlenstoff**	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kohlenfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kohle-/Glasfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Glasfaser	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Graphit	N2	1000 - 1500	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kunststoffe	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Epoxidharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Bismaleimid	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Polyesterharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Phenolharz	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Gummi	N2	250 - 1000	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Metallmatrix Verbundwerkstoffe	**Aluminium**	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	Si < 10%	N2	1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	10% < Si < 15%	N2	850 - 1000	0.008	0.013	0.016	0.020
	15% < SI < 20%	N2	650 - 850	0.008	0.013	0.016	0.020
	20% < Si < 25%	N2	500 - 650	0.008	0.013	0.016	0.020
	25% < Si	N2	200 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Messing	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Bronze	N2	250 - 500	0.008	0.013	0.016	0.020
	Kupfer	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Kupferlegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Bleilegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Magnesiumlegierung	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Edelmetalle	N2	100 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
Keramik Matrix Verbund-werkstoffe	**Hartmetall (Grün)**	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Keramik (Grün)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014
	Keramik (Vorgesintert)	N2	50 - 250	0.004 - 0.006	0.008 - 0.010	0.010 - 0.012	0.012 - 0.014

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	**Lang**	**Lang Plus**	**XL**	**3XL**
Geschw.	0,90	0,85	0,80	0,80	0,75
Vorschub	–	0,95	0,90	0,90	0,90

Empfohlene Schnittwerte - Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 200 SFM und 0,008 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen 3XL-Halter bei der gleichen Anwendung 150 SFM und 0,007 IPR.

200 • 0.75 = 150 SFM	0.008 • 0.90 = 0.007 IPR

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Information - Gewindebohrer und Formeln | Zoll (inch)

USA - Unified Zollgewinde

Gewindegröße	Gewinde-bohrergröße	Dezimalzahl	* Theo % Gewinde	Wahr-scheinliche Durchschnitts-übergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße	** Wahrschein-licher % der Vollgewinde
7/16 - 20	W	0.3860	79%	0.003"	0.3890"	75%
7/16 - 20	25/64"	0.3906	72%	0.003"	0.3936"	68%
1/2 - 13	10,5 mm	0.4134	87%	0.003"	0.4164"	84%
1/2 - 13	27/64"	0.4219	78%	0.003"	0.4249"	75%
1/2 - 13	7/16"	0.4375	63%	0.003"	0.4405"	60%
1/2 - 20	29/64"	0.4531	72%	0.003"	0.4561"	68%
9/16 - 12	15/32"	0.4688	87%	0.003"	0.4718"	84%
9/16 - 12	12,0 mm	0.4724	72%	0.003"	0.4874"	69%
9/16 - 12	31/64"	0.4844	83%	0.003"	0.4754"	80%
9/16 - 18	1/2"	0.5000"	87%	0.003"	0.5030"	82%
9/16 - 18	13,0 mm	0.5118"	70%	0.003"	0.5148"	66%
9/16 - 18	31/64"	0.5156"	65%	0.003"	0.5186"	61%
5/8 - 11	17/32"	0.5313"	79%	0.003"	0.5343"	77%
5/8 - 12	35/64"	0.5469"	72%	0.003"	0.5499"	69%
5/8 - 18	9/16"	0.5625"	87%	0.003"	0.5655"	82%
5/8 - 18	14,5 mm	0.5709"	75%	0.003"	0.5739"	75%
5/8 - 18	37/64"	0.5781"	65%	0.003"	0.5811"	70%
11/16 - 12	39/64"	0.6094"	72%	0.003"	0.6124"	69%
3/4 - 10	41/64"	0.6406"	84%	0.003"	0.6436"	82%
3/4 - 10	16,5 mm	0.6496"	77%	0.003"	0.6526"	75%
3/4 - 10	21/32"	0.6563"	72%	0.003"	0.6593"	70%
3/4 - 12	43/64"	0.6719"	72%	0.003"	0.6749"	69%
3/4 - 16	11/16"	0.6875"	77%	0.003"	0.6905"	73%
3/4 - 16	17,5 mm	0.6890"	75%	0.003"	0.6920"	71%
7/8 - 9	49/64"	0.7656"	76%	0.003"	0.7686"	74%
7/8 - 9	25/32"	0.7813"	65%	0.003"	0.7843"	63%
7/8 - 14	51/64"	0.7969"	84%	0.003"	0.7999"	81%
7/8 - 14	13/16"	0.8125"	67%	0.003"	0.8155"	64%
15/16 - 12	55/64"	0.8594"	72%	0.003"	0.8624"	69%
15/16 - 20	57/64"	0.8906"	72%	0.003"	0.8936"	68%
1 - 8	22,0 mm	0.8661"	82%	0.003"	0.8691"	81%
1 - 8	7/8"	0.8750"	77%	0.003"	0.8780"	75%
1 - 8	57/64"	0.8906"	67%	0.003"	0.8936"	65%
1 - 12	29/32"	0.9063"	87%	0.003"	0.9093"	84%
1 - 12	59/64"	0.9219"	72%	0.003"	0.9249"	69%
1 - 14	15/16"	0.9375"	67%	0.003"	0.9405"	64%
1-1/8 - 12	1-1/32"	1.0313"	87%	0.003"	1.0343"	84%
1-1/8 - 12	1-3/64"	1.0469"	72%	0.003"	1.0499"	69%
1-1/4 - 7	1-7/64"	1.1094"	76%	0.003"	1.1124"	74%
24 x 2	7/8"	0.8750"	68%	0,075mm	22,30 mm	65%
27 x 3	24,0 mm	0.9449"	77%	0,075 mm	24,08 mm	75%

Kegeliges Außengewinde (NPT)

Gewinde-größe	Gewinde-bohrergröße	Dezimal-zahl	Wahrscheinliche Durch-schnittsübergröße	Wahrscheinliche Bohrungsgröße
1/4 - 18	7/16	0.4375	0,003	0,4405
3/8 - 18	9/16	0.5625	0,003	0,5655
1/2 - 14	45/64	0.7031	0,003	0,7061
3/4 - 14	29/32	0.9063	0,003	0,9093

* Auf Gwindebohrer-Nenndurchmesser basierend

** Auf 0,075 mm oder 0.003” wahrscheinliches Durchnittsübermaß basierend

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

$$\text{\% Gewinde} = \text{Anzahl der Gewinde pro Inch} \left[\frac{\text{Außendurchmesser} - \text{Bohrungsdurchmesser}}{0{,}0130} \right]$$

Formeln

1.	**U/min**	**= (3,82 • SFM) / Ø**
	Drehzahl	
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	**IPM**	**= U/min • IPR**
	Vorschubgeschwindigkeit	
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	**SFM**	**= U/min • 0,262 • Ø**
	Schnittgeschwindigkeit	
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
4.	**Vorschub**	**= 153,700 • IPR • Ø • K_m**
	Vorschub	= Axialschub (lbs)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
5.	**Wzg.-Leistung**	**= .6283 • IPR • U/min • K_m • Ø²**
	Wzg.-Leistung	= Werkzeugleistung (KW)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	K_m	= spez. Zerspanungsleistung (lbs/in²)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

Materialübersicht

Material	Härte	K_m (lbs/in²)
Unlegierter Kohlenstoff und legierter Stahl	85 - 200 HBW	0,79
	200 - 275 HBW	0,94
	275 - 375 HBW	1,00
	375 - 425 HBW	1,15
Hochtemperaturlegierung	–	1,44
Edelstahl	135 - 275 HBW	0,94
	30 - 45 RC	1,08
Guss	100 - 200 HBW	0,50
	200 - 300 HBW	1,08
Kupferlegierung	20 - 80 RB	0,43
	80 - 100 RB	0,72
Titanlegierung	–	0,72
Aluminiumlegierung	–	0,22
Magnesiumlegierung	–	0,16

Hinweis

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

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durchfluss-menge	Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 4
P	**Automatenstahl**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50	65 - 90
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2,5 - 2,6	2,8 - 3,0	4,4 - 5,2	7 - 8	12 - 14	30 - 33	38 - 44
	Weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40	50 - 65
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2,4 - 2,5	2,4 - 2,6	3,7 - 4,2	6 - 7	11 - 12	26 - 30	33 - 38
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40	50 - 65
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,3 - 2,6	3,7 - 4,2	5 - 6	10 - 12	26 - 30	33 - 38
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35	40 - 50
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,4	3,5 - 3,9	5 - 6	10 - 11	26 - 28	30 - 33
	Hochlegierter Stahl	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	40 - 50
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
	Baustahl	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30	40 - 50
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,4 - 2,6	3,5 - 3,9	5 - 6	9 - 10	23 - 26	30 - 33
	Werkzeugstahl	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	25 - 30
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,1 - 2,2	2,9 - 3,1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	23 - 26
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Titanlegierung	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
		GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
	Flugzeuglegierung	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30	44
	S82	GPM	2,3 - 2,4	2,2 - 2,3	3,1 - 3,2	4 - 5	7 - 8	23 - 26	33
M	**Martensitstahl**	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	1.4404 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Austenitstahl	PSI	171	86	75	55	51	29	45
	1.4571 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26	31
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	PSI	171	86	75	55	51	29	45
		GPM	3	3	4	6	10	26	31
H	**Hardox**	PSI	155	61	51	29	29	25	29
	Hardox, AR400, T-1, etc.	GPM	2	2	3	5	8	23	26
	Gehärteter Stahl	PSI	155	61	51	29	29	25	29
		GPM	2	2	3	5	8	23	26
K	**GGG**	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	GG	PSI	160	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
N	**Gussaluminium**	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Walzaluminium	PSI	210	180	230	159	125	51	80
		GPM	3	4	6	9	16	33	42
	Aluminiumbronze	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2,5	3	5	8	14	33	44
	Messing	PSI	159	65	61	41	35	29	35
		GPM	2	2	3	5	9	26	28
	Kupfer	PSI	186	120	140	115	100	51	90
		GPM	2,5	3	5	8	14	33	44

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge				
	Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Multiplikatoren für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2,4 • 3 = 7,2 GPM

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

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HM-Bohreinsätze

ISO	Material	Druck oder Durch-flussmenge	Bohrungsdurchmesser 3/8 - 1/2	33/64 - 11/16	23/32 - 1	1 - 1-3/8	1-13/32 - 1-7/8
P	**Automatenstahl**	PSI	195	140	160	140	155
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2,6	3,3	5,5	9	18
	Weicher Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	180	105	105	110	115
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2,5	2,9	4,4	8	15
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	175	100	90	70	75
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2,5	2,8	4,1	7	13
	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	165	85	100	75	70
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2,4	2,6	4,3	6	12
	Hochlegierter Stahl	PSI	175	115	105	75	70
	4340, 4330V, 300M, etc.	GPM	2,4	2,3	3,2	5	8
	Baustahl	PSI	175	115	105	75	70
	A36, A285, A516, etc.	GPM	2,5	3,0	4,4	6	12
	Werkzeugstahl	PSI	155	60	55	40	35
	1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2,4	2,2	3,2	5	8
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	247	160	174	160	130
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	3	4	6	9	16
	Titanlegierung	PSI	247	160	174	160	130
		GPM	3	4	6	9	16
	Flugzeuglegierung	PSI	247	160	174	160	130
	S82	GPM	3	4	6	9	16
M	**Martensitstahl**	PSI	329	239	260	250	190
	1.4404 etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Austenitstahl	PSI	329	239	260	250	190
	1.4571 etc.	GPM	3	4	7	12	20
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	PSI	329	239	260	250	190
		GPM	3	4	7	12	20
H	**Hardox**	PSI	210	75	70	49	45
	Hardox, AR400, T-1, etc.	GPM	3	2	4	5	10
	Gehärteter Stahl	PSI	210	75	70	49	45
		GPM	3	2	4	5	10
K	**GGG**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
	GG	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Gussaluminium**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Walzaluminium	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20
	Aluminiumbronze	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19
	Messing	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	7	12	20
	Kupfer	PSI	290	239	239	220	174
		GPM	3	4	7	11	19

Tieflochbohren Kühlmittelempfehlungen

	⚠ Halterlänge Überlang	Lang	Lang Plus	XL	3XL
Multiplikatoren für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge	1,3	1,5	2	2	3

Beispiel Kühlmittelempfehlungen

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 2,4 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen 3XL-Halter 450 PSI und 7,2 GPM.

150 • 3 = 450 PSI	2,4 • 3 = 7,2 GPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Richtlinien zur Problembehebung

	Mögliches Problem																				
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug	Übermäßiger Schneidkantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Einkerbung an der Schneide	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	Rückzugsriefen	Eingebrannte Verschleißmarkierung	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Mögliche Lösungen**
⚠ **Einsatz von Standard oder extrem langen Haltern** Siehe S. 148 Richtlinien für Tieflochbohren		2				6		8				12	13			16				20		• Verwenden Sie einen kurzen Halter, um eine Pilotbohrung von ca. 2 x Durchmesser tief zu erstellen. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz. • Siehe Seite A30: 148 für Richtlinien
Bohrungseintritt auf einer Schräge						6		8	9	10		12		14						20		• Zentrieren Sie die Bohrung an, um einen geraden Bohrungseintritt zu gewährleisten. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Verringern Sie den Vorschub um min. 50% bis das Werkzeug mit dem vollen Durchmesser schneidet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz.
Ausgeschlagene oder nicht ausgerichtete Spindel	1	2				6		8	9	10		12				16	17			20		• Spindel oder Werkzeugaufnahme neu ausrichten. • Spindel instand setzen. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein.
Spindel mit geringer Steifigkeit		2	3			6		8	9			12	13							20		• Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Beim Bearbeiten durch Bohrbuchsen kommen spezielle Halter mit Führungsleisten oder Chrom-Bohrbuchsenhalter zum Einsatz. • Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.
Instabiler Werkstückaufbau			3			6			9	10				14			17			20		• Werkstück zusätzlich unterstützen, bzw. zusätzlich spannen. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung.
Externe Kühlmittelzufuhr – geringer Druck/ Volumen	1			4	5		7		9		11					16	17	18	19		21	• Innenkühlung bei Bohrtiefen größer 1 x Durchmesser einsetzen. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Der Vorschub entsprechend der Maschinenleistung reduzieren. ACHTUNG: Beachten Sie, dass der Vorschub die Anforderungen für Spanbildung oder für Schnittgeschwindigkeiten nicht unterschreitet. • Verwenden Sie einen Spänezyklus, um die Späne zu entfernen.

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

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

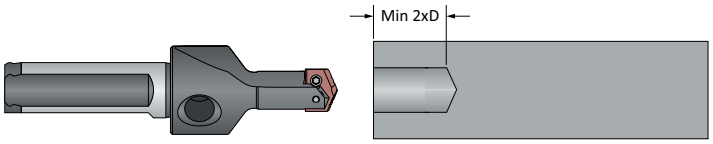
	Mögliches Problem																					
	Frühzeitiger Schneidkantenverschleiß	Konischer Bohrungseintritt	Schneidenbruch	Blaue Späne	Aufbauschneide	Vibrationen	Spänestau	Ausbrüche an der Schneidspitze	Beschädigtes oder gebrochenes Werkzeug	Übermäßige Schneidkantenverrundung	Hoher Freiflächenverschleiß	Probleme am Bohrungseintritt	Bohrungsposition nicht korrekt	Bohrung unrund	Einkerbung an der Schneide	Bohrung zu groß	Schlechte Oberflächengüte	Geringe Standzeit	Schwankende Leistungsaufnahme	Rückzugsriefen	Eingebrannte Verschleißmarkierung	
Ausgangslage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	**Mögliche Lösungen**
Schnitt-unterbrechungen			**3**			**6**		**8**	**9**	**10**		**12**	**13**	**14**		**16**	**17**	**18**				• Um Schnittunterbrechungen am Bohrungsein- bzw. austritt zu vermeiden, sollte die zu bearbeitende Fläche anzentriert oder plangefräst werden. • Zentrieren Sie die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug an. Hierbei muss der Spitzenwinkel gleich oder größer als der verwendete T-A Bohreinsatz sein. • Beim Ein- bzw. Austritt in eine Schnittunterbrechung muss der Vorschub um min. 50% reduziert werden. • Verwenden Sie einen kurzen Halter.
Bohren von gehärteten Werkstoffen	**1**			**4**	**5**				**9**		**11**							**18**			**21**	• Falls sich am Bohreinsatz eine Verschleißmarkierung eingebrannt hat, muss die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden. Messen Sie den Durchmesser der Verschleißmarkierung und berechnen Sie die Schnitt-geschwindigkeit anhand des gemessenen Durchmessers. Reduzieren Sie diesen Wert um 10%. • Steigern Sie Kühlmitteldruck und Kühlmittelvolumen. • Verbessern Sie die Kühlschmierstoffqualität. • Wählen Sie einen verschleißfesteren Schneidstoff. Aus CPM-M4 wird Super Kobalt, aus Super Kobalt wird Premium Kobalt und aus Premium Kobalt wird Hartmetall. Verwenden Sie eine verschleißfestere Beschichtung TiCN/TiAlN/AM200®.
Schlechte Gefügeeigenschaften			**3**		**5**				**9**		**11**	**12**			**15**			**18**				• Die Leistung von anderen Werkzeugen wegen ähnlichen Verschleißproblemen vergleichen, was auf schlechte Feingefüge hindeuten könnte. • Teile normalisieren, um die Feingefüge zu verbessern. • Bei harten Einschlüssen im Werkstück, verwenden Sie einen zäheren HSS-Schneidstoff mit einer verschleißfesten Beschichtung (TiAlN, TiCN, AM200®). • Vorschub reduzieren. (**ACHTUNG:** Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren)
Schlechter Spanbruch							**7**		**9**	**10**		**12**				**16**	**17**	**18**	**19**			• Empfohlenen Werte erhöhen. Wenden Sie sich an unser Fachpersonal für technische Empfehlungen. • Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen. • Kühlmittelzufuhr mit Qualitätsprodukten und regelmäßiger Revision verbessern. • Siehe Seiten A30: 4-5 für Sondergeometrien.
Vorgebohrte Bohrungen	**1**		**3**			**6**						**12**			**15**			**18**				• Die Bohrung mit einem kurzen Werkzeug anzentrieren. Hier muss der Spitzenwinkel gleich wie oder größer als beim T-A® Bohreinsatz sein. • Vorschub reduzieren. (**ACHTUNG:** Vorschub NICHT unter den Schwellenwert für einen guten Spanbruch reduzieren.) • Wenn möglich, bohren Sie ins Volle.
Verschleißfester Schneidstoff			**3**						**9**													• Bitte eine zähere Klasse vom T-A® (von HM über Kobalt bis HSS) verwenden. Beachten Sie bitte die Tabelle „Verschleiß im Vergleich zu Zähigkeit" auf Seite A30: 9. • Verbessern Sie die Stabilität.

Richtlinien Tieflochbohren

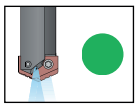
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohrern länger als 9xD (inkl. Standard Plus und Sonderlänge).

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

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

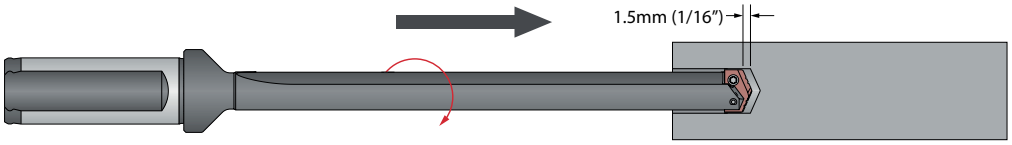


Mit Kühlung

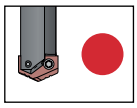


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

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

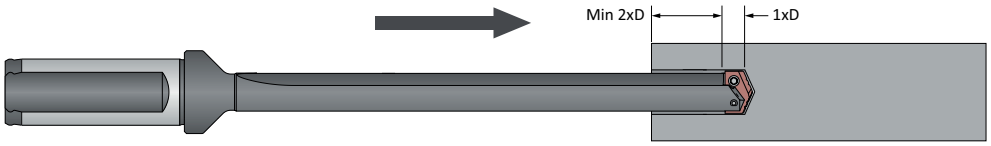


Ohne Kühlung

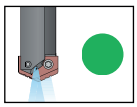


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

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

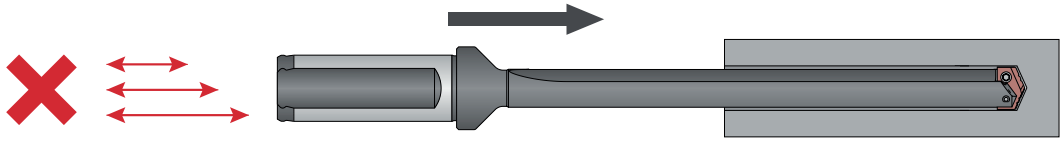


Mit Kühlung

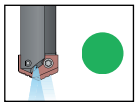


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

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

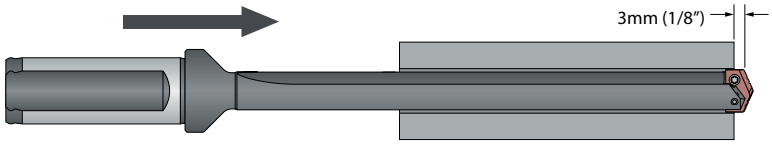


Mit Kühlung

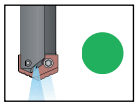


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

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



Mit Kühlung

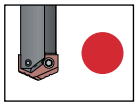


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

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



Ohne Kühlung



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

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

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ Hochleistungsbohren | Universal

Bohrsystem mit austauschbaren Einsätzen

Hochleistungs / Universal

Bohrsystem mit austauschbaren Einsätzen

- **Durchmesserbereich:** 24,61 mm - 215,90 mm (0,9688” - 8,5000”)



Qualität von Anfang an

Mit dem Entwurf des Universal-Vollbohrers ist Allied Machine seinerzeit der erfolgreiche Einstieg in die Bohrungsbearbeitung gelungen. Nach Markteinführung des T-A®-Systems wollten Kunden, die bereits im Besitz der Halter für das Universal-System waren, von den Vorteilen des T-A®-Systems profitieren, ohne in ein vollkommen neues System investieren zu müssen.

Also entwickelten wir den Hochleistungs-Einsatz (HP) mit ähnlich hoher Leistungsfähigkeit wie beim T-A-System. Der HP-Einsatz passt (zusammen mit einem Adapter für größere Formate) in die bestehenden Halter für das Universal-System.

Wir gehen auf Kundenwünsche ein.

Angewendet in den Industriezweigen:

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

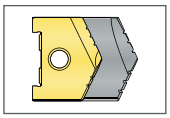
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

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

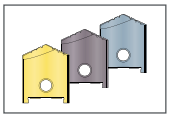
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

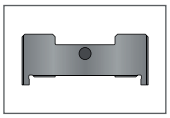
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog zur Kennzeichnung von produktspezifischen Seitenverweisen verwendet.



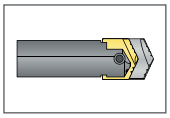
Hochleistungs / Universal Einsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



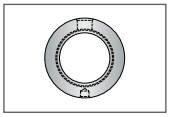
Universal Einsatz Beschichtungen
Übersicht und Anweisungen zu den verschiedenen Beschichtungen für die Universal Bohreinsätze



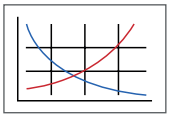
Adapter Information
Ausführliche Anweisungen und Angaben zu den entsprechenden Teilen



Hochleistungs / Universal Halter
Stehen für die Auswahl an Haltern die mit den dazugehörigen Einsätzen kompatibel sind



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



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

Serie	Durchmesserbereich - Metrisch (mm)	Durchmesserbereich - Zoll (inch)
A	24,61 - 31,75	0.9688 - 1.2500
B	31,75 - 44,45	1.2500 - 1.7500
C	38,10 - 60,33	1.5000 - 2.3750
D	50,80 - 73,03	2.0000 - 2.8750
E	63,50 - 85,73	2.5000 - 3.3750
F	76,20 - 98,43	3.0000 - 3.8750
G	88,90 - 114,30	3.5000 - 4.5000
H^1 - H^2	101,60 - 127,00	4.0000 - 5.0000
H^3 - H^9	130,18 - 215,90	5.1250 - 8.5000

Hochleistungs / Universal Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformation

System Übersicht . . . . . 2 - 3
Produktbezeichnung . . . . . 4 - 5

Bohrserie

Serie A . . . . . 6 - 9
Serie B . . . . . 10 - 13
Serie C . . . . . 14 - 17
Serie D . . . . . 18 - 21
Serie E . . . . . 22 - 25
Serie F . . . . . 26 - 29
Serie G . . . . . 30 - 33
Serie H . . . . . 34 - 37

Zubehör

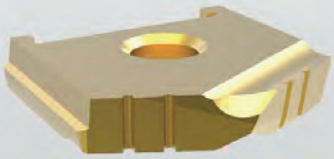
Adapter und Blade-Loc Schrauben . . . . . 38 - 39
Kühlmitteladapter (RCA) 40
Obere Montageplatte 41
Zylindrische Schärfvorrichtung 41

Schnittwertempfehlungen

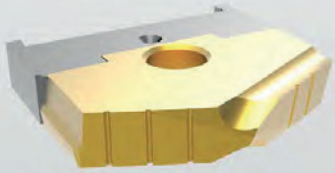
Nachschleiftabellen . . . . . 42 - 43
Hochleistungs Einsätze . . . . . 44 - 45
Universal Einsätze . . . . . 46 - 47
Richtlinien Tieflochbohren 48

System Übersicht | Einsätze

Hochleistungs Einsätze



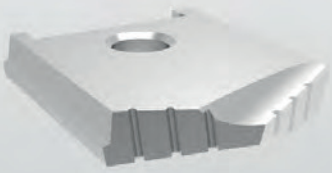
Serien A - C



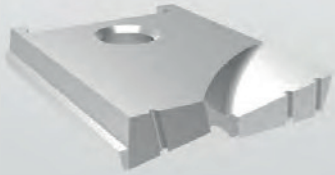
Serien D - H
(Adapter benötigt)

Hochleistungs Einsätze

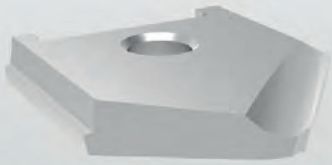
- Produktionszuwachs von 100 - 500 % im Vergleich zu unbeschichteten Universal-Vollbohrer-Einsätzen
- Passt in die Halter für das Universal-System
- Mit TiN und TiAlN Beschichtung verfügbar
- Einteilige Bauweise (Serien A - C), es wird kein Adapter benötigt – dadurch maximale Werkzeugleistung bei diesen kleineren Größen



130° CPM-M4
130° CPM-T15



180° Flat Bottom

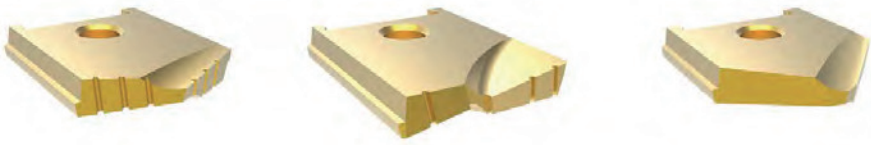


90° Spot & Chamfer

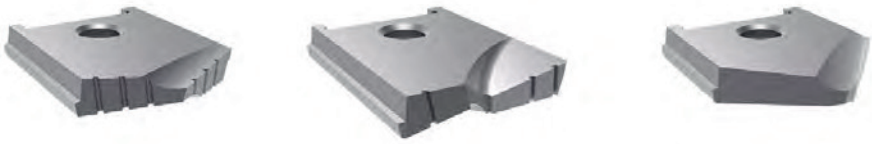
Universal Einsätze

- unbeschichtete Standard-Einsätze auf Lager
- ebenfalls verfügbar mit TiN, TiAlN und TiCN Beschichtung, welche die Standzeit im Vergleich zu unbeschichteten Wendeschneidplatten verbessern

TiN Beschichtung	
Bestellnummer: T	Beispiel: 10224-0116**T**



TiAlN Beschichtung	
Bestellnummer: A	Beispiel: 10224-0116**A**



TiCN Beschichtung	
Bestellnummer: N	Beispiel: 10224-0116**N**



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

System Übersicht | Halter



Geradegenuteter Halter
- Extra kurz (#125) NC
- Kurz (#150) NC
- Kurz (#100) C
- Standard (#200) C
- Lang (#250) C



Morsekegelschaft Halter
- Kurz (#300) NC
- Kurz (#300 TSC)
- Kurz (#400) C
- Standard (#500) C
- Lang (#600) C
- XL (#700 SR) C



50 NMTB Schafthalter
- Kurz (#300) NC
- Kurz (#400) C
- Standard (#500) C

NC = Kein Kühlmittel
C = Kühlmittel



Adapter*
nur für Hochleistungs Einsätze der Serien D - H

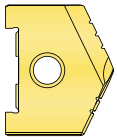


*Für detaillierte Information und Montageinformation der Adapter und Blade-Loc Schrauben, siehe S. A40: 38

Produktbezeichnung

Hochleistungs Bohreinsätze

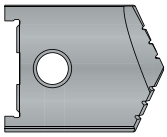
1	02	8	T	–	0406
1	2	3	4		5



1. Bohreinsätze	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser (by 1/32”)
1 = Bohreinsätze	**02** = Hoch Geschw. Stahl	**1** = Serie A **2** = Serie B **3** = Serie C **4** = Serie D **5** = Serie E **6** = Serie F **7** = Serie G **8** = Serie H	**T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN	**106,36** = Metrisch **4,1875** = Dezimal **0406** = Zoll

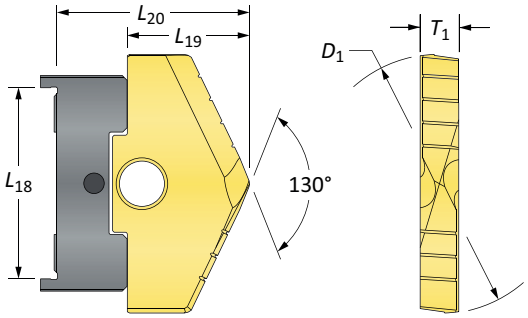
Universal Bohreinsätze

1	02	8	4	–	0406	T
1	2	3	4		5	6



1. Bohreinsätze	2. Einsatz Typ	3. Serie	4. Material
1 = Bohreinsätze	**02** = 130° Spade **04** = 180° Flat Bottom **12** = 90° Spot & Chamfer	**1** = Serie A **2** = Serie B **3** = Serie C **4** = Serie D **5** = Serie E **6** = Serie F **7** = Serie G **8** = Serien H1 - H2 **9** = Serien H3 - H9 **J** = J Serie	**2** = M-2 (Nur Serie J) **4** = Hoch Geschw. Stahl (CPM-M4 HSS) **5** = Hoch Geschw. Stahl (CPM-T15 SC)

5. Durchmesser	6. Beschichtung
4,1875 = Dezimal **0406** = Zoll	**Leerstelle** = Unbeschichtet **T** = TiN **A** = TiAlN **N** = TiCN



Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Einsatzdurchmesser
L_{18}	Halter Anschlussbereich
L_{19}	Referenzlänge
L_{20}	Hochleistungslänge (mit Adapter)
T_1	Dicke

Produktbezeichnung

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

2	22	8	1	–	0006
1	2	3	4		5



1. Halter

2 = Bohreinsatzhalter

2. Klassifizierung

Geradegenutet	Morsekegelschaft	50 NMTB Schaft
02 = Extra kurz #125 (NC)	**14** = Kurz #300 (NC)	**24** = Kurz #300 (NC)
04 = Kurz #150 (NC)	**15** = Kurz #300 (IKZ)	**26** = Kurz #400 (C)
06 = Kurz #100 (C)	**16** = Kurz #400 (C)	**28** = Standard #500 (C)
08 = Standard #200 (C)	**18** = Standard #500 (C)	
10 = Lang #250 (C)	**20** = Lang #600 (C)	
	22 = XL #700 SR (C)	

C = Kühlmittel | NC = Kein Kühlmittel | IKZ = Innenkühlmittelzufuhr

3. Serie

1 = Serie A
2 = Serie B
3 = Serie C
4 = Serie D
5 = Serie E
6 = Serie F
7 = Serie G
8 = Serie H

4. Haltertyp

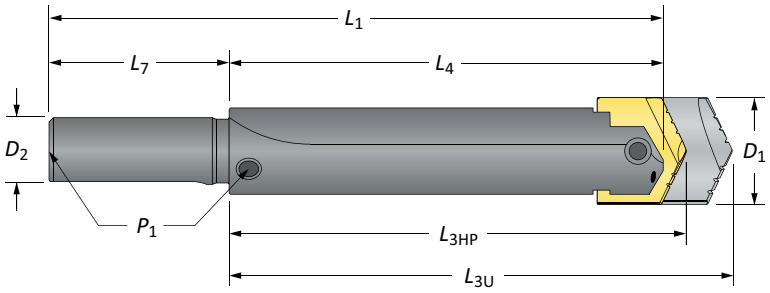
1 = Universal

5. Schaftgröße und -konfiguration

Geradegenutet	Morsekegelschaft	NMTB Schaft
0750 = 19,05 mm (0,750”) Geradegenutet	**0002** = #2 Morsekegelschaft	**0050** = 50 NMTB Schaft
1000 = 25,40 mm (1.000”) Geradegenutet	**0003** = #3 Morsekegelschaft	
1250 = 31,75 mm (1.250”) Geradegenutet	**0004** = #4 Morsekegelschaft	
1500 = 38,10 mm (1.500”) Geradegenutet	**0005** = #5 Morsekegelschaft	
2000 = 50,80 mm (2.000”) Geradegenutet	**0006** = #6 Morsekegelschaft	
3000 = 76,20 mm (3.000”) Geradegenutet		

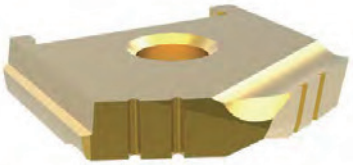
Referenzschlüssel

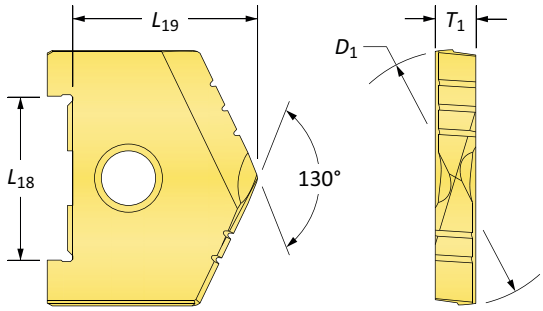
Symbol	Eigenschaften
D_1	Einsatzdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_{3HP}	Referenzlänge (Hochleistungs)
L_{3U}	Referenzlänge (Universal)
L_4	Körperlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde



Hochleistungs Bohreinsätze

Serie A | Durchmesserbereich: 24,61 mm - 34,93 mm (0.9688” - 1.3750”)

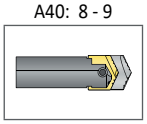




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
				Einsätze mm			Einsätze Zoll				
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16	**1021T-0031**	**1021A-0031**
	25,40	1.0000	1							**1021T-0100**	**1021A-0100**
	26,19	1.0313	1-1/32							**1021T-0101**	**1021A-0101**
	26,99	1.0625	1-1/16							**1021T-0102**	**1021A-0102**
	27,78	1.0938	1-3/32							**1021T-0103**	**1021A-0103**
	28,58	1.1250	1-1/8							**1021T-0104**	**1021A-0104**
	29,37	1.1563	1-5/32							**1021T-0105**	**1021A-0105**
	30,16	1.1875	1-3/16							**1021T-0106**	**1021A-0106**
	30,96	1.2188	1-7/32							**1021T-0107**	**1021A-0107**
	31,75	1.2500	1-1/4							**1021T-0108**	**1021A-0108**
A Über-größe	32,54	1.2813	1-9/32	19,05	22,23	4,76	3/4	7/8	3/16	**1021T-0109**	**1021A-0109**
	33,34	1.3125	1-5/16							**1021T-0110**	**1021A-0110**
	34,13	1.3438	1-11/32							**1021T-0111**	**1021A-0111**
	34,93	1.3750	1-3/8							**1021T-0112**	**1021A-0112**

Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45
Info auf A40: 1



A40: 8 - 9

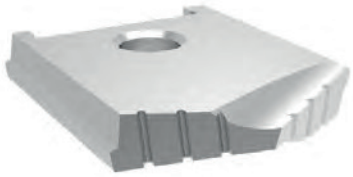
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

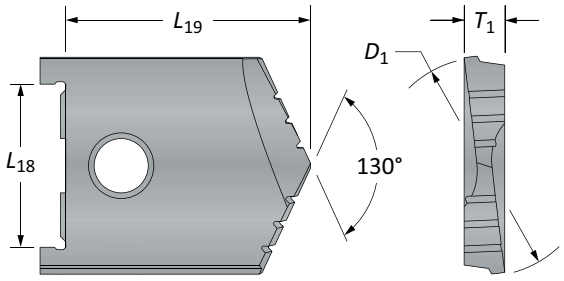
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

Serie A | Durchmesserbereich: 24,61 mm - 34,93 mm (0.9688” - 1.3750”)

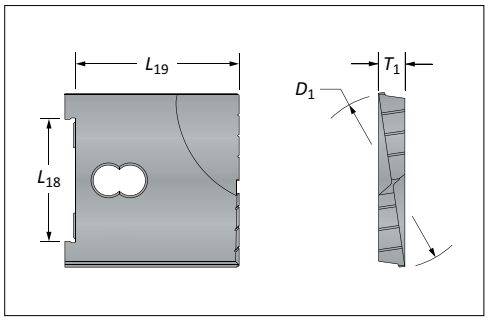




Serie	D_1			Einsätze mm			Einsätze Zoll			130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
A	24,61	0.9688	31/32	19,05	29,37	4,76	3/4	1-5/32	3/16	**10214-0031**	–	–
	25,40	1.0000	1							**10214-0100**	–	**10414-0100**
	26,19	1.0313	1-1/32							**10214-0101**	–	–
	26,99	1.0625	1-1/16							**10214-0102**	**10215-0102**	**10414-0102**
	27,78	1.0938	1-3/32							**10214-0103**	–	–
	28,58	1.1250	1-1/8							**10214-0104**	**10215-0104**	**10414-0104**
	29,37	1.1563	1-5/32							**10214-0105**	–	–
	30,16	1.1875	1-3/16							**10214-0106**	**10215-0106**	**10414-0106**
	30,96	1.2188	1-7/32							**10214-0107**	–	–
	31,75	1.2500	1-1/4							**10214-0108**	–	**10414-0108**
A Über-größe	32,54	1.2813	1-9/32	19,05	29,37	4,76	3/4	1-5/32	3/16	**10214-0109**	–	–
	33,34	1.3125	1-5/16							**10214-0110**	–	–
	34,13	1.3438	1-11/32							**10214-0111**	–	–
	34,93	1.3750	1-3/8							**10214-0112**	–	–

Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

180° Flat Bottom



A40: 44 - 45
Info auf A40: 1
A40: 8 - 9
A40: 2

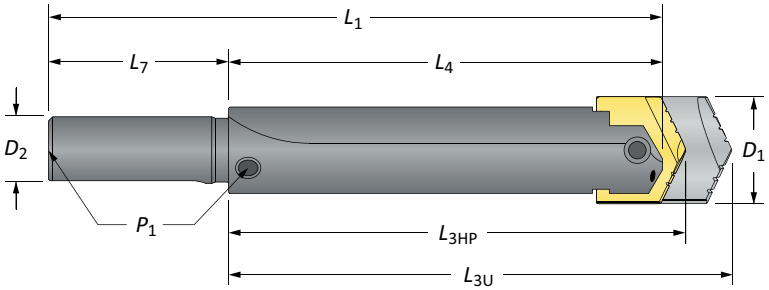
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie A





Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	19,05	88,90	–	#150	**20411-0750**
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	25,40	88,90	–	#150	**20411-1000**
	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	25,40	88,90	3,18	#100	**20611-1000**
ⓜ	Kurz	24,61 - 34,93	82,55	89,69	76,20	165,10	38,10	88,90	3,18	#100	**20611-1500**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	19,05	88,90	3,18	#200	**20811-0750**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	25,40	88,90	3,18	#200	**20811-1000**
	Standard	24,61 - 34,93	203,20	210,34	196,85	285,75	38,10	88,90	3,18	#200	**20811-1500**
	Lang	24,61 - 34,93	387,35	394,49	381,00	469,90	25,40	88,90	3,18	#250	⚠ **21011-1000**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	3/4	3-1/2	–	#150	**20411-0750**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1	3-1/2	–	#150	**20411-1000**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1	3-1/2	1/8	#100	**20611-1000**
ⓘ	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/4	3-17/32	3	6-1/2	1-1/2	3-1/2	1/8	#100	**20611-1500**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	3/4	3-1/2	1/8	#200	**20811-0750**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	1	3-1/2	1/8	#200	**20811-1000**
	Standard	31/32 - 1-3/8	8	8-9/32	7-3/4	11-1/4	1-1/2	3-1/2	1/8	#200	**20811-1500**
	Lang	31/32 - 1-3/8	15-1/4	15-17/32	15	18-1/2	1	3-1/2	1/8	#250	⚠ **21011-1000**

Zubehör

 **Einsatzschraube**	 **Blade-Loc Schraube**
#10-24 x 5/8”	–

A40: 6 - 7



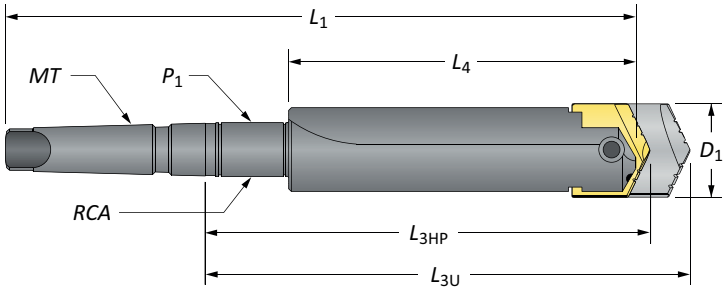
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie A





Morsekegelschaft

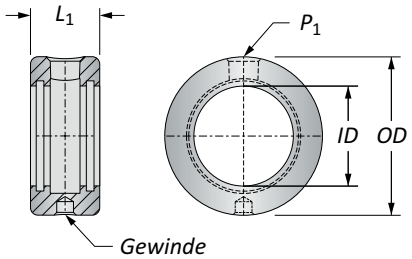
			Halter				Schaft				
	Länge	D_1	L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	24,61 - 34,93	87,31	94,46	76,20	174,63	#3	–	–	#300	**21411-0003**
	Kurz	24,61 - 34,93	88,90	96,84	76,20	200,03	#4	–	–	#300	**21411-0004**
	Kurz	24,61 - 34,93	87,31	94,46	76,20	174,63	#3	–	–	#300 TSC	**21511-0003***
ⓜ	Kurz	24,61 - 34,93	131,76	138,91	76,20	242,89	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21611-0004**
	Standard	24,61 - 34,93	252,41	259,56	196,85	363,54	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21811-0004**
	Lang	24,61 - 34,93	436,56	443,71	381,00	547,69	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22011-0004**
	XL	24,61 - 34,93	588,96	596,11	533,40	700,09	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22211-0004**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-7/16	3-23/32	3	6-7/8	#3	–	–	#300	**21411-0003**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-1/2	3-25/32	3	7-7/8	#4	–	–	#300	**21411-0004**
	Kurz	31/32 - 1-3/8	3-7/16	3-23/32	3	6-7/8	#3	–	–	#300 TSC	**21511-0003***
ⓘ	Kurz	31/32 - 1-3/8	5-3/16	5-15/32	3	9-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21611-0004**
	Standard	31/32 - 1-3/8	9-15/16	10-7/32	7-3/4	14-5/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21811-0004**
	Lang	31/32 - 1-3/8	17-3/16	17-15/32	15	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22011-0004**
	XL	31/32 - 1-3/8	23-3/16	23-15/32	21	27-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22211-0004**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser = 6,35 mm (1/4”)

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

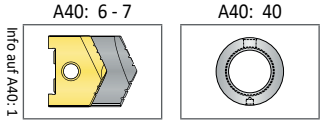
							RCA O-Ringe	
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1

*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40



Zubehör

 Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
#10-24 x 5/8”	–

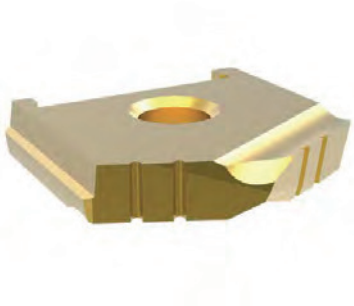


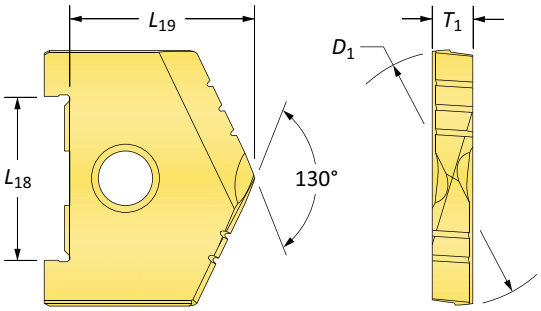
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500” - 1.7500”)

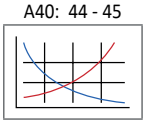




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsätze mm L_{18}	Einsätze mm L_{19}	Einsätze mm T_1	Einsätze Zoll L_{18}	Einsätze Zoll L_{19}	Einsätze Zoll T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
B	31,75	1.2500	1-1/4	26,99	27,78	7,14	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0108**	**1022A-0108**
	32,54	1.2813	1-9/32							**1022T-0109**	**1022A-0109**
	33,34	1.3125	1-5/16							**1022T-0110**	**1022A-0110**
	34,13	1.3438	1-11/32							**1022T-0111**	**1022A-0111**
	34,93	1.3750	1-3/8							**1022T-0112**	**1022A-0112**
	35,72	1.4063	1-13/32							**1022T-0113**	**1022A-0113**
	36,51	1.4375	1-7/16							**1022T-0114**	**1022A-0114**
	37,31	1.4688	1-15/32							**1022T-0115**	**1022A-0115**
	38,10	1.5000	1-1/2							**1022T-0116**	**1022A-0116**
B Über-größe	38,89	1.5313	1-17/32	26,99	27,78	7,14	1-1/16	1-3/32	9/32	**1022T-0117**	**1022A-0117**
	39,69	1.5625	1-9/16							**1022T-0118**	**1022A-0118**
	40,48	1.5938	1-19/32							**1022T-0119**	**1022A-0119**
	41,28	1.6250	1-5/8							**1022T-0120**	**1022A-0120**
	42,07	1.6563	1-21/32							**1022T-0121**	**1022A-0121**
	42,86	1.6875	1-11/16							**1022T-0122**	**1022A-0122**
	43,66	1.7188	1-23/32							**1022T-0123**	**1022A-0123**
	44,45	1.7500	1-3/4							**1022T-0124**	**1022A-0124**

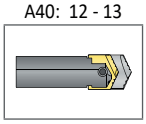
Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45



Info auf A40: 1

A40: 12 - 13



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

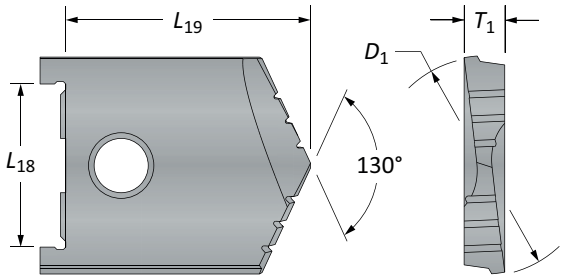
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

Serie B | Durchmesserbereich: 31,75 mm - 44,45 mm (1.2500” - 1.7500”)

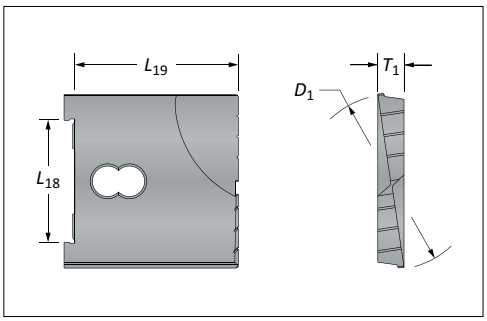




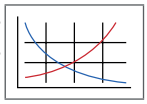
Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsatz L_{18}	Einsatz L_{19}	Einsatz T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4	130° CPM-T15*	180° Flat Bottom
B	31,75	1.2500	1-1/4	26,99	35,72	7,14	1-1/16	1-13/32	9/32	**10224-0108**	–	**10424-0108**
	32,54	1.2813	1-9/32							**10224-0109**	–	–
	33,34	1.3125	1-5/16							**10224-0110**	**10225-0110**	**10424-0110**
	34,13	1.3438	1-11/32							**10224-0111**	–	–
	34,93	1.3750	1-3/8							**10224-0112**	–	**10424-0112**
	35,72	1.4063	1-13/32							**10224-0113**	–	–
	36,51	1.4375	1-7/16							**10224-0114**	–	**10424-0114**
	37,31	1.4688	1-15/32							**10224-0115**	–	–
	38,10	1.5000	1-1/2							**10224-0116**	–	**10424-0116**
B Über-größe	38,89	1.5313	1-17/32	26,99	35,72	7,14	1-1/16	1-13/32	9/32	**10224-0117**	–	–
	39,69	1.5625	1-9/16							**10224-0118**	–	–
	40,48	1.5938	1-19/32							**10224-0119**	–	–
	41,28	1.6250	1-5/8							**10224-0120**	–	–
	42,07	1.6563	1-21/32							**10224-0121**	–	–
	42,86	1.6875	1-11/16							**10224-0122**	–	–
	43,66	1.7188	1-23/32							**10224-0123**	–	–
	44,45	1.7500	1-3/4							**10224-0124**	–	–

Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

180° Flat Bottom

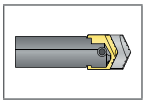


A40: 44 - 45

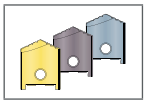


Info auf A40: 1

A40: 12 - 13



A40: 2



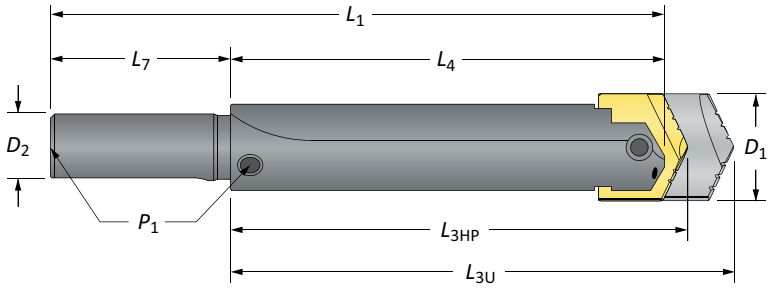
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie B

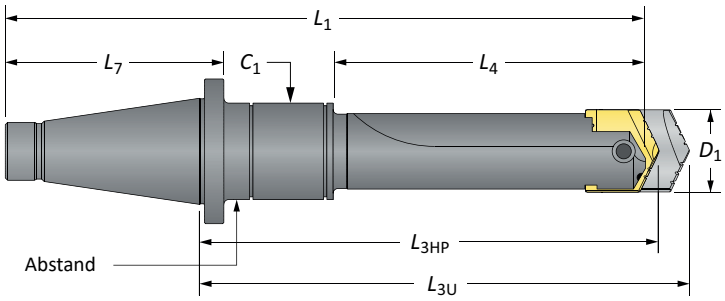




Geradegenutet

	Länge	D_1 Bereich	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	25,40	88,90	–	#150	**20421-1000**
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	25,40	88,90	6,35	#100	**20621-1000**
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	31,75	88,90	6,35	#100	**20621-1250**
	Kurz	31,75 - 44,45	96,04	103,98	88,90	177,80	38,10	88,90	6,35	#100	**20621-1500**
	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	25,40	88,90	6,35	#200	**20821-1000**
	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	31,75	88,90	6,35	#200	**20821-1250**
	Standard	31,75 - 44,45	213,52	221,46	206,38	295,28	38,10	88,90	6,35	#200	**20821-1500**
	Lang	31,75 - 44,45	388,14	396,08	381,00	469,90	31,75	88,90	6,35	#250	⚠ **21021-1250**
ⓘ	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1	3-1/2	–	#150	**20421-1000**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1	3-1/2	1/4	#100	**20621-1000**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1-1/4	3-1/2	1/4	#100	**20621-1250**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-25/32	4-3/32	3-1/2	7	1-1/2	3-1/2	1/4	#100	**20621-1500**
	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1	3-1/2	1/4	#200	**20821-1000**
	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1-1/4	3-1/2	1/4	#200	**20821-1250**
	Standard	1-1/4 - 1-3/4	8-13/32	8-23/32	8-1/8	11-5/8	1-1/2	3-1/2	1/4	#200	**20821-1500**
	Lang	1-1/4 - 1-3/4	15-9/32	15-19/32	15	18-1/2	1-1/4	3-1/2	1/4	#250	⚠ **21021-1250**





50 NMTB Schaft*

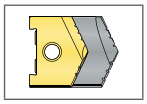
	Länge	D_1 Bereich	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft *MT*	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	31,75 - 44,45	137,32	145,26	101,60	257,18	50	142,88	–	–	#300	**22421-0050**
	Kurz	31,75 - 44,45	180,18	188,12	101,60	300,04	50	142,88	9,53	2T-5SR	#400	**22621-0050**
	Kurz	31,75 - 44,45	294,48	302,42	215,90	414,34	50	142,88	9,53	2T-5SR	#500	**22821-0050**
ⓘ	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	5-13/32	5-23/32	4	10-1/8	50	5-5/8	–	–	#300	**22421-0050**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	7-3/32	7-13/32	4	11-13/16	50	5-5/8	3/8	2T-5SR	#400	**22621-0050**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	11-19/32	11-29/32	8-1/2	16-5/16	50	5-5/8	3/8	2T-5SR	#500	**22821-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Zubehör

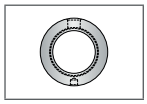
 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
1/4”-20 x 7/8	–

A40: 10 - 11



Info auf A40: 1

A40: 40



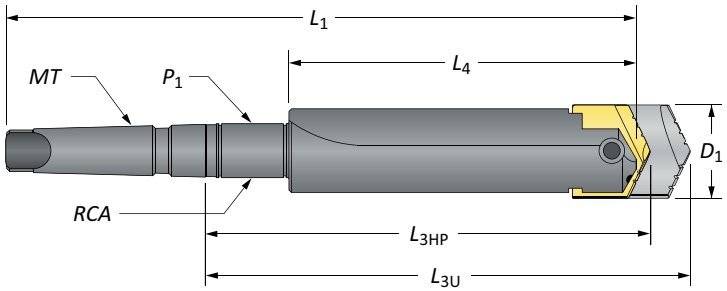
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie B





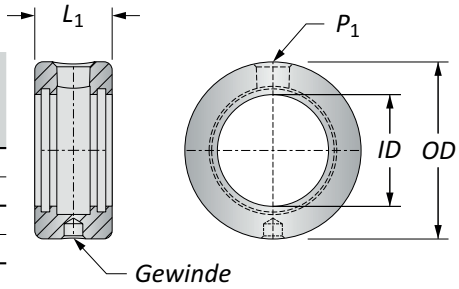
Morsekegelschaft

	Länge	D_1 Bereich	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Schaft Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	31,75 - 44,45	100,81	108,74	88,90	187,33	#3	–	–	#300	**21421-0003**
	Kurz	31,75 - 44,45	102,39	110,33	88,90	212,73	#4	–	–	#300	**21421-0004**
	Kurz	31,75 - 44,45	102,39	110,33	88,90	212,73	#4	–	–	#300 TSC	**21521-0004***
ⓜ	Kurz	31,75 - 44,45	145,26	153,19	88,90	255,59	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21621-0004**
	Standard	31,75 - 44,45	262,73	270,67	206,38	373,06	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21821-0004**
	Lang	31,75 - 44,45	437,36	445,29	381,00	547,69	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22021-0004**
	XL	31,75 - 44,45	615,16	623,09	558,80	725,49	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22221-0004**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	3-31/32	4-9/32	3-1/2	7-3/8	#3	–	–	#300	**21421-0003**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	4-1/32	4-11/32	3-1/2	8-3/8	#4	–	–	#300	**21421-0004**
	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	4-1/32	4-11/32	3-1/2	8-3/8	#4	–	–	#300 TSC	**21521-0004***
ⓘ	Kurz	1-1/4 - 1-3/4	5-23/32	6-1/32	3-1/2	10-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21621-0004**
	Standard	1-1/4 - 1-3/4	10-11/32	10-21/32	8-1/8	14-11/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21821-0004**
	Lang	1-1/4 - 1-3/4	17-7/32	17-17/32	15	21-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22021-0004**
	XL	1-1/4 - 1-3/4	24-7/32	24-17/32	22	28-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22221-0004**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

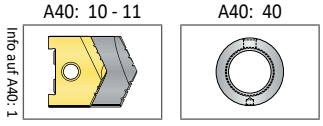
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
1/4"-20 x 7/8	–

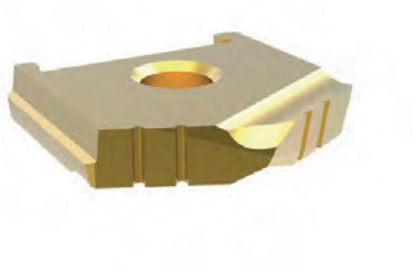


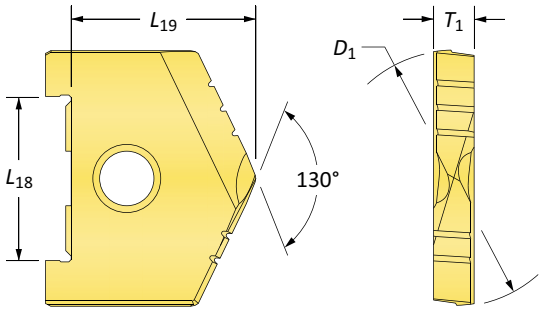
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 50,80 mm (1,5000” - 2,3750”)

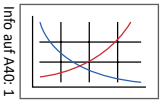




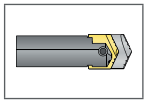
Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsätze mm L_{18}	Einsätze mm L_{19}	Einsätze mm T_1	Einsätze Zoll L_{18}	Einsätze Zoll L_{19}	Einsätze Zoll T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
C	38,10	1.5000	1-1/2	31,75	32,94	7,94	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0116**	**1023A-0116**
	38,89	1.5313	1-17/32							**1023T-0117**	**1023A-0117**
	39,69	1.5625	1-9/16							**1023T-0118**	**1023A-0118**
	40,48	1.5938	1-19/32							**1023T-0119**	**1023A-0119**
	41,28	1.6250	1-5/8							**1023T-0120**	**1023A-0120**
	42,07	1.6563	1-21/32							**1023T-0121**	**1023A-0121**
	42,86	1.6875	1-11/16							**1023T-0122**	**1023A-0122**
	43,66	1.7188	1-23/32							**1023T-0123**	**1023A-0123**
	44,45	1.7500	1-3/4							**1023T-0124**	**1023A-0124**
	45,24	1.7813	1-25/32							**1023T-0125**	**1023A-0125**
	46,04	1.8125	1-13/16							**1023T-0126**	**1023A-0126**
	46,83	1.8438	1-27/32							**1023T-0127**	**1023A-0127**
	47,63	1.8750	1-7/8							**1023T-0128**	**1023A-0128**
	48,42	1.9063	1-29/32							**1023T-0129**	**1023A-0129**
	49,21	1.9375	1-15/16							**1023T-0130**	**1023A-0130**
	50,01	1.9688	1-31/32							**1023T-0131**	**1023A-0131**
	50,80	2.0000	2							**1023T-0200**	**1023A-0200**
C Über-größe	51,59	2.0313	2-1/32	31,75	32,94	7,94	1-1/4	1-19/64	5/16	**1023T-0201**	**1023A-0201**
	52,39	2.0625	2-1/16							**1023T-0202**	**1023A-0202**
	53,18	2.0938	2-3/32							**1023T-0203**	**1023A-0203**
	53,98	2.1250	2-1/8							**1023T-0204**	**1023A-0204**
	54,77	2.1563	2-5/32							**1023T-0205**	**1023A-0205**
	55,56	2.1875	2-3/16							**1023T-0206**	**1023A-0206**
	56,36	2.2188	2-7/32							**1023T-0207**	**1023A-0207**
	57,15	2.2500	2-1/4							**1023T-0208**	**1023A-0208**
	57,94	2.2813	2-9/32							**1023T-0209**	**1023A-0209**
	58,74	2.3125	2-5/16							**1023T-0210**	**1023A-0210**
	59,54	2.3438	2-11/32							**1023T-0211**	**1023A-0211**
	60,33	2.3750	2-3/8							**1023T-0212**	**1023A-0212**

Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45



A40: 16 - 17



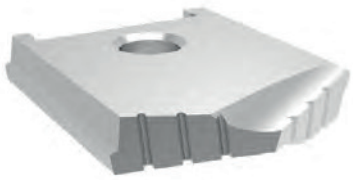
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

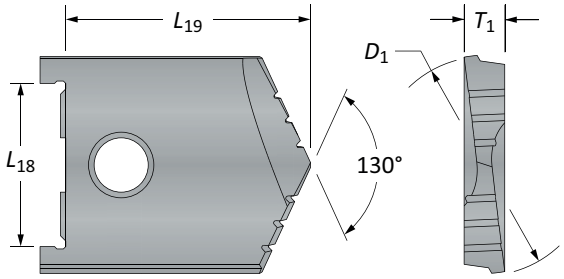
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

Serie C | Durchmesserbereich: 38,10 mm - 50,80 mm (1.5000” - 2.3750”)

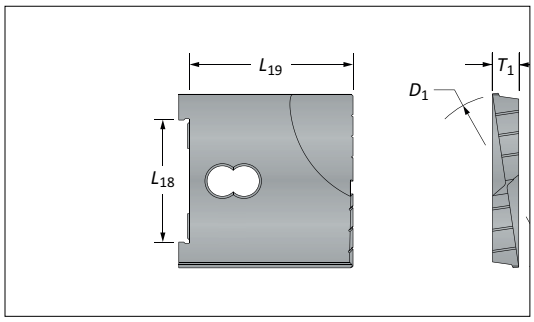




Serie	D_1			Einsatz			Einsatz					
	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
C	38,10	1.5000	1-1/2	31,75	50,80	7,94	1-1/4	2	5/16	**10234-0116**	**10235-0116**	**10434-0116**
	38,89	1.5313	1-17/32							**10234-0117**	–	–
	39,69	1.5625	1-9/16							**10234-0118**	**10235-0118**	**10434-0118**
	40,48	1.5938	1-19/32							**10234-0119**	–	–
	41,28	1.6250	1-5/8							**10234-0120**	**10235-0120**	**10434-0120**
	42,07	1.6563	1-21/32							**10234-0121**	–	–
	42,86	1.6875	1-11/16							**10234-0122**	**10235-0122**	**10434-0122**
	43,66	1.7188	1-23/32							**10234-0123**	–	–
	44,45	1.7500	1-3/4							**10234-0124**	**10235-0124**	**10434-0124**
	45,24	1.7813	1-25/32							**10234-0125**	–	–
	46,04	1.8125	1-13/16							**10234-0126**	**10235-0126**	**10434-0126**
	46,83	1.8438	1-27/32							**10234-0127**	–	–
	47,63	1.8750	1-7/8							**10234-0128**	**10235-0128**	**10434-0128**
	48,42	1.9063	1-29/32							**10234-0129**	–	–
	49,21	1.9375	1-15/16							**10234-0130**	**10235-0130**	**10434-0130**
	50,01	1.9688	1-31/32							**10234-0131**	–	–
	50,80	2.0000	2							**10234-0200**	**10235-0200**	**10434-0200**
C Über-größe	51,59	2.0313	2-1/32	31,75	50,80	7,94	1-1/4	2	5/16	**10234-0201**	–	–
	52,39	2.0625	2-1/16							**10234-0202**	–	–
	53,18	2.0938	2-3/32							**10234-0203**	–	–
	53,98	2.1250	2-1/8							**10234-0204**	–	–
	54,77	2.1563	2-5/32							**10234-0205**	–	–
	55,56	2.1875	2-3/16							**10234-0206**	–	–
	56,36	2.2188	2-7/32							**10234-0207**	–	–
	57,15	2.2500	2-1/4							**10234-0208**	–	–
	57,94	2.2813	2-9/32							**10234-0209**	–	–
	58,74	2.3125	2-5/16							**10234-0210**	–	–
	59,54	2.3438	2-11/32							**10234-0211**	–	–
	60,33	2.3750	2-3/8							**10234-0212**	–	–

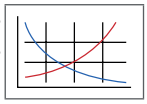
Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

180° Flat Bottom

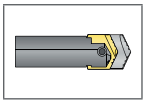


A40: 44 - 45

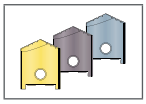
Info auf A40: 1



A40: 16 - 17



A40: 2



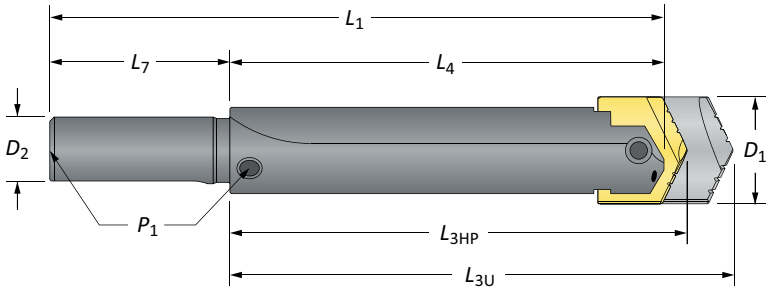
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie C

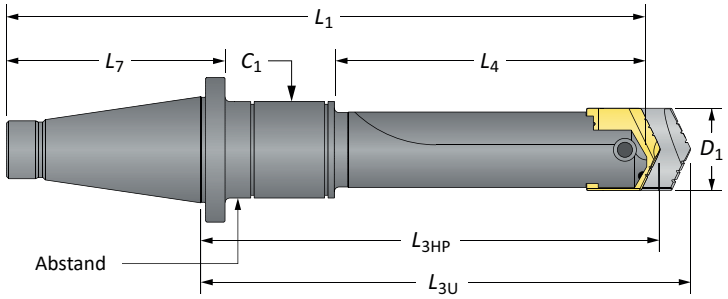




Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	38,10- 60,33	58,34	76,20	50,80	152,40	38,10	101,60	–	#125	**20231-1500**
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	–	#150	**20431-1250**
	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	31,75	101,60	6,35	#100	**20631-1250**
ⓜ	Kurz	38,10- 60,33	109,14	127,00	101,60	203,20	38,10	101,60	6,35	#100	**20631-1500**
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	31,75	101,60	6,35	#200	**20831-1250**
	Standard	38,10- 60,33	223,44	241,30	215,90	317,50	38,10	101,60	6,35	#200	**20831-1500**
	Lang	38,10- 60,33	464,74	482,60	457,20	558,80	38,10	101,60	6,35	#250	⚠ **21031-1500**
	Extra kurz	1-1/2 - 2-3/8	2-19/64	3	2	6	1-1/2	4	–	#125	**20231-1500**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	–	#150	**20431-1250**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/4	4	1/4	#100	**20631-1250**
ⓘ	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-19/64	5	4	8	1-1/2	4	1/4	#100	**20631-1500**
	Standard	1-1/2 - 2-3/8	8-51/64	9-1/2	8-1/2	12-1/2	1-1/4	4	1/4	#200	**20831-1250**
	Standard	1-1/2 - 2-3/8	8-51/64	9-1/2	8-1/2	12-1/2	1-1/2	4	1/4	#200	**20831-1500**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	18-19/64	19	18	22	1-1/2	4	1/4	#250	⚠ **21031-1500**





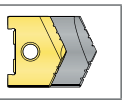
50 NMTB Schaft*

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft *NMTB*	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	38,10- 60,33	137,71	155,58	101,60	257,18	50	142,88	–	–	#300	**22431-0050**
ⓜ	Kurz	38,10- 60,33	180,58	198,44	101,60	300,04	50	142,88	9,53	2T-5SR	#400	**22631-0050**
	Kurz	38,10- 60,33	294,88	312,74	215,90	414,33	50	142,88	9,53	2T-5SR	#500	**22831-0050**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	5-27/64	6-1/8	4	10-1/8	50	5-5/8	–	–	#300	**22431-0050**
ⓘ	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	7-7/64	7-13/16	4	11-13/16	50	5-5/8	3/8	2T-5SR	#400	**22631-0050**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	11-39/64	12-5/16	8-1/2	16-5/16	50	5-5/8	3/8	2T-5SR	#500	**22831-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Zubehör

 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
1/4”-20 x 1	–

A40: 14 - 15
Info auf A40: 1


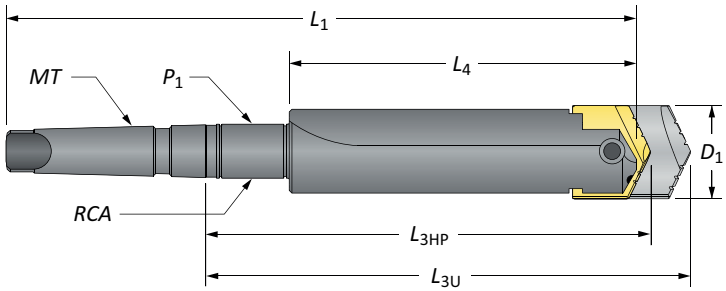
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie C





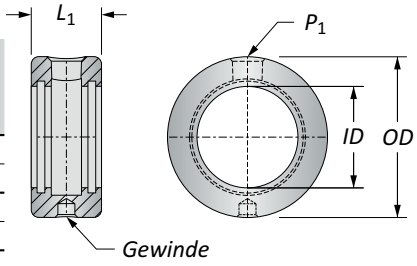
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	225,43	#4	–	–	#300	**21431-0004**
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	225,43	#4	–	–	#300 TSC	**21531-0004***
	Kurz	38,10- 60,33	115,49	133,35	101,60	257,18	#5	–	–	#300 TSC	**21531-0005***
	Kurz	38,10- 60,33	158,35	158,35	101,60	268,29	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21631-0004**
ⓜ	Standard	38,10- 60,33	272,65	290,51	215,90	382,59	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21831-0004**
ⓜ	Standard	38,10- 60,33	272,65	290,51	215,90	414,34	#5	6,35	2T-5SR	#500 SR	**21831-0005**
	Lang	38,10- 60,33	513,95	515,94	457,20	623,89	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22031-0004**
	Lang	38,10- 60,33	513,95	515,94	457,20	655,64	#5	6,35	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22031-0005**
	XL	38,10- 60,33	717,15	735,01	660,40	827,08	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22231-0004**
	XL	38,10- 60,33	717,15	735,01	660,40	858,84	#5	6,35	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22231-0005**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	8-7/8	#4	–	–	#300	**21431-0004**
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	8-7/8	#4	–	–	#300 TSC	**21531-0004***
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	4-35/64	5-1/4	4	10-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21531-0005***
	Kurz	1-1/2 - 2-3/8	6-15/64	6-15/64	4	10-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21631-0004**
ⓘ	Standard	1-1/2 - 2-3/8	10-47/64	11-7/16	8-1/2	15-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21831-0004**
ⓘ	Standard	1-1/2 - 2-3/8	10-47/64	11-7/16	8-1/2	16-5/16	#5	1/4	2T-5SR	#500 SR	**21831-0005**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	20-15/64	20-15/16	18	24-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22031-0004**
	Lang	1-1/2 - 2-3/8	20-15/64	20-15/16	18	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22031-0005**
	XL	1-1/2 - 2-3/8	28-15/64	28-15/16	26	32-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22231-0004**
	XL	1-1/2 - 2-3/8	28-15/64	28-15/16	26	33-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22231-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓜ	44,45	76,2	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
ⓘ	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓘ	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

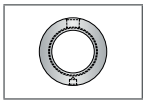
Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
1/4"-20 x 1	–

A40: 14 - 15 (Info auf A40: 1)



A40: 40

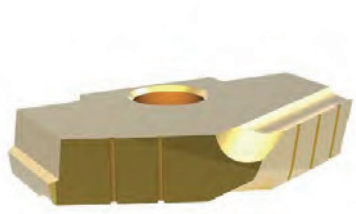


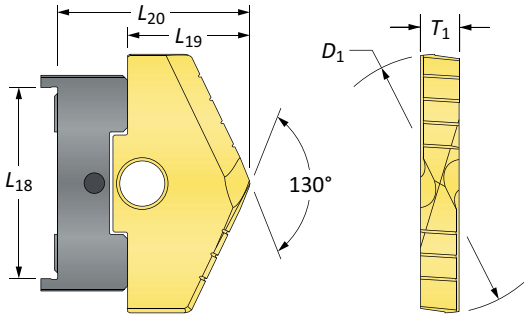
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie D | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 73,03 mm (2.0000” - 2.8750”)

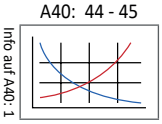




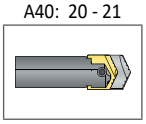
Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsatz mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Einsatz Zoll L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN
D	50,80	2.0000	2	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	**1024T-0200**	**1024A-0200**
	51,59	2.0313	2-1/32									**1024T-0201**	**1024A-0201**
	52,39	2.0625	2-1/16									**1024T-0202**	**1024A-0202**
	53,18	2.0938	2-3/32									**1024T-0203**	**1024A-0203**
	53,98	2.1250	2-1/8									**1024T-0204**	**1024A-0204**
	54,77	2.1563	2-5/32									**1024T-0205**	**1024A-0205**
	55,56	2.1875	2-3/16									**1024T-0206**	**1024A-0206**
	56,36	2.2188	2-7/32									**1024T-0207**	**1024A-0207**
	57,15	2.2500	2-1/4									**1024T-0208**	**1024A-0208**
	57,95	2.2813	2-9/32									**1024T-0209**	**1024A-0209**
	58,74	2.3125	2-5/16									**1024T-0210**	**1024A-0210**
	59,53	2.3438	2-11/32									**1024T-0211**	**1024A-0211**
	60,33	2.3750	2-3/8									**1024T-0212**	**1024A-0212**
	61,12	2.4063	2-13/32									**1024T-0213**	**1024A-0213**
	61,91	2.4375	2-7/16									**1024T-0214**	**1024A-0214**
	62,71	2.4688	2-15/32									**1024T-0215**	**1024A-0215**
	63,50	2.5000	2-1/2									**1024T-0216**	**1024A-0216**
D Über-größe	64,29	2.5313	2-17/32	44,45	30,16	47,23	9,53	1-3/4	1-3/16	1-55/64	3/8	**1024T-0217**	**1024A-0217**
	65,09	2.5625	2-9/16									**1024T-0218**	**1024A-0218**
	65,88	2.5938	2-19/32									**1024T-0219**	**1024A-0219**
	66,68	2.6250	2-5/8									**1024T-0220**	**1024A-0220**
	67,47	2.6563	2-21/32									**1024T-0221**	**1024A-0221**
	68,26	2.6875	2-11/16									**1024T-0222**	**1024A-0222**
	69,06	2.7188	2-23/32									**1024T-0223**	**1024A-0223**
	69,85	2.7500	2-3/4									**1024T-0224**	**1024A-0224**
	70,65	2.7813	2-25/32									**1024T-0225**	**1024A-0225**
	71,44	2.8125	2-13/16									**1024T-0226**	**1024A-0226**
	72,23	2.8438	2-27/32									**1024T-0227**	**1024A-0227**
	73,03	2.8750	2-7/8									**1024T-0228**	**1024A-0228**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

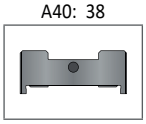
A40: 44 - 45



A40: 20 - 21



A40: 38



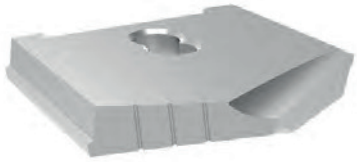
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

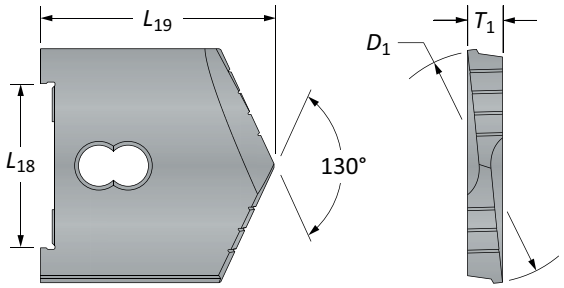
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

Serie D | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 73,03 mm (2.0000” - 2.8750”)

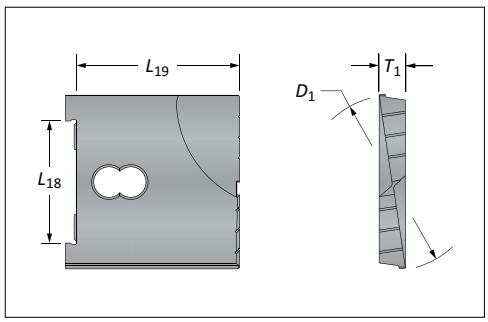




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	D_1 Bruchwert	Einsatz mm L_{18}	Einsatz mm L_{19}	Einsatz mm T_1	Einsatz Zoll L_{18}	Einsatz Zoll L_{19}	Einsatz Zoll T_1	130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
D	50,80	2.0000	2	44,45	60,33	9,53	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0200**	–	**10444-0200**
	51,59	2.0313	2-1/32							**10244-0201**	–	–
	52,39	2.0625	2-1/16							**10244-0202**	**10245-0202**	**10444-0202**
	53,18	2.0938	2-3/32							**10244-0203**	–	–
	53,98	2.1250	2-1/8							**10244-0204**	–	**10444-0204**
	54,77	2.1563	2-5/32							**10244-0205**	–	–
	55,56	2.1875	2-3/16							**10244-0206**	**10245-0206**	**10444-0206**
	56,36	2.2188	2-7/32							**10244-0207**	–	–
	57,15	2.2500	2-1/4							**10244-0208**	–	**10444-0208**
	57,95	2.2813	2-9/32							**10244-0209**	–	–
	58,74	2.3125	2-5/16							**10244-0210**	**10245-0210**	**10444-0210**
	59,53	2.3438	2-11/32							**10244-0211**	–	–
	60,33	2.3750	2-3/8							**10244-0212**	–	**10444-0212**
	61,12	2.4063	2-13/32							**10244-0213**	–	–
	61,91	2.4375	2-7/16							**10244-0214**	**10245-0214**	**10444-0214**
	62,71	2.4688	2-15/32							**10244-0215**	–	–
	63,50	2.5000	2-1/2							**10244-0216**	–	**10444-0216**
D Über-größe	64,29	2.5313	2-17/32	44,45	60,33	9,53	1-3/4	2-3/8	3/8	**10244-0217**	–	–
	65,09	2.5625	2-9/16							**10244-0218**	–	–
	65,88	2.5938	2-19/32							**10244-0219**	–	–
	66,68	2.6250	2-5/8							**10244-0220**	–	–
	67,47	2.6563	2-21/32							**10244-0221**	–	–
	68,26	2.6875	2-11/16							**10244-0222**	–	–
	69,06	2.7188	2-23/32							**10244-0223**	–	–
	69,85	2.7500	2-3/4							**10244-0224**	–	–
	70,65	2.7813	2-25/32							**10244-0225**	–	–
	71,44	2.8125	2-13/16							**10244-0226**	–	–
	72,23	2.8438	2-27/32							**10244-0227**	–	–
	70,03	2.8750	2-7/8							**10244-0228**	–	–

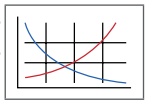
Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

180° Flat Bottom

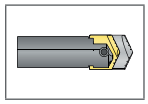


Info auf A40: 1

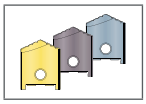
A40: 44 - 45



A40: 20 - 21



A40: 2



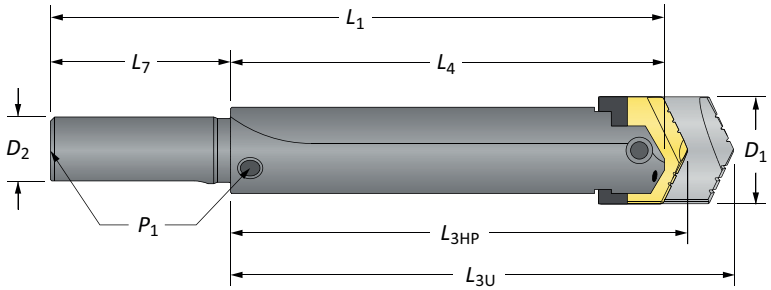
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D



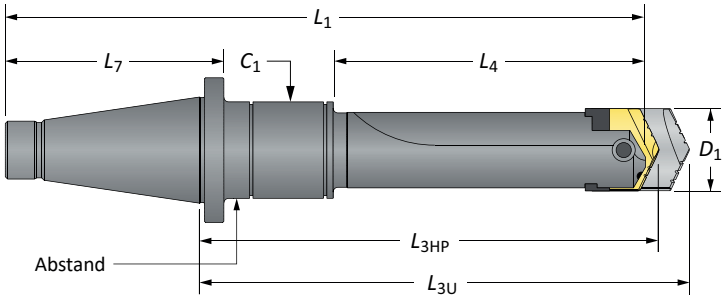


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	50,80 - 73,03	69,45	82,55	57,15	158,75	38,10	101,60	–	#125	**20241-1500**
	Kurz	50,80 - 73,03	126,60	139,70	114,30	215,90	38,10	101,60	–	#150	**20441-1500**
m	Kurz	50,80 - 73,03	126,60	139,70	114,30	215,90	38,10	101,60	6,35	#100	**20641-1500**
	Standard	50,80 - 73,03	240,90	254,00	228,60	330,20	38,10	101,60	6,35	#200	**20841-1500**
	Lang	50,80 - 73,03	469,50	482,60	457,20	558,80	38,10	101,60	6,35	#250	⚠ **21041-1500**
	Extra kurz	2 - 2-7/8	2-47/64	3-1/4	2-1/4	6-1/4	1-1/2	4	–	#125	**20241-1500**
	Kurz	2 - 2-7/8	4-63/64	5-1/2	4-1/2	8-1/2	1-1/2	4	–	#150	**20441-1500**
i	Kurz	2 - 2-7/8	4-63/64	5-1/2	4-1/2	8-1/2	1-1/2	4	1/4	#100	**20641-1500**
	Standard	2 - 2-7/8	9-31/64	10	9	13	1-1/2	4	1/4	#200	**20841-1500**
	Lang	2 - 2-7/8	18-31/64	19	18	22	1-1/2	4	1/4	#250	⚠ **21041-1500**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





50 NMTB Schaft*

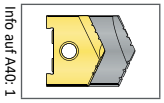
	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft NMTB	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
m	Kurz	50,80 - 73,03	239,32	252,41	139,70	354,01	50	142,88	9,53	2T-55SR	#400	**22641-0050**
	Kurz	50,80 - 73,03	391,72	404,81	292,10	506,41	50	142,88	9,53	2T-55SR	#500	**22841-0050**
i	Kurz	2 - 2-7/8	9-27/64	9-15/16	5-1/2	13-15/16	50	5-5/8	3/8	2T-55SR	#400	**22641-0050**
	Kurz	2 - 2-7/8	15-27/64	15-15/16	11-1/2	19-15/16	50	5-5/8	3/8	2T-55SR	#500	**22841-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Zubehör

 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
3/8”- 1/16 x 1-1/4”	5/16”- 1/18 x 1/2”

A40: 18 - 19



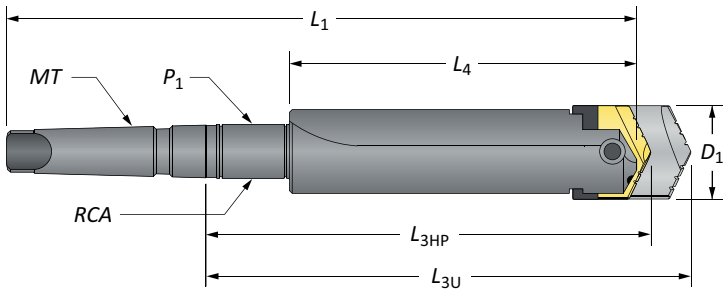
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie D





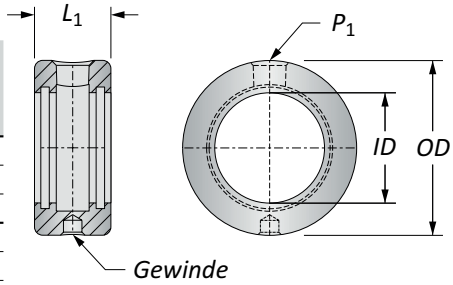
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Schaft Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	238,13	#4	–	–	#300	**21441-0004**
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	269,88	#5	–	–	#300	**21441-0005**
	Kurz	50,80 - 73,03	132,95	146,05	114,30	238,13	#4	–	–	#300 TSC	**21541-0004***
	Kurz	50,80 - 73,03	175,82	188,91	114,30	280,99	#4	6,35	2T-4SR	#400 SR	**21641-0004**
ⓜ	Standard	50,80 - 73,03	290,12	303,21	228,60	395,29	#4	6,35	2T-4SR	#500 SR	**21841-0004**
	Standard	50,80 - 73,03	290,12	303,21	228,60	427,04	#5	6,35	2T-5SR	#500 SR	**21841-0005**
	Lang	50,80 - 73,03	518,72	531,81	457,20	623,89	#4	6,35	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22041-0004**
	Lang	50,80 - 73,03	518,72	531,81	457,20	655,64	#5	6,35	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22041-0005**
	XL	50,80 - 73,03	772,72	785,81	711,20	877,89	#4	6,35	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22241-0004**
	XL	50,80 - 73,03	772,72	785,81	711,20	909,64	#5	6,35	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22241-0005**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	9-3/8	#4	–	–	#300	**21441-0004**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	10-5/8	#5	–	–	#300	**21441-0005**
	Kurz	2 - 2-7/8	5-15/64	5-3/4	4-1/2	9-3/8	#4	–	–	#300 TSC	**21541-0004***
	Kurz	2 - 2-7/8	6-59/64	7-7/16	4-1/2	11-1/16	#4	1/4	2T-4SR	#400 SR	**21641-0004**
ⓘ	Standard	2 - 2-7/8	11-27/64	11-15/16	9	15-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#500 SR	**21841-0004**
	Standard	2 - 2-7/8	11-27/64	11-15/16	9	16-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#500 SR	**21841-0005**
	Lang	2 - 2-7/8	20-27/64	20-15/16	18	24-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#600 SR	⚠ **22041-0004**
	Lang	2 - 2-7/8	20-27/64	20-15/16	18	25-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#600 SR	⚠ **22041-0005**
	XL	2 - 2-7/8	30-27/64	30-15/16	28	34-9/16	#4	1/4	2T-4SR	#700 SR	⚠ **22241-0004**
	XL	2 - 2-7/8	30-27/64	30-15/16	28	35-13/16	#5	1/4	2T-5SR	#700 SR	⚠ **22241-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 7,94 mm (5/16")
NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

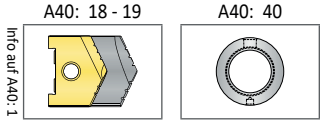
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓜ	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	6,35	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-4SR**	2T1-4SR	2T1-4OR-1
ⓘ	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ **2T-5SR**	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/8"- 16 x 1-1/4"	5/16"- 18 x 1/2"

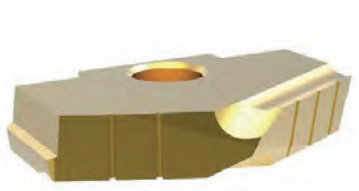


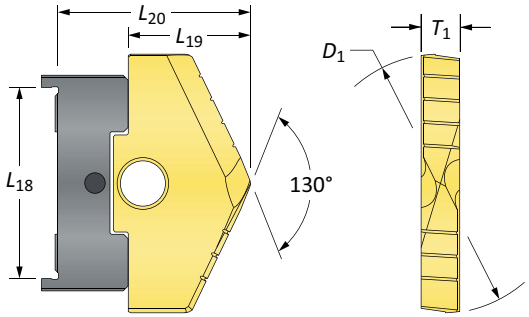
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie E | Durchmesserbereich: 63,50 mm - 85,73 mm (2,5000” - 3,3750”)

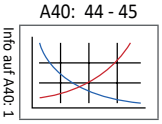




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsätze mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Einsätze Zoll L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN
E	63,50	2.5000	2-1/2	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	**1025T-0216**	**1025A-0216**
	64,29	2.5313	2-17/32									**1025T-0217**	**1025A-0217**
	65,09	2.5625	2-9/16									**1025T-0218**	**1025A-0218**
	65,88	2.5938	2-19/32									**1025T-0219**	**1025A-0219**
	66,68	2.6250	2-5/8									**1025T-0220**	**1025A-0220**
	67,47	2.6563	2-21/32									**1025T-0221**	**1025A-0221**
	68,26	2.6875	2-11/16									**1025T-0222**	**1025A-0222**
	69,06	2.7188	2-23/32									**1025T-0223**	**1025A-0223**
	69,85	2.7500	2-3/4									**1025T-0224**	**1025A-0224**
	70,65	2.7813	2-25/32									**1025T-0225**	**1025A-0225**
	71,44	2.8125	2-13/16									**1025T-0226**	**1025A-0226**
	72,23	2.8438	2-27/32									**1025T-0227**	**1025A-0227**
	73,03	2.8750	2-7/8									**1025T-0228**	**1025A-0228**
	73,82	2.9063	2-29/32									**1025T-0229**	**1025A-0229**
	73,82	2.9375	2-15/16									**1025T-0230**	**1025A-0230**
	75,41	2.9688	2-31/32									**1025T-0231**	**1025A-0231**
	76,20	3.0000	3									**1025T-0300**	**1025A-0300**
E Über-größe	77,00	3.0313	3-1/32	52,39	36,51	53,18	11,11	2-1/16	1-7/16	2-3/32	7/16	**1025T-0301**	**1025A-0301**
	77,79	3.0625	3-1/16									**1025T-0302**	**1025A-0302**
	78,58	3.0938	3-3/32									**1025T-0303**	**1025A-0303**
	79,38	3.1250	3-1/8									**1025T-0304**	**1025A-0304**
	80,17	3.1563	3-5/32									**1025T-0305**	**1025A-0305**
	80,96	3.1875	3-3/16									**1025T-0306**	**1025A-0306**
	81,76	3.2188	3-7/32									**1025T-0307**	**1025A-0307**
	82,55	3.2500	3-1/4									**1025T-0308**	**1025A-0308**
	83,35	3.2813	3-9/32									**1025T-0309**	**1025A-0309**
	84,14	3.3125	3-5/16									**1025T-0310**	**1025A-0310**
	84,94	3.3438	3-11/32									**1025T-0311**	**1025A-0311**
	85,73	3.3750	3-3/8									**1025T-0312**	**1025A-0312**

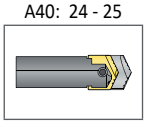
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 45

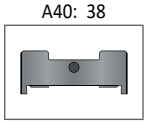


Info auf A40: 1

A40: 24 - 25



A40: 38

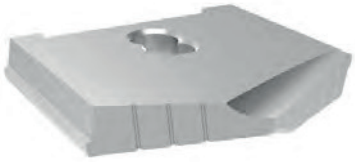


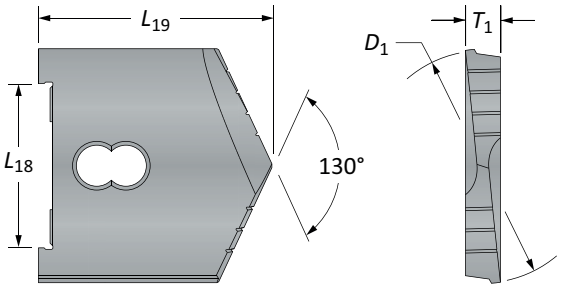
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie E | Durchmesserbereich: 63,50 mm - 85,73 mm (2.5000” - 3.3750”)

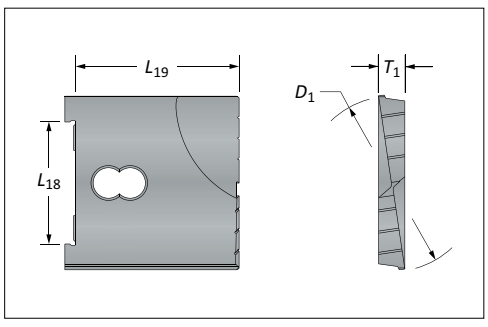




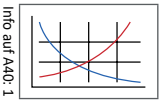
Serie	D_1			Einsätze mm			Einsätze Zoll			130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
E	63,50	2.5000	2-1/2	52,39	66,68	11,11	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0216**	**10255-0216**	**10454-0216**
	64,29	2.5313	2-17/32							**10254-0217**	–	–
	65,09	2.5625	2-9/16							**10254-0218**	**10255-0218**	**10454-0218**
	65,88	2.5938	2-19/32							**10254-0219**	–	–
	66,68	2.6250	2-5/8							**10254-0220**	**10255-0220**	**10454-0220**
	67,47	2.6563	2-21/32							**10254-0221**	–	–
	68,26	2.6875	2-11/16							**10254-0222**	**10255-0222**	**10454-0222**
	69,06	2.7188	2-23/32							**10254-0223**	–	–
	69,85	2.7500	2-3/4							**10254-0224**	**10255-0224**	**10454-0224**
	70,65	2.7813	2-25/32							**10254-0225**	–	–
	71,44	2.8125	2-13/16							**10254-0226**	**10255-0226**	**10454-0226**
	72,23	2.8438	2-27/32							**10254-0227**	–	–
	73,03	2.8750	2-7/8							**10254-0228**	**10255-0228**	**10454-0228**
	73,82	2.9063	2-29/32							**10254-0229**	–	–
	73,82	2.9375	2-15/16							**10254-0230**	**10255-0230**	**10454-0230**
	75,41	2.9688	2-31/32							**10254-0231**	–	–
	76,20	3.0000	3							**10254-0300**	**10255-0300**	**10454-0300**
E Über-größe	77,00	3.0313	3-1/32	52,39	66,68	11,11	2-1/16	2-5/8	7/16	**10254-0301**	–	–
	77,79	3.0625	3-1/16							**10254-0302**	–	–
	78,58	3.0938	3-3/32							**10254-0303**	–	–
	79,38	3.1250	3-1/8							**10254-0304**	–	–
	80,17	3.1563	3-5/32							**10254-0305**	–	–
	80,96	3.1875	3-3/16							**10254-0306**	–	–
	81,76	3.2188	3-7/32							**10254-0307**	–	–
	82,55	3.2500	3-1/4							**10254-0308**	–	–
	83,35	3.2813	3-9/32							**10254-0309**	–	–
	84,14	3.3125	3-5/16							**10254-0310**	–	–
	84,93	3.3438	3-11/32							**10254-0311**	–	–
	85,73	3.3750	3-3/8							**10254-0312**	–	–

Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

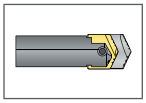
180° Flat Bottom



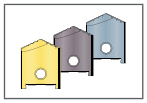
A40: 44 - 45
Info auf A40: 1



A40: 24 - 25



A40: 2



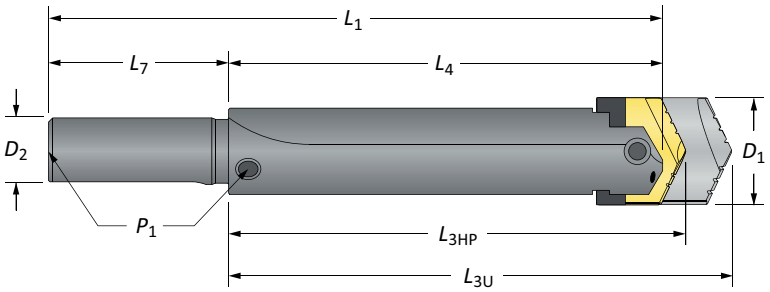
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie E



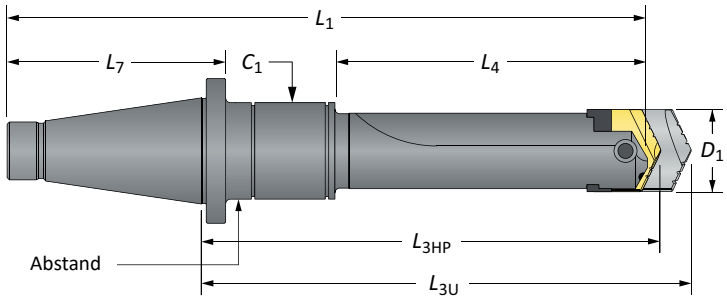


Geradegenutet

	Länge	D_1	Einsatz L_{3HP}	Einsatz L_{3U}	Einsatz L_4	Einsatz L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	63,50 - 85,73	76,99	90,49	63,50	165,10	50,80	101,60	–	#125	**20251-2000**
	Kurz	63,50 - 85,73	140,49	153,99	127,00	228,60	44,45	101,60	–	#150	**20451-1750**
ⓜ	Kurz	63,50 - 85,73	140,49	153,99	127,00	228,60	44,45	101,60	12,70	#100	**20651-1750**
	Standard	63,50 - 85,73	267,49	280,99	254,00	355,60	50,80	101,60	12,70	#200	**20851-2000**
	Lang	63,50 - 85,73	521,49	534,99	508,00	609,60	50,80	101,60	12,70	#250	⚠ **21051-2000**
	Extra kurz	2-1/2 - 3-3/8	3-1/32	3-9/16	2-1/2	6-1/2	2	4	–	#125	**20251-2000**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-17/32	6-1/16	5	9	1-3/4	4	–	#150	**20451-1750**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-17/32	6-1/16	5	9	1-3/4	4	1/2	#100	**20651-1750**
	Standard	2-1/2 - 3-3/8	10-17/32	11-1/16	10	14	2	4	1/2	#200	**20851-2000**
	Lang	2-1/2 - 3-3/8	20-17/32	21-1/16	20	24	2	4	1/2	#250	⚠ **21051-2000**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





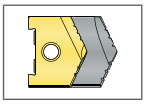
50 NMTB Schaft*

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft *NMTB*	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	63,50 - 85,73	240,50	254	139,70	354,01	50	142,88	15,88	2T-55SR	#400	**22651-0050**
	Kurz	63,50 - 85,73	392,91	406,40	292,10	506,41	50	142,88	15,88	2T-55SR	#500	**22851-0050**
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	9-15/32	10	5-1/2	13-15/16	50	5-5/8	5/8	2T-55SR	#400	**22651-0050**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	15-15/32	16	11-1/2	19-15/16	50	5-5/8	5/8	2T-55SR	#500	**22851-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Zubehör

 Einsatzschraube	 Blade-Loc Schraube
1/2” - 13 x 1-3/4	5/16”- 18 x 1/2”

A40: 22 - 23
Info auf A40: 1


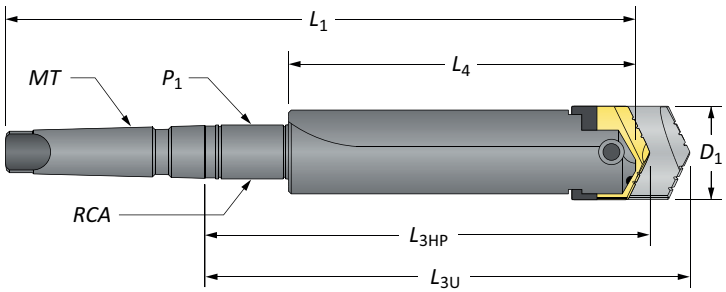
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie E





Morsekegelschaft

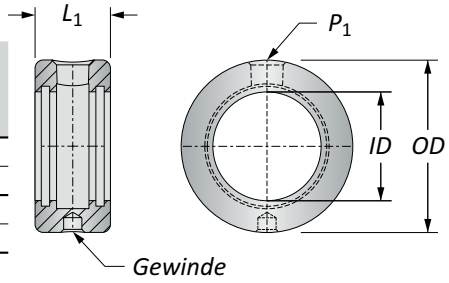
		Halter				Schaft				
	Länge	D_1	L_{3HP}	L_{3U}	L_4	L_1	MT	P_1	RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	250,83	#4	–	–	#300	**21451-0004**
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	282,58	#5	–	–	#300	**21451-0005**
	Kurz	63,50 - 85,73	146,84	160,34	127,00	282,58	#5	–	–	#300 TSC	**21551-0005***
ⓜ	Kurz	63,50 - 85,73	205,58	219,08	127,00	341,31	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21651-0005**
	Standard	63,50 - 85,73	332,58	346,08	254,00	468,31	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21851-0005**
	Lang	63,50 - 85,73	586,58	600,08	508,00	722,31	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22051-0005**
	XL	63,50 - 85,73	840,58	854,08	762,00	976,31	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22251-0005**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	9-7/8	#4	–	–	#300	**21451-0004**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	11-1/8	#5	–	–	#300	**21451-0005**
	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	5-25/32	6-5/16	5	11-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21551-0005***
ⓘ	Kurz	2-1/2 - 3-3/8	8-3/32	8-5/8	5	13-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21651-0005**
	Standard	2-1/2 - 3-3/8	13-3/32	13-5/8	10	18-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21851-0005**
	Lang	2-1/2 - 3-3/8	23-3/32	23-5/8	20	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22051-0005**
	XL	2-1/2 - 3-3/8	33-3/32	33-5/8	30	38-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22251-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser = 9,53 mm (3/8")
NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

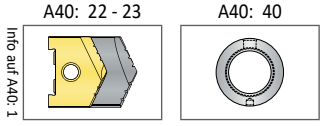
							RCA O-Ringe	
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	Kit Artikel-Nr.**	Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1

*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40



Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/2" - 13 x 1-3/4	5/16"- 18 x 1/2"

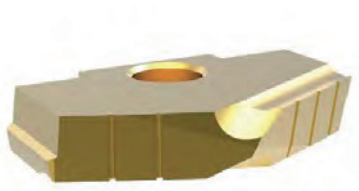


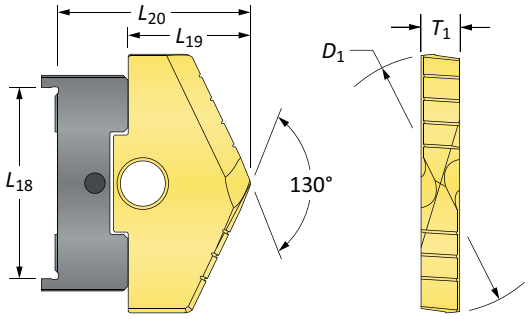
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie F | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 98,43 mm (3.0000” - 3.8750”)

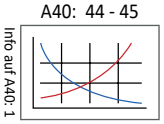




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsätze mm L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Einsätze Zoll L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	TiAlN
F	76,20	3.0000	3	66,68	46,04	64,29	12,70	2-5/8	1-13/16	2-17/32	1/2	**1026T-0300**	**1026A-0300**
	77,00	3.0313	3-1/32									**1026T-0301**	**1026A-0301**
	77,79	3.0625	3-1/16									**1026T-0302**	**1026A-0302**
	78,58	3.0938	3-3/32									**1026T-0303**	**1026A-0303**
	79,38	3.1250	3-1/8									**1026T-0304**	**1026A-0304**
	80,17	3.1563	3-5/32									**1026T-0305**	**1026A-0305**
	80,96	3.1875	3-3/16									**1026T-0306**	**1026A-0306**
	81,76	3.2188	3-7/32									**1026T-0307**	**1026A-0307**
	82,55	3.2500	3-1/4									**1026T-0308**	**1026A-0308**
	83,35	3.2813	3-9/32									**1026T-0309**	**1026A-0309**
	84,14	3.3125	3-5/16									**1026T-0310**	**1026A-0310**
	84,93	3.3438	3-11/32									**1026T-0311**	**1026A-0311**
	85,73	3.3750	3-3/8									**1026T-0312**	**1026A-0312**
	86,52	3.4063	3-13/32									**1026T-0313**	**1026A-0313**
	87,31	3.4375	3-7/16									**1026T-0314**	**1026A-0314**
	88,11	3.4688	3-15/32									**1026T-0315**	**1026A-0315**
	88,90	3.5000	3-1/2									**1026T-0316**	**1026A-0316**
F Über-größe	89,70	3.5313	3-17/32	66,68	46,04	64,29	12,70	2-5/8	1-13/16	2-17/32	1/2	**1026T-0317**	**1026A-0317**
	90,49	3.5625	3-9/16									**1026T-0318**	**1026A-0318**
	91,28	3.5938	3-19/32									**1026T-0319**	**1026A-0319**
	92,08	3.6250	3-5/8									**1026T-0320**	**1026A-0320**
	92,87	3.6563	3-21/32									**1026T-0321**	**1026A-0321**
	93,66	3.6875	3-11/16									**1026T-0322**	**1026A-0322**
	94,46	3.7188	3-23/32									**1026T-0323**	**1026A-0323**
	95,25	3.7500	3-3/4									**1026T-0324**	**1026A-0324**
	96,05	3.7813	3-25/32									**1026T-0325**	**1026A-0325**
	96,84	3.8125	3-13/16									**1026T-0326**	**1026A-0326**
	97,63	3.8438	3-27/32									**1026T-0327**	**1026A-0327**
	98,43	3.8750	3-7/8									**1026T-0328**	**1026A-0328**

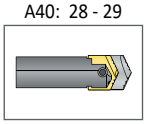
HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

A40: 44 - 44 - 45

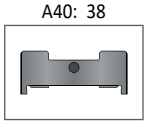


Info auf A40: 1

A40: 28 - 29



A40: 38



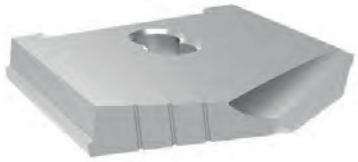
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

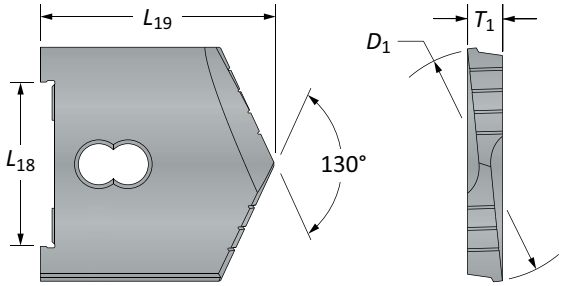
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

Serie F | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 98,43 mm (3.0000” - 3.8750”)

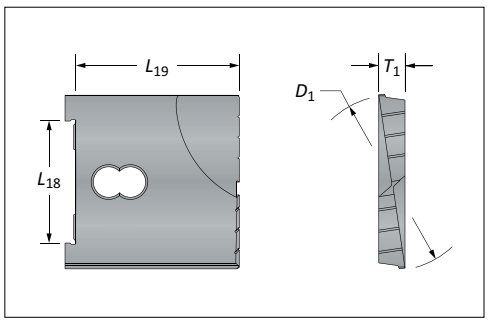




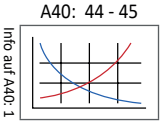
Serie	D_1			Einsatz mm			Einsatz Zoll			130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
F	76,20	3.0000	3	66,68	79,38	12,70	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0300**	**10265-0300**	**10464-0300**
	77,00	3.0313	3-1/32							**10264-0301**	–	–
	77,79	3.0625	3-1/16							**10264-0302**	**10265-0302**	**10464-0302**
	78,58	3.0938	3-3/32							**10264-0303**	–	–
	79,38	3.1250	3-1/8							**10264-0304**	**10265-0304**	**10464-0304**
	80,17	3.1563	3-5/32							**10264-0305**	–	–
	80,96	3.1875	3-3/16							**10264-0306**	**10265-0306**	**10464-0306**
	81,76	3.2188	3-7/32							**10264-0307**	–	–
	82,55	3.2500	3-1/4							**10264-0308**	–	**10464-0308**
	83,35	3.2813	3-9/32							**10264-0309**	–	–
	84,14	3.3125	3-5/16							**10264-0310**	**10265-0310**	**10464-0310**
	84,93	3.3438	3-11/32							**10264-0311**	–	–
	85,73	3.3750	3-3/8							**10264-0312**	–	**10464-0312**
	86,52	3.4063	3-13/32							**10264-0313**	–	–
	87,31	3.4375	3-7/16							**10264-0314**	**10265-0314**	**10464-0314**
	88,11	3.4688	3-15/32							**10264-0315**	–	–
	88,90	3.5000	3-1/2							**10264-0316**	–	**10464-0316**
F Über-größe	89,70	3.5313	3-17/32	66,68	79,38	12,70	2-5/8	3-1/8	1/2	**10264-0317**	–	–
	90,49	3.5625	3-9/16							**10264-0318**	–	–
	91,28	3.5938	3-19/32							**10264-0319**	–	–
	92,08	3.6250	3-5/8							**10264-0320**	–	–
	92,87	3.6563	3-21/32							**10264-0321**	–	–
	93,66	3.6875	3-11/16							**10264-0322**	–	–
	94,46	3.7188	3-23/32							**10264-0323**	–	–
	95,25	3.7500	3-3/4							**10264-0324**	–	–
	96,05	3.7813	3-25/32							**10264-0325**	–	–
	96,84	3.8125	3-13/16							**10264-0326**	–	–
	97,65	3.8438	3-27/32							**10264-0327**	–	–
	98,43	3.8750	3-7/8							**10264-0328**	–	–

Auch in 90° Spot & Chamfer verfügbar - siehe Seite 35

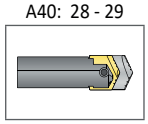
180° Flat Bottom



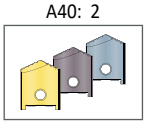
A40: 44 - 45
Info auf A40: 1



A40: 28 - 29



A40: 2



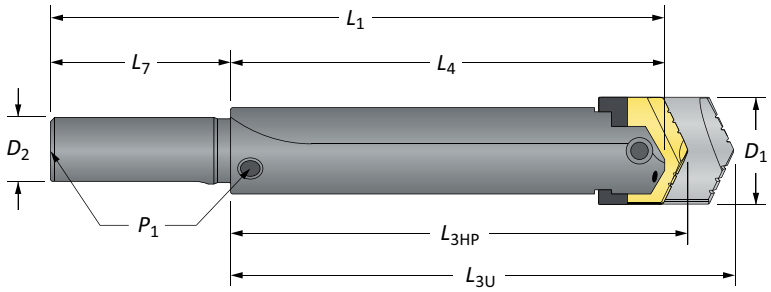
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F



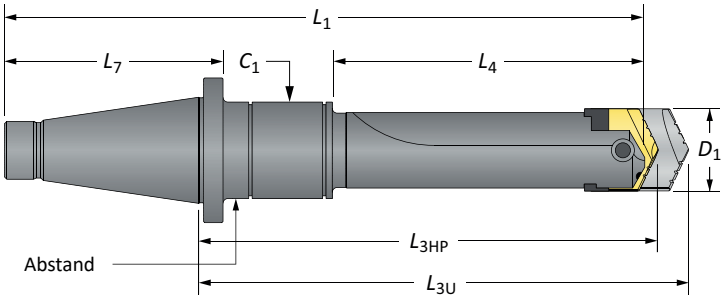


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
	Extra kurz	76,20 - 98,43	86,52	101,60	69,85	171,45	63,50	101,60	–	#125	**20261-2500**
	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	50,80	101,60	–	#150	**20461-2000**
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	50,80	101,60	12,70	#100	**20661-2000**
	Kurz	76,20 - 98,43	156,37	171,45	139,70	241,30	63,50	101,60	12,70	#100	**20661-2500**
	Standard	76,20 - 98,43	308,77	323,85	292,10	393,70	50,80	101,60	12,70	#200	**20861-2000**
	Lang	76,20 - 98,43	524,67	539,75	508,00	609,60	63,50	101,60	12,70	#250	⚠ **21061-2500**
	Extra kurz	3 - 3-7/8	3-13/32	4	2-3/4	6-3/4	2-1/2	4	–	#125	**20261-2500**
	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2	4	–	#150	**20461-2000**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2	4	1/2	#100	**20661-2000**
	Kurz	3 - 3-7/8	6-5/32	6-3/4	5-1/2	9-1/2	2-1/2	4	1/2	#100	**20661-2500**
	Standard	3 - 3-7/8	12-5/32	12-3/4	11-1/2	15-1/2	2	4	1/2	#200	**20861-2000**
	Lang	3 - 3-7/8	20-21/32	21-1/4	20	24	2-1/2	4	1/2	#250	⚠ **21061-2500**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





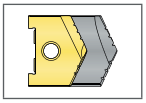
50 NMTB Schaft*

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft NMTB	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	76,20 - 98,43	184,94	200,03	139,70	295,28	50	142,88	–	–	#300	**22461-0050**
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	243,68	258,76	139,70	354,01	50	142,88	15,88	2T-60SR	#400	**22661-0050**
	Kurz	76,20 - 98,43	396,08	411,16	292,10	506,41	50	142,88	15,88	2T-60SR	#500	**22861-0050**
	Kurz	3 - 3-7/8	7-9/32	7-7/8	5-1/2	11-5/8	50	5-5/8	–	–	#300	**22461-0050**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	9-19/32	10-3/16	5-1/2	13-15/16	50	5-5/8	5/8	2T-60SR	#400	**22661-0050**
	Kurz	3 - 3-7/8	15-19/32	16-3/16	11-1/2	19-15/16	50	5-5/8	5/8	2T-60SR	#500	**22861-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
1/2" - 13 x 1-3/4	5/16"- 18 x 1/2"

A40: 26 - 27
Info auf A40: 1


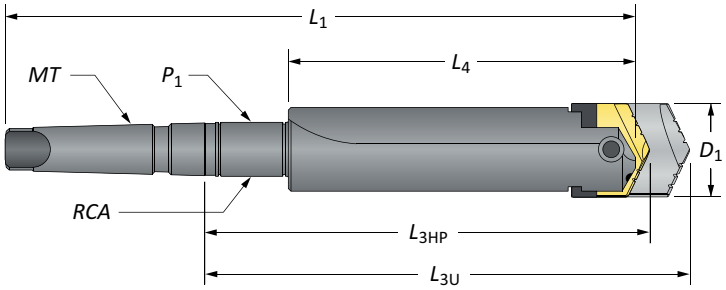
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie F





Morsekegelschaft

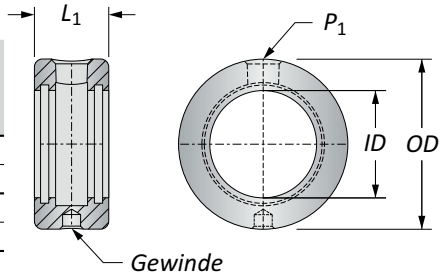
	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Schaft Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	–	–	#300	**21461-0005**
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	162,72	177,80	139,70	295,28	#5	–	–	#300 TSC	**21561-0005***
ⓜ	Kurz	76,20 - 98,43	221,46	236,54	139,70	354,01	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21661-0005**
ⓜ	Standard	76,20 - 98,43	373,86	388,94	292,10	506,41	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21861-0005**
ⓜ	Lang	76,20 - 98,43	589,76	604,84	508,00	722,31	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22061-0005**
ⓜ	XL	76,20 - 98,43	919,96	935,04	838,20	1052,51	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22261-0005**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	6-13/32	7	5-1/2	11-5/8	#5	–	–	#300	**21461-0005**
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	6-13/32	7	5-1/2	11-5/8	#5	–	–	#300 TSC	**21561-0005***
ⓘ	Kurz	3 - 3-7/8	8-23/32	9-5/16	5-1/2	13-15/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21661-0005**
ⓘ	Standard	3 - 3-7/8	14-23/32	15-5/16	11-1/2	19-15/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21861-0005**
ⓘ	Lang	3 - 3-7/8	23-7/32	23-13/16	20	28-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22061-0005**
ⓘ	XL	3 - 3-7/8	36-7/32	36-13/16	33	41-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22261-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 9,53 mm (3/8”)

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓜ	76,20	114,30	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-60SR**	2T1-60SR	2T1-6OOR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓘ	3	4-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-60SR**	2T1-60SR	2T1-6OOR-1



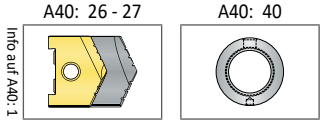
*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben

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

⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
1/2” - 13 x 1-3/4	5/16”- 18 x 1/2”

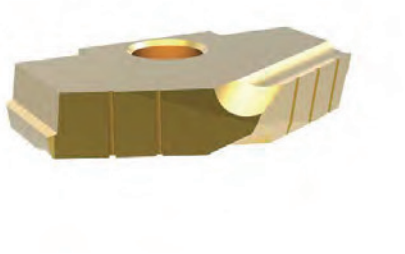


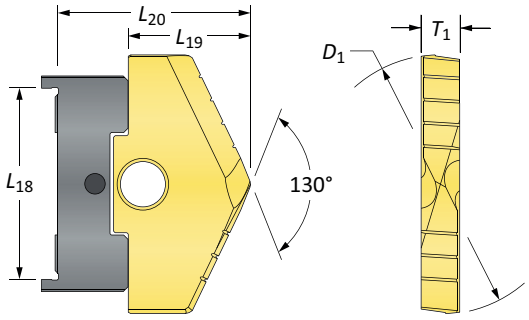
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie G | Durchmesserbereich: 88,90 mm - 114,30 mm (3.5000” - 4.5000”)

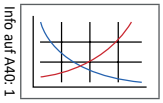




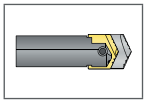
Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsatz mm L_{18}	Einsatz mm L_{19}	Einsatz mm L_{20}	Einsatz mm T_1	Einsatz Zoll L_{18}	Einsatz Zoll L_{19}	Einsatz Zoll L_{20}	Einsatz Zoll T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
G	88,90	3.5000	3-1/2	77,79	49,21	69,06	15,88	3-1/16	1-15/16	2-23/32	5/8	**1027T-0316**	**1027A-0316**
	89,70	3.5313	3-17/32									**1027T-0317**	**1027A-0317**
	90,49	3.5625	3-9/16									**1027T-0318**	**1027A-0318**
	91,28	3.5938	3-19/32									**1027T-0319**	**1027A-0319**
	92,08	3.6250	3-5/8									**1027T-0320**	**1027A-0320**
	92,87	3.6563	3-21/32									**1027T-0321**	**1027A-0321**
	93,66	3.6875	3-11/16									**1027T-0322**	**1027A-0322**
	94,46	3.7188	3-23/32									**1027T-0323**	**1027A-0323**
	95,25	3.7500	3-3/4									**1027T-0324**	**1027A-0324**
	96,05	3.7813	3-25/32									**1027T-0325**	**1027A-0325**
	96,84	3.8125	3-13/16									**1027T-0326**	**1027A-0326**
	97,63	3.8438	3-27/32									**1027T-0327**	**1027A-0327**
	98,43	3.8750	3-7/8									**1027T-0328**	**1027A-0328**
	99,22	3.9063	3-29/32									**1027T-0329**	**1027A-0329**
	100,01	3.9375	3-15/16									**1027T-0330**	**1027A-0330**
	100,81	3.9688	3-31/32									**1027T-0331**	**1027A-0331**
	101,60	4.0000	4									**1027T-0400**	**1027A-0400**
G Über-größe	103,19	4.0625	4-1/16	77,79	49,21	69,06	15,88	3-1/16	1-15/16	2-23/32	5/8	**1027T-0402**	**1027A-0402**
	104,78	4.1250	4-1/8									**1027T-0404**	**1027A-0404**
	106,36	4.1875	4-3/16									**1027T-0406**	**1027A-0406**
	107,95	4.2500	4-1/4									**1027T-0408**	**1027A-0408**
	109,54	4.3125	4-5/16									**1027T-0410**	**1027A-0410**
	111,13	4.3750	4-3/8									**1027T-0412**	**1027A-0412**
	112,71	4.4375	4-7/16									**1027T-0414**	**1027A-0414**
	114,30	4.5000	4-1/2									**1027T-0416**	**1027A-0416**

HINWEIS: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

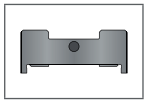
A40: 44 - 45



A40: 32 - 33



A40: 38

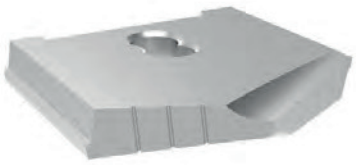


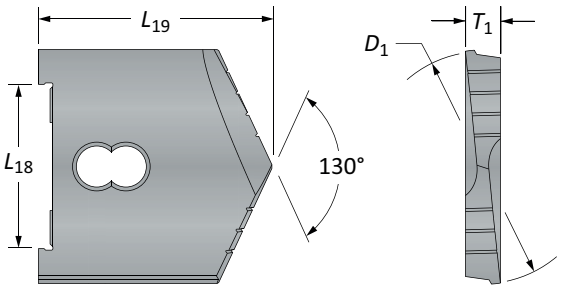
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Universal Bohreinsätze

Serie G | Durchmesserbereich: 88,90 mm - 114,30 mm (3.5000” - 4.5000”)

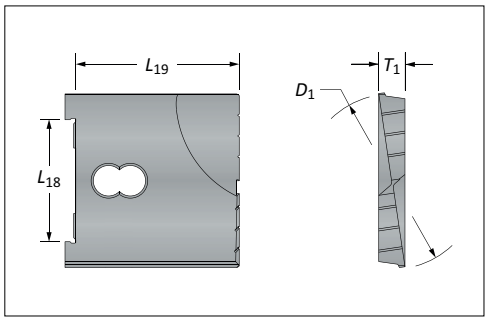




Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsatz mm L_{18}	Einsatz mm L_{19}	Einsatz mm T_1	Einsatz Zoll L_{18}	Einsatz Zoll L_{19}	Einsatz Zoll T_1	130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
G	88,90	3.5000	3-1/2	77,79	85,73	15,88	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0316**	**10275-0316**	**10474-0316**
	89,70	3.5313	3-17/32							**10274-0317**	–	–
	90,49	3.5625	3-9/16							**10274-0318**	**10275-0318**	**10474-0318**
	91,28	3.5938	3-19/32							**10274-0319**	–	–
	92,08	3.6250	3-5/8							**10274-0320**	**10275-0320**	**10474-0320**
	92,87	3.6563	3-21/32							**10274-0321**	–	–
	93,66	3.6875	3-11/16							**10274-0322**	**10275-0322**	**10474-0322**
	94,46	3.7188	3-23/32							**10274-0323**	–	–
	95,25	3.7500	3-3/4							**10274-0324**	**10275-0324**	**10474-0324**
	96,05	3.7813	3-25/32							**10274-0325**	–	–
	96,84	3.8125	3-13/16							**10274-0326**	**10275-0326**	**10474-0326**
	97,63	3.8438	3-27/32							**10274-0327**	–	–
	98,43	3.8750	3-7/8							**10274-0328**	**10275-0328**	**10474-0328**
	99,22	3.9063	3-29/32							**10274-0329**	–	–
	100,01	3.9375	3-15/16							**10274-0330**	**10275-0330**	**10474-0330**
	100,81	3.9688	3-31/32							**10274-0331**	–	–
	101,60	4.0000	4							**10274-0400**	**10275-0400**	**10474-0400**
G Über-größe	103,19	4.0625	4-1/16	77,79	85,73	15,88	3-1/16	3-3/8	5/8	**10274-0402**	–	–
	104,78	4.1250	4-1/8							**10274-0404**	–	–
	106,36	4.1875	4-3/16							**10274-0406**	–	–
	107,95	4.2500	4-1/4							**10274-0408**	–	–
	109,54	4.3125	4-5/16							**10274-0410**	–	–
	111,13	4.3750	4-3/8							**10274-0412**	–	–
	112,71	4.4375	4-7/16							**10274-0414**	–	–
	114,30	4.5000	4-1/2							**10274-0416**	–	–

Einsätze VPE 1 Stück

180° Flat Bottom



A40: 44 - 45 | A40: 32 - 33 | A40: 2

Info auf A40: 1

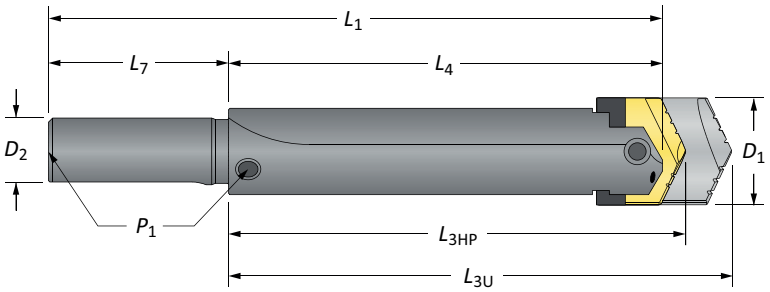
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie G



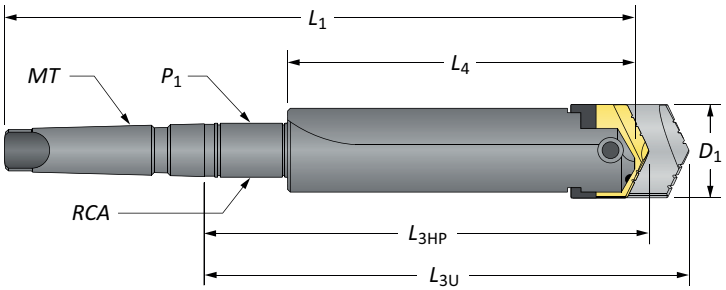


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	172,24	188,91	152,40	279,40	63,50	127,00	12,70	#100	**20671-2500**
	Standard	88,90 - 114,30	350,04	366,71	330,20	457,20	63,50	127,00	12,70	#200	**20871-2500**
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	6-25/32	7-7/16	6	11	2-1/2	5	1/2	#100	**20671-2500**
	Standard	3-1/2 - 4-1/2	13-25/32	14-7/16	13	18	2-1/2	5	1/2	#200	**20871-2500**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





Morsekegelschaft

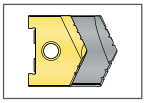
	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	–	–	#300	**21471-0005**
	Kurz	88,90 - 114,30	178,59	195,26	152,40	307,98	#5	–	–	#300 TSC	**21571-0005***
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	237,33	254,00	152,40	366,71	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21671-0005**
	Standard	88,90 - 114,30	415,13	431,80	330,20	544,51	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21871-0005**
	Lang	88,90 - 114,30	694,53	711,20	609,60	823,91	#5	12,70	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22071-0005**
	XL	88,90 - 114,30	1024,73	1041,4	939,80	1154,11	#5	12,70	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22271-0005**
	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	7-1/32	7-11/16	6	12-1/8	#5	–	–	#300	**21471-0005**
	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	7-1/32	7-11/16	6	12-1/8	#5	–	–	#300 TSC	**21571-0005***
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	9-11/32	10	6	14-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21671-0005**
	Standard	3-1/2 - 4-1/2	16-11/32	17	13	21-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21871-0005**
	Lang	3-1/2 - 4-1/2	27-11/32	28	24	32-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#600 SR	⚠ **22071-0005**
	XL	3-1/2 - 4-1/2	40-11/32	41	37	45-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#700 SR	⚠ **22271-0005**

*IKZ - Durchgangsbohrung Durchmesser= 9,53 mm (3/8”)

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.

Zubehör

	
Einsatzschraube	**Blade-Loc Schraube**
3/4”-10 x 2-1/2”	5/16”-18 x 1/2”

A40: 30 - 31
Info auf A40: 1


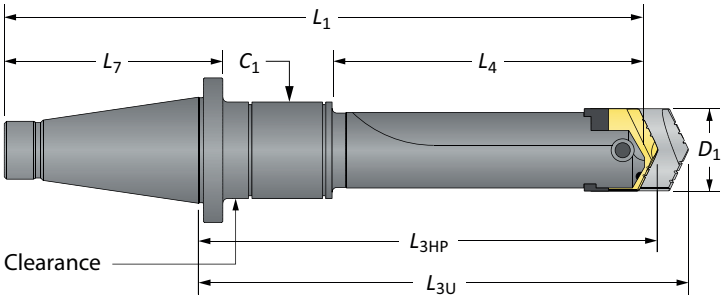
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie G





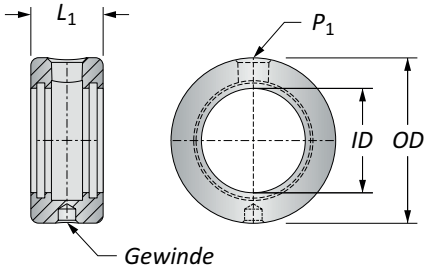
50 NMTB Schaft*

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft NMTB	Schaft L_7	Schaft C_1	Schaft RCA	Schaft Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	226,22	242,89	177,80	333,38	50	142,88	–	–	#300	**22471-0050**
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	284,96	301,63	177,80	392,11	50	142,88	15,88	2T-65SR	#400	**22671-0050**
ⓜ	Kurz	88,90 - 114,30	488,15	504,83	381,00	595,31	50	142,88	15,88	2T-65SR	#500	**22871-0050**
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	8-29/32	9-9/16	7	13-1/8	50	5-5/8	–	–	#300	**22471-0050**
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	11-7/32	11-7/8	7	15-7/16	50	5-5/8	5/8	2T-65SR	#400	**22671-0050**
ⓘ	Kurz	3-1/2 - 4-1/2	19-7/32	19-7/8	15	23-7/16	50	5-5/8	5/8	2T-65SR	#500	**22871-0050**

*Alle NMBT-Schafthalter sind Auslaufartikel. Die gelisteten Artikel sind zum Listenpreis verfügbar, zwischenverkauf vorbehalten, bis die Vorräte aufgebraucht sind. Nach Abverkauf des Bestandes sind diese Halter nur auf Anfrage als Sonderartikel erhältlich.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

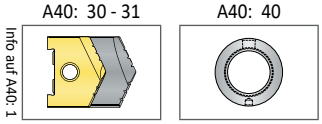
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓜ	95,25	139,70	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-65SR**	2T1-65SR	2T1-65OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓘ	3-3/4	5-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-65SR**	2T1-65SR	2T1-65OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/4”-10 x 2-1/2”	5/16”-18 x 1/2”

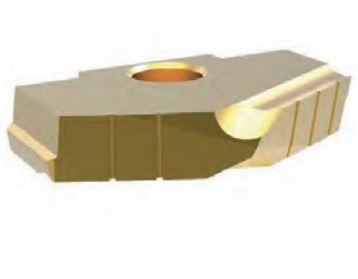


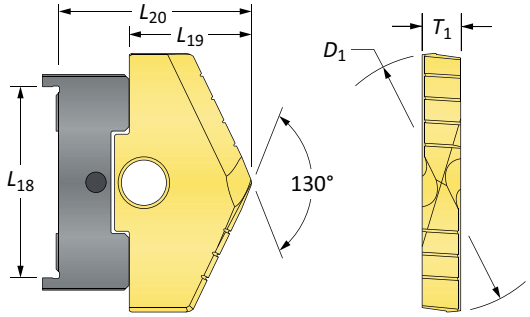
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Bohreinsätze

Serie H | Durchmesserbereich: 101,60 mm - 127,00 mm (4.0000” - 5.0000”)

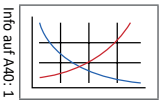




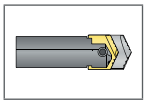
Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	L_{18}	L_{19}	L_{20}	T_1	Artikel-Nr. TiN	Artikel-Nr. TiAlN
				Einsätze mm				Einsätze Zoll					
H[1]	101,60	4.0000	4	88.90	55.56	78.58	17.46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	**1028T-0400**	**1028A-0400**
	103,19	4.0625	4-1/16									**1028T-0402**	**1028A-0402**
	104,78	4.1250	4-1/8									**1028T-0404**	**1028A-0404**
	106,36	4.1875	4-3/16									**1028T-0406**	**1028A-0406**
	107,95	4.2500	4-1/4									**1028T-0408**	**1028A-0408**
	109,54	4.3125	4-5/16									**1028T-0410**	**1028A-0410**
	111,13	4.3750	4-3/8									**1028T-0412**	**1028A-0412**
	112,71	4.4375	4-7/16									**1028T-0414**	**1028A-0414**
	114,30	4.5000	4-1/2									**1028T-0416**	**1028A-0416**
H[2]	115,89	4.5625	4-9/16	88.90	55.56	78.58	17.46	3-1/2	2-3/16	3-3/32	11/16	**1028T-0418**	**1028A-0418**
	117,48	4.6250	4-5/8									**1028T-0420**	**1028A-0420**
	119,06	4.6875	4-11/16									**1028T-0422**	**1028A-0422**
	120,65	4.7500	4-3/4									**1028T-0424**	**1028A-0424**
	122,24	4.8125	4-13/16									**1028T-0426**	**1028A-0426**
	123,83	4.8750	4-7/8									**1028T-0428**	**1028A-0428**
	125,41	4.9375	4-15/16									**1028T-0430**	**1028A-0430**
	127,00	5.0000	5									**1028T-0500**	**1028A-0500**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft. Einsätze VPE 1 Stück

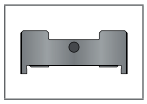
A40: 44 - 45



A40: 36 - 37



A40: 38



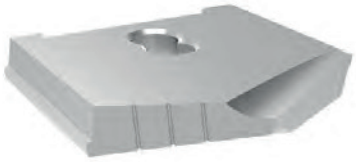
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

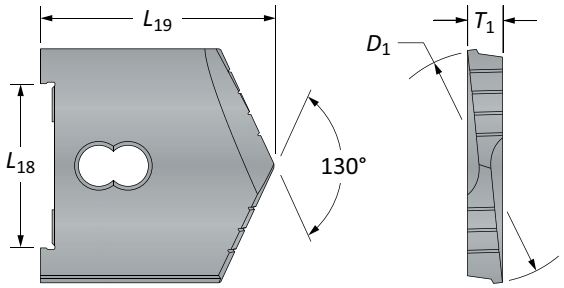
Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

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

Universal Bohreinsätze

H^1 - H^2 Serie | Durchmesserbereich: 101,60 mm - 127,00 mm (4.0000” - 5.0000”)

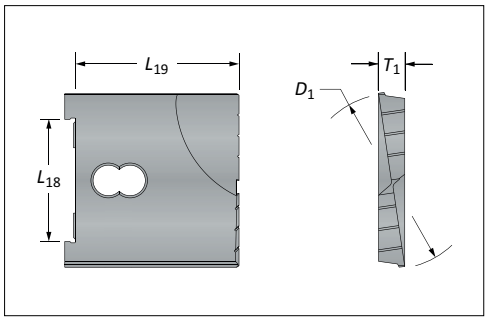




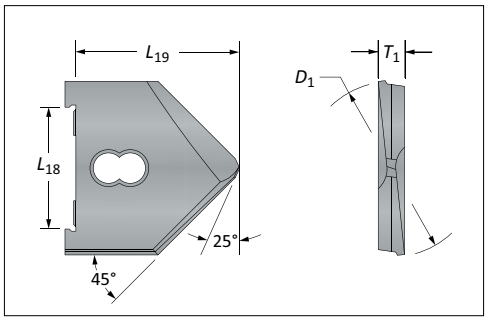
Serie	D_1			Einsätze mm			Einsätze Zoll			130° CPM-M4	130° CPM-T15	180° Flat Bottom
	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	L_{18}	L_{19}	T_1	L_{18}	L_{19}	T_1			
	101,60	4.0000	4							**10284-0400**	**10285-0400**	**10484-0400**
	103,19	4.0625	4-1/16							**10284-0402**	–	–
	104,78	4.1250	4-1/8							**10284-0404**	**10285-0404**	**10484-0404**
	106,36	4.1875	4-3/16							**10284-0406**	–	–
H^1	107,95	4.2500	4-1/4	88.90	93.66	17.46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0408**	–	**10484-0408**
	109,54	4.3125	4-5/16							**10284-0410**	–	–
	111,13	4.3750	4-3/8							**10284-0412**	–	**10484-0412**
	112,71	4.4375	4-7/16							**10284-0414**	–	–
	114,30	4.5000	4-1/2							**10284-0416**	**10285-0416**	**10484-0416**
	115,89	4.5625	4-9/16							**10284-0418**	–	–
	117,48	4.6250	4-5/8							**10284-0420**	–	**10484-0420**
	119,06	4.6875	4-11/16							**10284-0422**	–	–
H^2	120,65	4.7500	4-3/4	88.90	93.66	17.46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10284-0424**	–	**10484-0424**
	122,24	4.8125	4-13/16							**10284-0426**	–	–
	123,83	4.8750	4-7/8							**10284-0428**	–	**10484-0428**
	125,41	4.9375	4-15/16							**10284-0430**	–	–
	127,00	5.0000	5							**10284-0500**	**10285-0500**	**10484-0500**

Einsätze VPE 1 Stück

180° Flat Bottom



90° Spot & Chamfer



90° Spot & Chamfer

Serie	D_1 Zoll			Einsätze			90° Spot & Chamfer
	mm	Fraction	Dezimal	L_{18}	L_{19}	T_1	
A	31,75	1-1/4	1.2500	3/4	1-5/32	3/16	**11214-0108**
B	38,10	1-1/2	1.5000	1-1/16	1-13/32	9/32	**11224-0116**
C	50,80	2	2.0000	1-1/4	2	5/16	**11234-0200**
D	63,50	2-1/2	2.5000	1-3/4	2-3/8	3/8	**11244-0216**
E	76,20	3	3.0000	2-1/16	2-5/8	7/16	**11254-0300**
F	88,90	3-1/2	3.5000	2-5/8	3-1/8	1/2	**11264-0316**

A40: 44 - 45
Info auf A40: 1
A40: 36 - 37
A40: 2

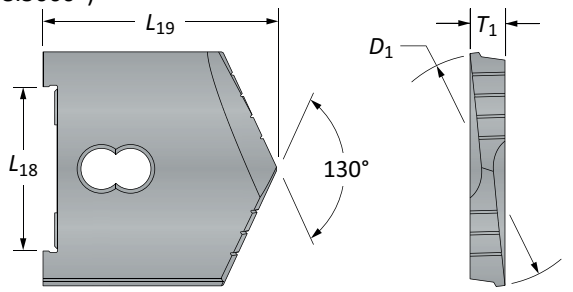
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Metrisch:	125 mm. 130° CPM-M4 (H2 Serie) = Artikel-Nr. **102984-125.00**
Zoll:	7-63/64”. 130° CPM-M4 (H8 Serie) = Artikel-Nr. **10294-7.9843**
Dezimal:	6.391”. 130° CPM-M4 (H5 Serie) = Artikel-Nr. **10294-6.3910**

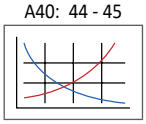
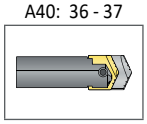
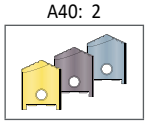
Universal Bohreinsätze

Serie H^3 - H^9 | Durchmesserbereich: 130,18 mm - 215,90 mm (5.1250” - 8.5000”)





Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Bruchwert	Einsatz L_{18}	Einsatz L_{19}	Einsatz T_1	L_{18}	L_{19}	T_1	130° CPM-M4
H^3	130,18	5.1250	5-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0504**
	133,35	5.2500	5-1/4							**10294-0508**
	136,53	5.3750	5-3/8							**10294-0512**
	139,70	5.5000	5-1/2							**10294-0516**
H^4	142,88	5.6250	5-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0520**
	146,05	5.7500	5-3/4							**10294-0524**
	149,23	5.8750	5-7/8							**10294-0528**
	152,40	6.0000	6							**10294-0600**
H^5	155,58	6.1250	6-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0604**
	158,75	6.2500	6-1/4							**10294-0608**
	161,93	6.3750	6-3/8							**10294-0612**
	165,10	6.5000	6-1/2							**10294-0616**
H^6	168,28	6.6250	6-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0620**
	171,45	6.7500	6-3/4							**10294-0624**
	174,63	6.8750	6-7/8							**10294-0628**
	177,80	7.0000	7							**10294-0700**
H^7	180,98	7.1250	7-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0704**
	184,15	7.2500	7-1/4							**10294-0708**
	187,33	7.3750	7-3/8							**10294-0712**
	190,50	7.5000	7-1/2							**10294-0716**
H^8	193,68	7.6250	7-5/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0720**
	196,85	7.7500	7-3/4							**10294-0724**
	200,03	7.8750	7-7/8							**10294-0728**
	203,20	8.0000	8							**10294-0800**
H^9	206,38	8.1250	8-1/8	88,90	93,66	17,46	3-1/2	3-11/16	11/16	**10294-0804**
	209,55	8.2500	8-1/4							**10294-0808**
	212,73	8.3750	8-3/8							**10294-0812**
	215,90	8.5000	8-1/2							**10294-0816**

A40: 44 - 45
Info auf A40: 1

A40: 36 - 37

A40: 2


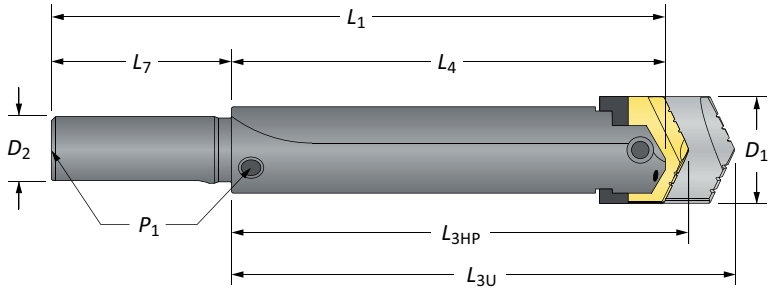
Nicht angezeigte Größen sind auf Anfrage erhältlich.
Bei der Bestellung bitte folgendes Beispiel beachten:

Zoll:	1-17/64”, 130° CPM-M4 (Serie B) = Artikel-Nr. **10224-1,2656**
Dezimal:	1,5110”, 130° 180° Flat Bottom (Serie C) = Artikel-Nr. **10434-1,5110**

Hochleistungs / Universal Bohreinsatzhalter

Serie H



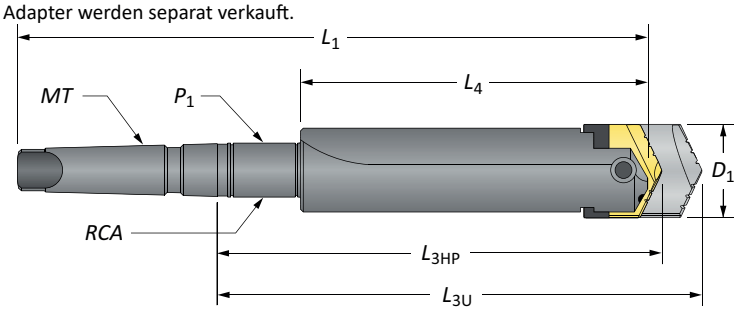


Geradegenutet

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	101,60 - 215,90	202,41	217,49	177,80	330,20	63,50	152,40	12,70	#100	**20681-2500**
ⓜ	Standard	101,60 - 215,90	405,61	420,69	381,00	533,40	63,50	152,40	12,70	#200	**20881-2500**
ⓘ	Kurz	4 - 8-1/2	7-31/32	8-9/16	7	13	2-1/2	6	1/2	#100	**20681-2500**
ⓘ	Standard	4 - 8-1/2	15-31/32	16-9/16	15	21	2-1/2	6	1/2	#200	**20881-2500**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt. Adapter werden separat verkauft.





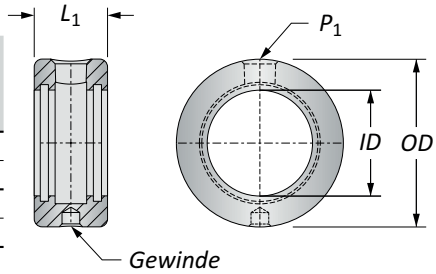
Morsekegelschaft

	Länge	D_1	Halter L_{3HP}	Halter L_{3U}	Halter L_4	Halter L_1	Schaft MT	Schaft P_1	Schaft RCA	Typ	Artikel-Nr.
ⓜ	Kurz	101,60 - 215,90	208,76	223,84	177,80	333,38	#5	–	–	#300	**21481-0005**
ⓜ	Kurz	101,60 - 215,90	267,49	282,58	177,80	392,11	#5	12,70	2T-6SR	#400 SR	**21681-0005**
ⓜ	Standard	101,60 - 215,90	470,69	485,78	381,00	595,31	#5	12,70	2T-6SR	#500 SR	**21881-0005**
ⓜ	Standard	101,60 - 215,90	470,69	487,36	381,00	657,23	#6	12,70	2T-55SR	#500 SR	**21881-0006**
ⓜ	Lang	101,60 - 215,90	700,88	715,96	609,60	885,83	#6	12,70	2T-55SR	#600 SR	⚠ **22081-0006**
ⓜ	XL	101,60 - 215,90	1107,28	1122,36	1016,00	1292,23	#6	12,70	2T-55SR	#700 SR	⚠ **22281-0006**
ⓘ	Kurz	4 - 8-1/2	8-7/32	8-13/16	7	13-1/8	#5	–	–	#300	**21481-0005**
ⓘ	Kurz	4 - 8-1/2	10-17/32	11-1/8	7	15-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#400 SR	**21681-0005**
ⓘ	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-1/8	15	23-7/16	#5	1/2	2T-6SR	#500 SR	**21881-0005**
ⓘ	Standard	4 - 8-1/2	18-17/32	19-3/16	15	25-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#500 SR	**21881-0006**
ⓘ	Lang	4 - 8-1/2	27-19/32	28-3/16	24	34-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#600 SR	⚠ **22081-0006**
ⓘ	XL	4 - 8-1/2	43-19/32	44-3/16	40	50-7/8	#6	1/2	2T-55SR	#700 SR	⚠ **22281-0006**

NOTIZ: Für Serie D - H Hochleistungs Vollbohrer wird ein Adapter benötigt Adapter werden separat verkauft.

Kühlmittelring (RCA) und Zubehör

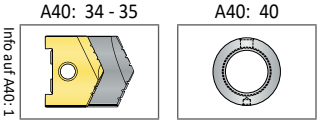
	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓜ	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	12,70	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1
ⓘ	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-6SR**	2T1-6SR	2T1-6OR-1
ⓘ	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ **2T-55SR**	2T1-55SR	2T1-55OR-1



*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
⚠ Information zur Montage des Kühlmittelrings und zu Sicherheitsanweisungen finden Sie auf Seite A40: 40

Zubehör

Einsatzschraube	Blade-Loc Schraube
3/4"-10 x 2,5"	3/8"-16 x 3/4"



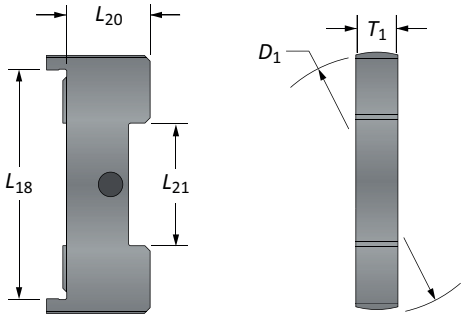
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A40: 48 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Hochleistungs Vollbohrer Adapter

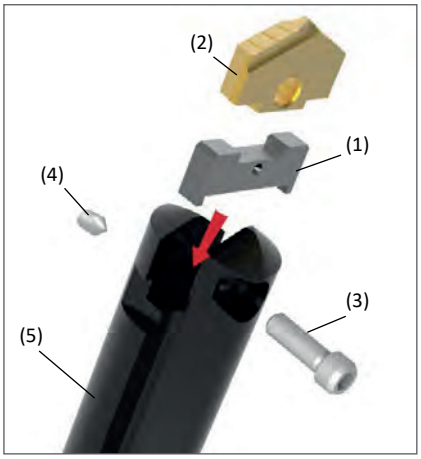
Serien D - H



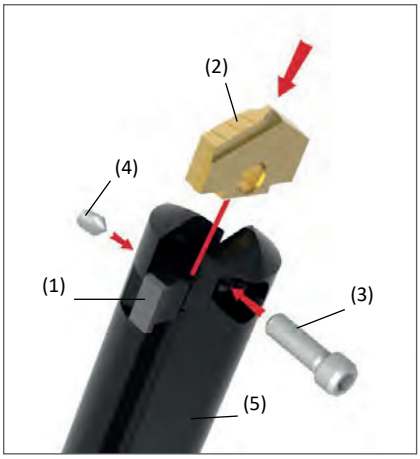


Serie	D_1 mm	D_1 Zoll	Adapter mm L_{18}	Adapter mm L_{20}	Adapter mm L_{21}	Adapter mm T_1	Adapter Zoll L_{18}	Adapter Zoll L_{20}	Adapter Zoll L_{21}	Adapter Zoll T_1	Artikelnr,
D	50,67	1.995	44,45	17,07	23,81	9,53	1-3/4	43/64	15/16	3/8	**1024U-Adapter**
E	63,37	2.495	52,39	16,67	30,16	11,11	2-1/16	21/32	1-3/16	7/16	**1025U-Adapter**
F	76,07	2.995	66,68	18,26	31,75	12,70	2-5/8	23/32	1-1/4	1/2	**1026U-Adapter**
G	88,77	3.495	77,79	19,84	46,04	15,88	3-1/16	25/32	1-13/16	5/8	**1027U-Adapter**
H	101,47	3.995	88,90	23,02	57,15	17,46	3-1/2	29/32	2-1/4	11/16	**1028U-Adapter**

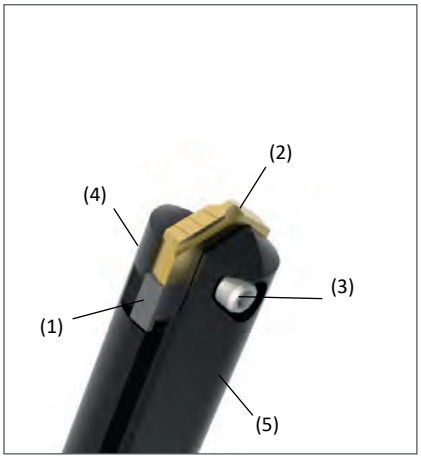
Adapter Montage



Schritt 1:
Den Adapter (1) in den Halter (5) einführen



Schritt 2:
Den Einsatz (2) in den Adapter (1) bzw. Halter (5) schieben



Schritt 3:
Die Einsatzschraube (3) und die Blade-Loc-Schraube (4) einfügen und festdrehen, damit der Einsatz und der Adapter ohne Spiel sitzen

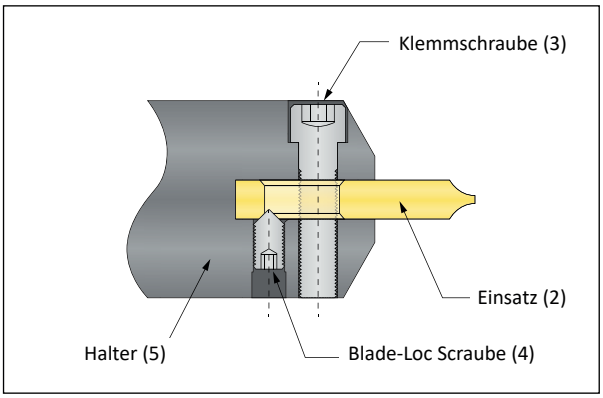
Austauschbarkeit des Adapters

Adapter ermöglichen die Nutzung aller Einsätze im Durchmesserbereich

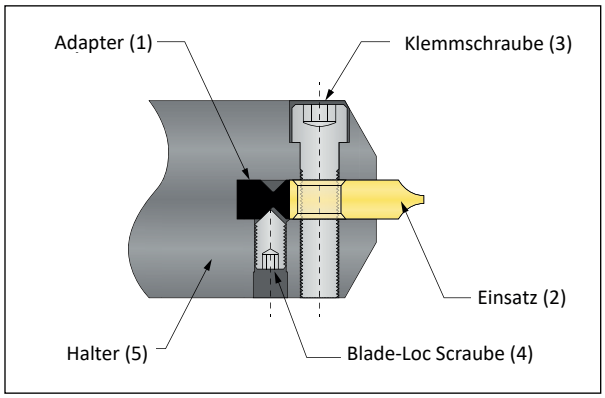
- Für Serien D - H erforderlich (Nicht für Serien A - C)
- Die Kombination Adapter + Hochleistungseinsatz kann mit Universaleinsätzen und/oder einem anderen Halter getauscht werden.
- Herstellungsspezifikationen ANSI B94,49-1975 TYPE I

Blade-Loc Bohreinsatzhalter

Serien D - H



Universal Bohrereinsätze



Hochleistungs Bohrereinsätze

Universal Blade-Loc Bohreinsatzhalter

- Unterstützt die exakte Ausrichtung des Bohreinsatzes beim Klemmen
- Schützt das Werkzeug vor ungewollter Bewegung während des Bohrvorgangs und beim Rückzug aus der Bohrung
- Serienausstattung bei Haltern der Serien D - H

Hochleistungs Blade-Loc Bohreinsatzhalter

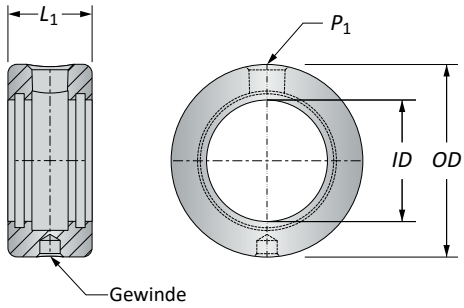
- Fixiert den Adapter am Halter
- Gestattet den Austausch von Einsätzen, ohne dass der Adapter entfernt, gereinigt oder wieder eingeführt werden muss

Serie	 Klemmschraube Zoll	 Blade-Loc Schraube Zoll
A	#10-24 x 5/8”	–
B	1/4”-20 x 7/8”	–
C	1/4”-20 x 1”	–
D	3/8”-16 x 1-1/4”	5/16”-18 x1/2”
E	1/2”-13 x 1-3/4”	5/16”-18 x1/2”
F	5/8”-10 x 2”	5/16”-18 x1/2”
G	3/4”-10 x 2-1/2”	5/16”-18 x1/2”
H	3/4”-10 x 2-1/2”	3/8”-16 x 3/4”

Kühlmitteladapter (RCA)

Morsekegelschaft

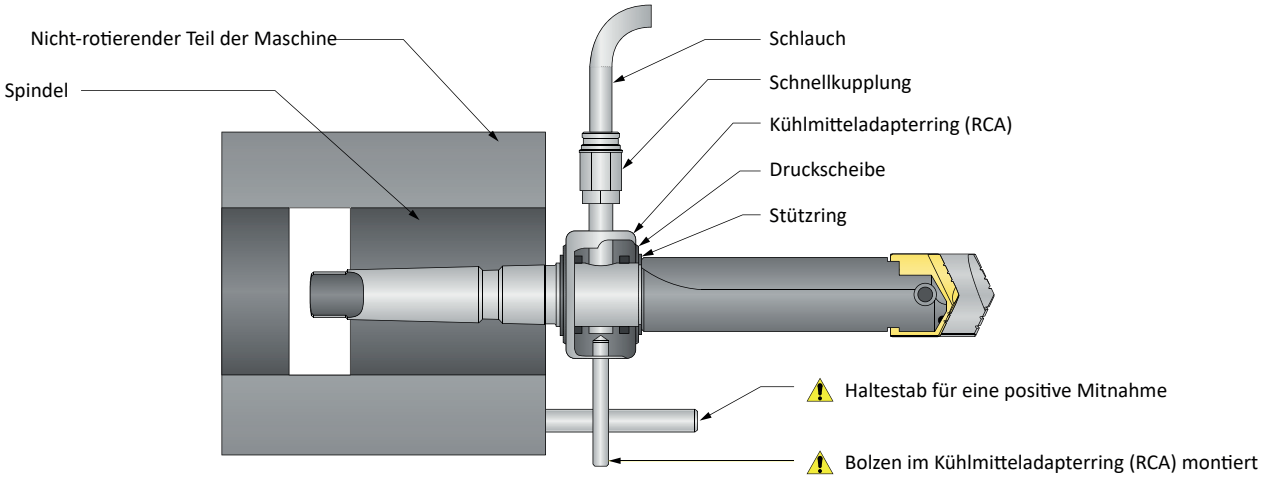




	Halter Serie	ID	OD	L_1	Gewinde	P_1	Artikel-Nr.*	Max. empfohlene U/min	RCA O-Ringe Kit Artikel-Nr.**	RCA O-Ringe Ersatzteile
ⓜ	A, B, C, D	31,75	63,50	34,93	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	B, C, D	44,45	76,20	34,93	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	E, F, G, H	57,15	95,25	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	D, E, H	63,50	101,60	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-55SR	1100	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	F	76,20	114,30	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-60SR	900	2T1-60SR	2T1-60OR-1
	G	95,25	139,70	44,45	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-65SR	700	2T1-65SR	2T1-65OR-1
ⓘ	A, B, C, D	1-1/4	2-1/2	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-4SR	2000	2T1-4SR	2T1-4OR-1
	B, C, D	1-3/4	3	1-3/8	3/8 - NC	1/4	⚠ 2T-5SR	1500	2T1-5SR	2T1-5OR-1
	E, F, G, H	2-1/4	3-3/4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-6SR	1100	2T1-6SR	2T1-6OR-1
	D, E, H	2-1/2	4	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-55SR	1100	2T1-55SR	2T1-55OR-1
	F	3	4-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-60SR	900	2T1-60SR	2T1-60OR-1
	G	3-3/4	5-1/2	1-3/4	1/2 - NC	1/2	⚠ 2T-65SR	700	2T1-65SR	2T1-65OR-1

*Kühlmittelring (RCA) Enthält: (1) Kühlmittelring, (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
**Reparatursatz enthält: (2) O-Ringe, (2) Sicherungsringe und (2) Druckscheiben
NOTIZ: Max. empfohlener Druck: 42 bar (600 PSI)
NOTIZ: Die genannten Empfehlungen beziehen sich auf Kühlmittel auf Wasser- und Ölbasis.





ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
O-Ringe VPE 10 Stück

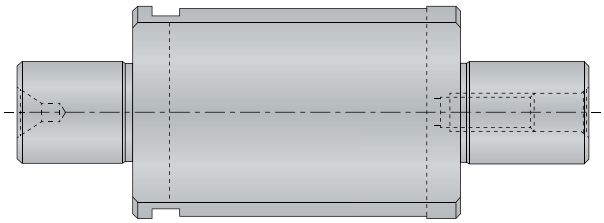
⚠ WARNUNG Das Verdrehen des Kühlmittelrings (RCA) während der Bearbeitung kann zum Abziehen des Schlauchs und/oder der Schlaucharmatur führen, dabei kann es zu Maschinenschäden oder Verletzungen des Bedieners kommen. Um dies zu vermeiden, darf der Kühlmittelring nur mit positivem Anschlagbolzen verwendet werden. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

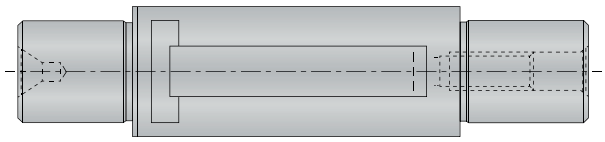
Zubehör



Obere Montageplatte

Artikel-Nr.	Beschreibung
25000-2505	Obere Montageplatte verwendbar für bereits vorhandene universelle Schleifvorrichtungen oder zur Montage an alternative Vorrichtungen. Die Platte wird komplett mit allem Zubehör geliefert welches zum Einspannen und Festklemmen des Universal-Vollbohrers benötigt wird.





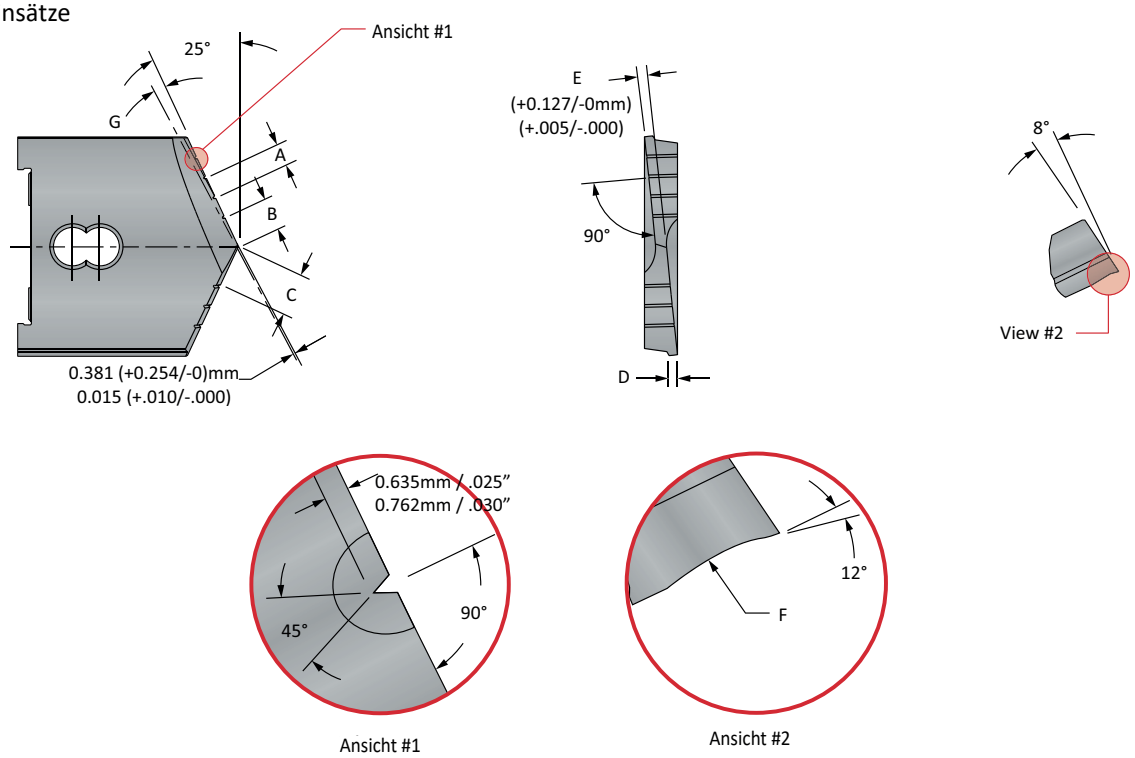
Zylindrische Schärfvorrichtung

Serie	Durchmesserbereich		Artikel-Nr.
	mm	Zoll	
A	23,81 - 34,93	15/16 - 1-3/8	**24410-2560**
B	31,75 - 44,45	1-1/4 - 1-3/4	**24420-2565**
C	38,10 - 60,33	1-1/2 - 2-3/8	**24430-2570**
D	50,80 - 73,03	2 - 2-7/8	**24440-2575**
E	63,50 - 85,73	2-1/2 - 3-3/8	**24450-2580**
F	76,20 - 98,43	3 - 3-7/8	**24460-2585**
G	88,90 - 114,30	3-1/2 - 4-1/2	**24470-2590**
H*	101,60 - 215,90	4 - 8-1/2	**24480-2595**

Zum Lieferumfang der zylindrischen Schärfvorrichtung gehören:
(1) Stellschraube, (1) Gleitbolzen
*Gilt für Bohrer mit Referenzlänge 93,66 mm (3-11/16”). Zylindrische Schärfvorrichtungen für Bohrer mit Referenzlänge 119.06 mm (4-11/16”) erhalten Sie auf Anfrage

Nachschleiftabellen

Universal Einsätze



Universal (130°) Bohreinsätze

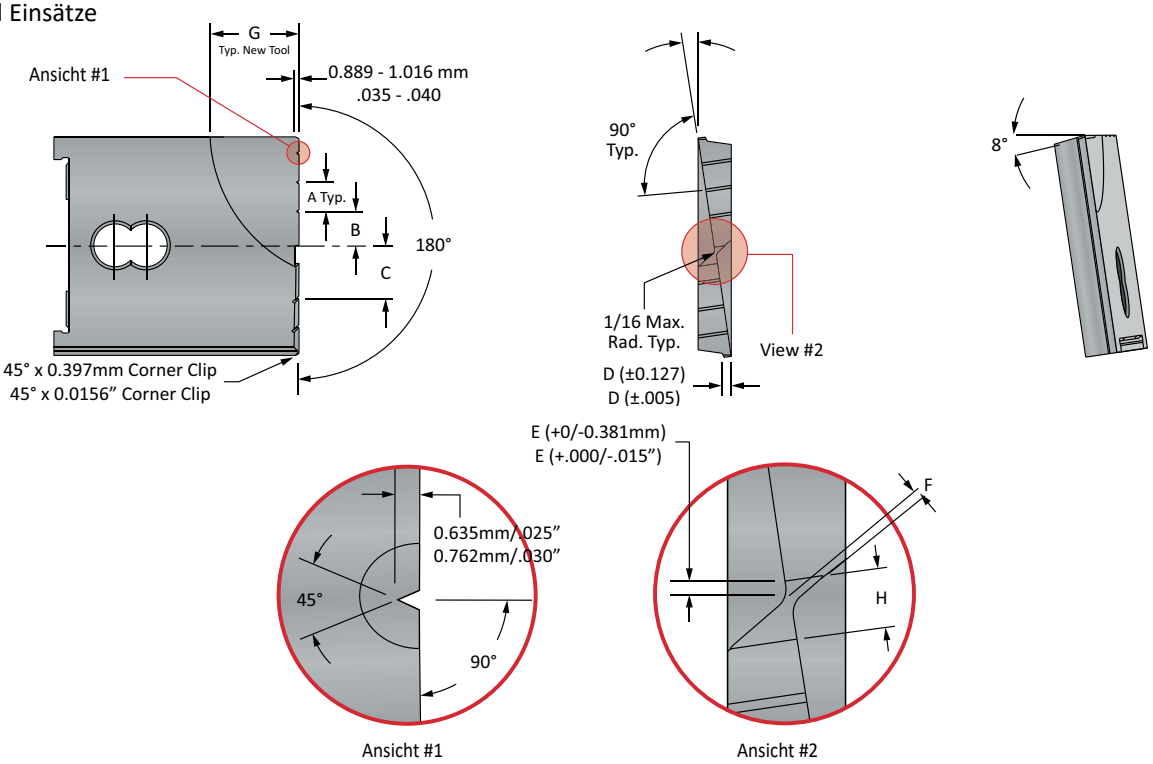
	Serie	Einsatz Dicke	Größenbereich	A	B	C	D	E	F	G
	AA	6,35	25,40 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,78	6,35	3°
	A	4,76	24,61 - 34,93	3,18	3,96	5,54	1,65	1,65	6,35	3°
	B	7,14	31,75 - 44,45	3,81	6,35	8,26	1,78	2,29	7,94	3°
	C	7,94	38,10 - 60,33	5,08	6,35	8,89	2,03	2,54	7,94	3°
	D	9,53	50,80 - 73,03	6,35	9,53	12,70	2,54	3,05	9,53	3°
m	E	11,11	63,50 - 85,73	7,62	11,10	14,91	2,54	3,56	9,53	3°
	F	12,70	76,20 - 98,43	8,89	11,10	15,54	3,18	4,32	9,53	3°
	G	15,88	88,90 - 114,30	8,89	12,70	17,15	3,56	5,08	9,53	3°
	H^1 - H^2	17,46	101,60 - 127,00	10,16	12,70	17,78	4,19	5,72	12,70	3°
	H^3	17,46	130,18 - 139,70	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	3°
	H^4 - H^9	17,46	142,88 - 215,90	12,70	12,70	19,05	4,70	6,35	12,70	2°
	AA	1/4	1 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.070	1/4	3°
	A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.125	0.156	0.218	0.065	0.065	1/4	3°
	B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.150	0.250	0.325	0.070	0.090	5/16	3°
	C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	0.100	5/16	3°
	D	3/8	2 - 2-7/8	0.250	0.375	0.500	0.100	0.120	3/8	3°
i	E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.437	0.587	0.100	0.140	3/8	3°
	F	1/2	3 - 3-7/8	0.350	0.437	0.612	0.125	0.170	3/8	3°
	G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.350	0.500	0.675	0.140	0.200	3/8	3°
	H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.400	0.500	0.700	0.165	0.225	1/2	3°
	H^3	11/16	5-1/8 - 5-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	3°
	H^4 - H^9	11/16	5-5/8 - 8-1/2	0.500	0.500	0.750	0.185	0.250	1/2	2°

HINWEIS: Es ist darauf zu achten, dass der Rundlauf (TIR) der Schneidkante kleiner 0,025 mm (0.001") ist.

Nachschleifen von High-Performance-Teilen: Bevor High-Performance-Einsätze wieder in die Produktion zurückgehen, sollten sie bei Allied Machine nachgeschliffen und beschichtet werden. Die eigentliche Stärke der High-Performance-Vollbohrer-Einsätze liegt in der Steigerung der Produktionsrate (zwischen 100 % und 500 %) und in der drei- bis 20-fach verbesserten Standzeit. Nachschleifen und Beschichten im Werk ermöglicht eine Leistung wie bei einem Neuteil. Unser Werksservice reduziert Ihre Gesamtkosten pro Bohrung.

Nachschleiftabellen

Universal Einsätze



180° Flat Bottom Bohreinsätze

	Serie	Einsatz Dicke	Größenbereich	A	B	C	D	E	F	G	H
	AA	6,35	25,40 - 34,93	3,81	6,35	8,26	1,65	0,40 - 0,79	1,91	11,11	3,18
	A	4,76	24,61 - 34,93	3,81	6,35	8,26	1,65	0,40 - 0,79	1,91	11,11	3,18
	B	7,14	31,75 - 44,45	5,08	6,35	8,89	1,78	0,40 - 0,79	1,91	12,70	3,18
	C	7,94	38,10 - 60,33	5,08	6,35	8,89	2,03	0,79 - 1,19	1,91	15,88	3,18
m	D	9,53	50,80 - 73,03	7,62	9,53	13,34	2,54	0,79 - 1,19	3,28	22,23	4,76
	E	11,11	63,50 - 85,73	7,62	9,53	13,34	2,54	0,79 - 1,59	3,28	28,58	4,76
	F	12,70	76,20 - 98,43	10,16	12,70	22,86	3,18	0,79 - 1,59	3,96	31,75	6,35
	G	15,88	88,90 - 114,30	10,16	12,70	24,13	3,56	0,79 - 1,59	3,96	38,10	6,35
	H^1 - H^2	17,46	101,60 - 127,00	12,70	12,70	25,40	4,19	0,79 - 1,59	3,96	38,10	6,35
	AA	1/4	1 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	A	3/16	31/32 - 1-3/8	0.150	0.250	0.325	0.065	1/64 - 1/32	0.075	7/16	1/8
	B	9/32	1-1/4 - 1-3/4	0.200	0.250	0.350	0.070	1/64 - 1/32	0.075	1/2	1/8
	C	5/16	1-1/2 - 2-3/8	0.200	0.250	0.350	0.080	1/32 - 3/64	0.075	5/8	1/8
i	D	3/8	2 - 2-7/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 3/64	0.129	7/8	3/16
	E	7/16	2-1/2 - 3-3/8	0.300	0.375	0.525	0.100	1/32 - 1/16	0.129	1-1/8	3/16
	F	1/2	3 - 3-7/8	0.400	0.500	0.650	0.125	1/32 - 1/16	0.156	1-1/4	1/4
	G	5/8	3-1/2 - 4-1/2	0.400	0.500	0.700	0.140	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4
	H^1 - H^2	11/16	4 - 5	0.500	0.500	0.750	0.165	1/32 - 1/16	0.156	1-1/2	1/4

NOTIZ: Schneide 0,127 mm (0.005") über der Mittellinie im Zentrum des neuen Werkzeugs schleifen
NOTIZ: Ebenheit und Höhe der Schnittkanten innerhalb 0,025 mm (0.001") des Rundlaufs (TIR) ist

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hochleistungs Bohreinsätze

ISO	Material	Härte (HBW)	TiN SFM	TiAlN SFM	TiCN SFM	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	100 - 150	200	280	260	.016	.020	.023	0,28
	11Mn30, 10S20,	150 - 200	180	260	235	.016	.020	.023	.028
	11SMn36, usw.	200 - 250	160	240	210	.016	.020	.023	.028
	Weiche Stähle mit	85 - 125	170	250	220	.015	.019	.023	.027
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
		225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	160	240	210	.015	.019	.023	.027
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	150	225	195	.014	.018	.021	.024
	C45, C60, 30Mn5, usw.	225 - 275	140	210	180	.014	.018	.021	.024
		275 - 325	130	195	170	.012	.016	.019	.022
	Legierte Stähle	125 - 175	150	210	195	.014	.017	.019	.022
	42CrM04, 36NiCr10,	175 - 225	140	195	180	.014	.017	.019	.022
	10NiCrMo13 4, usw.	225 - 275	130	180	170	.014	.017	.019	.022
		275 - 325	120	170	155	.012	.015	.017	.020
		325 - 375	110	155	145	.012	.015	.017	.020
	Legierte Stähle	225 - 300	80	110	100	.010	.014	.017	.020
	42CrM04, 36NiCr10,	300 - 350	60	85	80	.010	.014	.017	.020
	10NiCrMo13 4, usw.	350 - 400	50	70	65	.009	.012	.015	.018
	Baustahl	100 - 150	140	200	180	.014	.018	.021	.026
	A36, A285, A516, usw.	150 - 250	120	170	155	.012	.016	.019	.024
		250 - 350	100	140	130	.010	.014	.017	.020
	Werkzeugstähle	150 - 200	80	110	105	.010	.012	.015	.017
	1.2714, 1.2312, usw.	200 - 250	60	90	85	.010	.012	.015	.017
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	30	40	35	.010	.012	.015	–
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	220 - 310	25	35	30	.008	.010	.012	–
M	**Austenitstahl**	135 - 185	75	105	95	.011	.014	.016	.020
	1.4571 usw.	185 - 275	60	90	80	.010	.012	.014	.018
K	**GG-GGG**	120 - 150	170	250	220	.020	.024	.027	.030
		150 - 200	150	225	195	.018	.022	.025	.028
		200 - 220	130	195	170	.016	.018	.021	.024
		220 - 260	110	165	145	.012	.014	.017	.020
		260 - 320	90	135	120	.009	.012	.014	.016
N	**Walzaluminium**	30	600	850	750	.020	.022	.025	.025
		180	300	450	400	.018	.022	.025	.025

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Geschw.	0,90	0,80
Vorschub	–	0,90

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-länge 200 SFM und 0,016 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen XL-Halter bei der gleichen Anwendung 160 SFM und 0,014 IPR.

200 • 0,80 = 160 SFM	0,016 • 0,90 = 0,014 IPR

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

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

WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hochleistungs Bohreinsätze

ISO	Material		Daten pro Bohrungsdurchmesser 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	Härte (HBW)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
	11Mn30, 10S20,	Kühlmitteldruck (PSI)	105 - 150	55 - 75	45 - 60	35 - 45
	11SMn36, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	6,3 - 7,6	15 - 18	31 - 36	47 - 53
	Weiche Stähle mit	Härte (HBW)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	80 - 115	45 - 55	35 - 45	30 - 35
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	5,5 - 6,6	14 - 15	28 - 31	43 - 46
	Stähle mit mittlerem	Härte (HBW)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
	Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	70 - 100	40 - 50	35 - 40	30 - 35
	C45, C60, 30Mn5, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	5,2 - 6,2	13 - 15	28 - 30	43 - 46
	Legierte Stähle	Härte (HBW)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
	42CrM04, 36NiCr10,	Kühlmitteldruck (PSI)	60 - 85	30 - 40	30 - 35	25 - 30
	10NiCrMo13 4, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,8 - 5,7	11 - 13	26 - 28	39 - 43
	Hochfeste Stähle	Härte (HBW)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
		Kühlmitteldruck (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1 - 3,4	9 - 10	21 - 23	35 - 39
	Baustahl	Härte (HBW)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
	A36, A285, A516, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	50 - 70	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,4 - 5,2	11 - 12	23 - 26	39 - 43
	Werkzeugstähle	Härte (HBW)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
	1.2714, 1.2312, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25 - 30	20 - 25	20 - 25	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1 - 3,4	9 - 10	21 - 23	35 - 43
S	**Hochtemperaturlegierung**	Härte (HBW)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	35 - 40	25 - 30	25 - 30	–
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,6 - 3,9	10 - 11	23 - 26	–
M	**Austenitenstahl**	Härte (HBW)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
	303, 416, 420, 17-4 PH, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	50 - 65	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,4 - 5,0	11 - 12	23 - 26	39 - 43
K	**GG-GGG**	Härte (HBW)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Kühlmitteldruck (PSI)	40 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,9 - 4,4	10 - 11	23 - 26	35 - 43
N	**Walzaluminium**	Härte (HBW)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Kühlmitteldruck (PSI)	150 - 220	80 - 115	60 - 80	55 - 70
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	7,6 - 9,1	19 - 22	36 - 42	59 - 66

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Druck und Fluss	1,3	2

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-länge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumen-anforderungen für einen XL-Halter300 PSI und 12,6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6,3 • 2 = 12,6 GPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

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

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das HP/Universal Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Universal Bohreinsätze

ISO	Material	Härte (HBW)	SFM	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	100	.014	.016	.020	.024
		150 - 200	90	.013	.015	.019	.022
		200 - 250	80	.012	.014	.018	.020
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	80	.012	.015	.018	.020
		125 - 175	75	.012	.014	.017	.020
		175 - 225	60	.010	.014	.016	.018
		225 - 275	55	.010	.013	.016	.018
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	65	.010	.014	.018	.020
		175 - 225	60	.010	.014	.016	.020
		225 - 275	50	.008	.013	.016	.018
		275 - 325	45	.008	.012	.014	.016
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	60	.010	.014	.018	.020
		175 - 225	55	.010	.014	.016	.020
		225 - 275	45	.008	.013	.016	.018
		275 - 325	35	.008	.012	.014	.016
		325 - 375	30	.008	.012	.014	.016
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	225 - 300	40	.008	.012	.014	.016
		300 - 350	30	.006	.010	.014	.016
		350 - 400	25	.006	.008	.014	.016
	Baustahl A36, A285, A516, usw.	100 - 150	70	.012	.016	.018	.020
		150 - 250	60	.010	.014	.016	.018
		250 - 350	50	.008	.012	.014	.016
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, usw.	150 - 200	50	.009	.011	.014	.016
		200 - 250	40	.008	.010	.013	.015
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 220	20	.008	.010	.012	–
		220 - 310	15	.007	.009	.011	–
M	**Austenitstahl** 1.4571 usw.	135 - 185	45	.008	.012	.015	.018
		185 - 275	35	.007	.010	.013	.016
K	**GG-GGG**	120 - 150	100	.016	.020	.022	.025
		150 - 200	80	.015	.018	.020	.022
		200 - 220	70	.011	.014	.018	.020
		220 - 260	60	.008	.012	.015	.017
		260 - 320	45	.008	.010	.012	.014
N	**Walzaluminium**	30	275	.018	.026	.032	.042
		180	200	.018	.026	.032	.042

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Geschw.	0,90	0,80
Vorschub	–	0,90

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die empfohlenen Schittdaten für einen Halter mit Standard-Länge 100 SFM und 0,016 IPR sind, wären die Schnittdaten für einen XL-Halter bei der gleichen Anwendung 160 SFM und 0,014 IPR.

100 • 0,80 = 80 SFM	0.016 • 0,90 = 0.014 IPR

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

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

WICHTIG: Die nachstehend aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unsere Application Engineering Team verfügbar.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Universal Bohreinsätze

ISO	Material		Daten pro Bohrungsdurchmesser			
			1 - 1-1/4	1-1/4 - 2	2 - 3	3 - 5
P	**Automatenstähle**	Härte (HBW)	100 - 250	100 - 250	100 - 250	100 - 250
	11Mn30, 10S20,	Kühlmitteldruck (PSI)	40	25	25	20
	11SMn36, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,9	10	23	35
	Weiche Stähle mit	Härte (HBW)	85 - 275	85 - 275	85 - 275	85 - 275
	niedrigem Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	30	20	20	20
	C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,4	9	21	35
	Stähle mit mittlerem	Härte (HBW)	125 - 325	125 - 325	125 - 325	125 - 325
	Kohlenstoffgehalt	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
	C45, C60, 30Mn5, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Stähle mit mittlerem	Härte (HBW)	125 - 375	125 - 375	125 - 375	125 - 375
	Kohlenstoffgehal	Kühlmitteldruck (PSI)	20	20	20	20
	C45, C60, 30Mn5, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	2,8	9	21	35
	Legierte Stähle	Härte (HBW)	225 - 400	225 - 400	225 - 400	225 - 400
	42CrM04, 36NiCr10,	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
	10NiCrMo13 4, usw.	Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Baustahl	Härte (HBW)	100 - 350	100 - 350	100 - 350	100 - 350
	A36, A285, A516, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
	Werkzeugstähle	Härte (HBW)	150 - 250	150 - 250	150 - 250	150 - 250
	1.2714, 1.2312, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
S	**Hochtemperaturlegierung**	Härte (HBW)	140 - 310	140 - 310	140 - 310	140 - 310
	Hastelloy B, Inconel 600, usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
M	**Austenitstahl**	Härte (HBW)	135 - 275	135 - 275	135 - 275	135 - 275
	1.4571 usw.	Kühlmitteldruck (PSI)	25	25	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	10	21	35
K	**GG-GGG**	Härte (HBW)	120 - 320	120 - 320	120 - 320	120 - 320
		Kühlmitteldruck (PSI)	25	20	20	20
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	3,1	9	21	35
N	**Walzaluminium**	Härte (HBW)	30 - 180	30 - 180	30 - 180	30 - 180
		Kühlmitteldruck (PSI)	55	35	30	30
		Kühlmittelvolumendurchfluss (GPM)	4,6	12	26	40

Tieflochbohren Schnittdaten Einstellung

	⚠ Halter Länge	
	Lang	**XL**
Druck und Fluss	1,3	2

Empfohlene Schnittwerte Beispiel

Wenn die Druck- und Volumenanforderungen für einen Halter mit Standard-Länge 150 PSI und 6,3 GPM sind, wären die eingestellten Druck- und Volumenanforderungen für einen XL-Halter300 PSI and 12,6 GPM.

150 • 2 = 300 PSI	6,3 • 2 = 12,6 GPM

⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**

- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

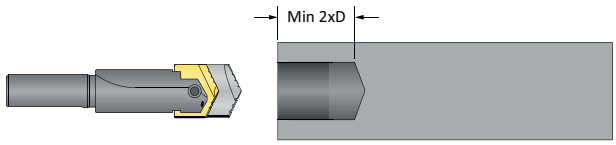
Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere Technischen Berater.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung bei den von AMEC empfohlenen Schnittdaten für Halter 3x u. 5x Durchmesser. Bitte multiplizieren Sie die oben angegebenen Daten mit 1,5, wenn Sie einen Halter 7 x Durchmesser verwenden. Für spezifischere Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

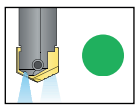
Richtlinien für das Tieflochbohren

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

Bohren Sie zunachst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilot-Bohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder grösserem Spitzenwinkel.

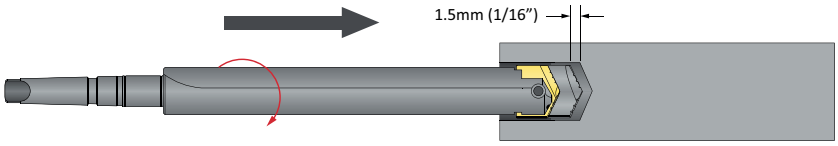


Mit Kühlung

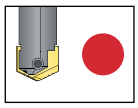


2. Einführen des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

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

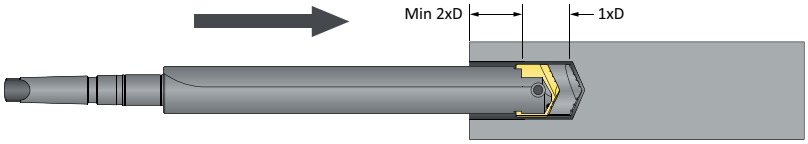


Ohne Kühlung

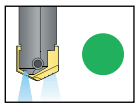


3. Tieflochbohren-Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/rev (IPR)

Bohren Sie zusätzlich die ersten weiteren 1 x D jenseits des Pilotbohrungsgrundes mit um 50% reduzierter Schnittgeschwindigkeit und um 25% reduziertem Vorschub. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen (vermeidet Vibration).



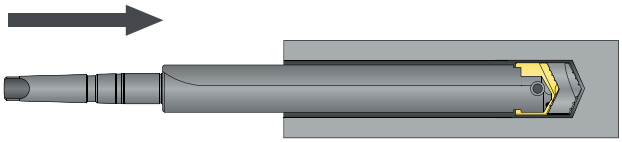
Mit Kühlung



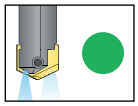
4. Tieflochbohren-Sackloch
100% U/min
100% mm/rev (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten wie in den von AMEC®- Katalog vorgegebenen Schnittwerten bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.



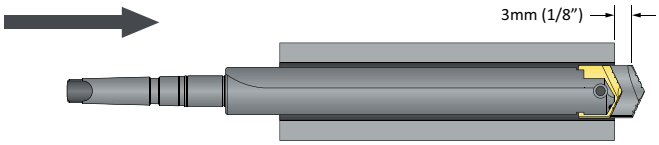


Mit Kühlung

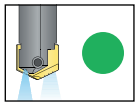


5. Tieflochbohren-Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/rev (IPR)

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

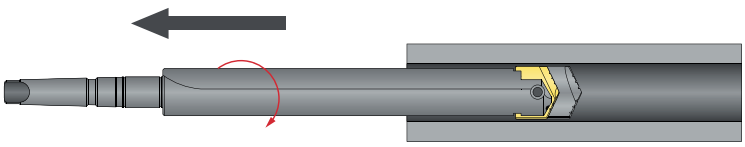


Mit Kühlung

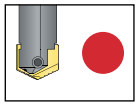


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis auf **max. 50 U/min** und somit auch die Schnittgeschwindigkeit, bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zuruck ziehen.



Ohne Kühlung



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

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

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ APX

Tieflochbohrsystem

APX Bohrer

Tieflochbohrsystem für große Durchmesser

- **Durchmesserbereich:** 33,00 mm - 101,60 mm (1.2992” - 4.0000”)



Lassen Sie sich nicht von Ihrer Maschine einschränken!

Das APX-Tieflochbohrsystem für große Durchmesser setzt im punkto Leistung und Flexibilität neue Maßstäbe bei tiefen Bohrungen. Die bahnbrechende Geometrie wurde entwickelt, um Produktivität und Standzeit zu erhöhen. Bei hohen Schnittgeschwindigkeiten kann der APX Bohrer die maximale Leistung moderner CNC-Maschinen nutzen.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität und Standzeit	Bietet maximale Ausdauer und Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

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

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

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

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

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

⚠ WARNUNG

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

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

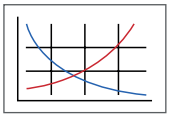
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

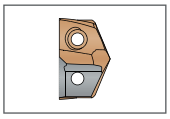
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



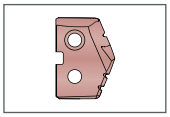
Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



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



GEN3SYS® Piloteinsätze+
Steht für GEN3SYS®XT Piloteinsatz Optionen für beide APX Bohrserien.



T-A® Piloteinsätze
Steht für T-A® Original und GEN2 T-A® Piloteinsatz Optionen für alle APX Bohrserien.

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
33	33,00 - 37,99	1.2992 - 1.4690
38	38,00 - 43,99	1.4691 - 1.7322
44	44,00 - 50,99	1.7323 - 2.0078
51	51,00 - 56,99	2.0079 - 2.2440
57	57,00 - 62,99	2.2441 - 2.4802
63	63,00 - 69,99	2.4803 - 2.7558
70	70,00 - 75,99	2.7559 - 2.9920
76	76,00 - 82,99	2.9921 - 3.2676
83	83,00 - 88,99	3.2677 - 3.5038
89	89,00 - 94,99	3.5039 - 3.7401
95	95,00 - 101,60	3.7402 - 4.0000

APX Bohrer Inhalt

Einführungsinformation

Bohrerauswahl / Montage . . . . . 2 - 3
Piloteinsatz Optionen 4
Produktbezeichnung 5

Bohrserien

Serie 33 . . . . . 6 - 7
Serie 38 . . . . . 8 - 9
Serie 44 . . . . . 10 - 11
Serie 51 . . . . . 12 - 13
Serie 57 . . . . . 14 - 15
Serie 63 . . . . . 16 - 17
Serie 70 . . . . . 18 - 19
Serie 76 . . . . . 20 - 21
Serie 83 . . . . . 22 - 23
Serie 89 . . . . . 24 - 25
Serie 95 . . . . . 26 - 27

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 28
Zoll (inch) 29
Richtlinien Tieflochbohren 30

Bohrerauswahl

Serie	33	38	44	51	57
					
Seite	6 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15
D_5 mm	33,00 - 37,99	38,00 - 43,99	44,00 - 50,99	51,00 - 56,99	57,00 - 62,99
D_5 Zoll	1.2992 - 1.4690	1.4691 - 1.7322	1.7323 - 2.0078	2.0079 - 2.2440	2.2441 - 2.4802
ISO Material	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N
WSP-Form					
WSP-Größe	7,94	9,52	9,52, 12,70	12,70, 14,30	14,30
Führungsleiste	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
Halter					
Bohrtiefe (mm)	112,6 - 378,6	130,5 - 439,9	151,5 - 510,0	161,8 - 570,0	179,9 - 626,9
Bohrtiefe (Zoll)	4-7/16 - 14-29/32	5-1/8 - 17-1/4	6 - 20-1/8	6-3/8 - 22-3/8	7-1/8 - 24-3/4
Piloteinsatz					
T-A® Serie	0, 1	0, 1	1	1	1, 2
GEN3SYS®XT Serie	16, 18, 20	15, 17, 18, 20	17, 18, 22	18, 20, 22	22, 24, 26



T-A® Pilotkopf

- Nutzt sowohl T-A® Original als auch GEN2 T-A® Einsätze (Serien 0 - 2)
- Verschiedene Geometrieoptionen sind verfügbar, für ein optimales Resultat bei unterschiedlichsten Anwendungen.



GEN2 T-A® Piloteinsatz



T-A® Original Piloteinsatz



GEN3SYS® XT Pilotkopf

- Nutzt GEN3SYS® XT Einsätze (Seiren 15 - 32)
- Verschiedene Geometrieoptionen sind verfügbar, für ein optimales Resultat bei unterschiedlichsten Anwendungen



GEN3SYS®XT Piloteinsatz



Zylinderschaft mit Flansch

63	70	76	83	89	95
					
16 - 17	18 - 19	20 - 21	22 - 23	24 - 25	26 - 27
63,00 - 69,99	70,00 - 75,99	76,00 - 82,99	83,00 - 88,99	89,00 - 94,99	95,00 - 101,60
2.4803 - 2.7558	2.7559 - 2.9920	2.9921 - 3.2676	3.2677 - 3.5038	3.5039 - 3.7401	3.7402 - 4.0000
P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N	P S M H K N
					
14,30	9,52	12,70	12,70	14,30	14,30
NEIN	JA	JA	JA	JA	JA
200,8 - 688,3	218,8 - 709,4	239,9 - 664,0	257,8 - 704,9	275,8 - 701,8	302,0 - 698,5
7-7/8 - 27-1/8	8-3/4 - 27-7/8	9-1/2 - 26-1/8	10-1/8 - 27-3/4	10-7/8 - 27-5/8	11-7/8 - 27-1/2
2	2	2	2	2	2
26, 29, 32	29	29	32	29	32

MONTAGE







Schritt 1:

Den APX Kopf auf den APX Halter stecken.

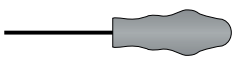
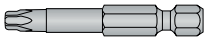
Schritt 2:

Kopf-Befestigungsschrauben in Punkte A und B einsetzen und handfest anziehen, bis der APX Kopf richtig auf dem APX Halter gesichert ist.

Schritt 3:

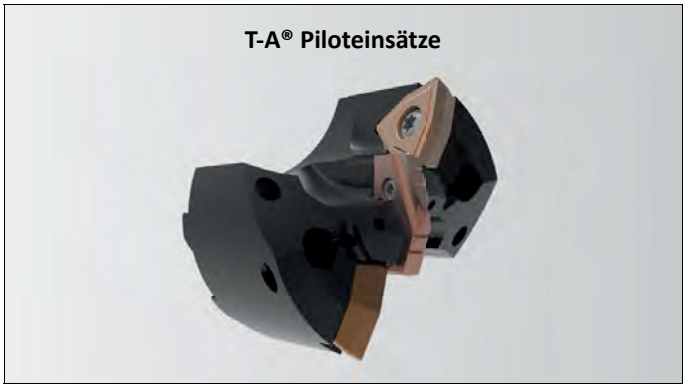
Mit dem Schraubendreher auf das in nachstehender Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen.

Tabelle Anzugsmomente

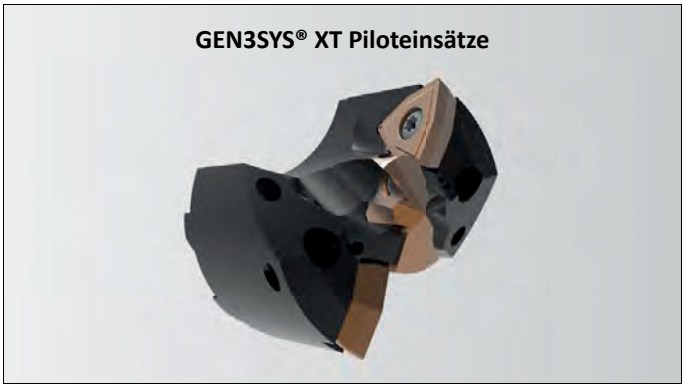
Serie	Schraube	Schraubendreher		Drehmoment
38 - 63	75020-IP20-1		8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)
70 - 95	78027-IP30-1		8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

Piloteinsatz Optionen

T-A® Piloteinsätze



GEN3SYS® XT Piloteinsätze



GEN2 T-A® Standard

- Besonders geeignet für Maschinen mit guter Stabilität; hauptsächlich zum Bohren von exotischen und hochlegierten Materialien
- Ideal wo die Schnittgeschwindigkeit erhöht werden muss



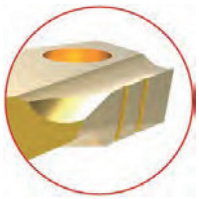
GEN2 T-A® Hohe Elastizität (-HE)

- Verbesserte Bohreigenschaften in langspanenden Materialien wie Kohlenstoffstählen und weichen Werkstoffen
- Effektiv bei leistungsschwachen Maschinen



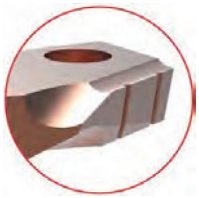
T-A® Original Standard

- Bietet hervorragende Produktivität und Werkzeugstandzeiten.
- Bietet einen ebenmäßigereren Austritt bei Durchbohrungen
- Besonders für Bearbeitungen bei hoher Festigkeit/ Steifigkeit geeignet.



T-A® Original Kleine Späne (-TC)

- Einzigartige Ausführung der Scheidkanten und der Ausspitzung für eine ausgezeichnete Spankontrolle
- Erfolgreiches Bohren von langspanenden Werkstoffen
- Effektiv bei leistungsschwachen Maschinen



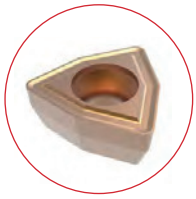
T-A® Original Hochschlagfest (-HI)

- Verbessert die ungünstigen Spanbildung sehr biegsamer/elastischer Materialien
- SK-Eckenausschnitte für eine verbesserte Werkzeugstandzeit
- Zielmaterialien: Baustahl, Stahlguß, Schmiedestahl



Wendeschneidplatten

- Das Design erlaubt eine ausgezeichnete Spankontrolle und aggressive Produktivitäten
- Die hauseigene AM300® Beschichtung steigert die Standzeit gegenüber vergleichbaren Beschichtungen von Marktbegleitern



Standard Geometrie

- Verbesserte Ecken- und Schneidkantendesigns bieten mehr Zuverlässigkeit, Beständigkeit und Leistungsfähigkeit
- Erhöht die Produktivität und Standzeit
- Erhältlich in K35 oder K20HM



Niedriger Spannwinkel Geometrie (-LR)

- Die robusteste XT-Geometrie erhältlich
- Entwickelt für härtere Stähle und für ungünstige Zerspanungsanwendungen
- Erhältlich in K35 oder K20HM



Austenitenstahl Geometrie (-AS)

- Spezifische Geometrie für unvergleichliche Spankontrolle und Standzeit in austenitischen und PH-Edelstählen, so wie Hochtemperaturlegierungen wie Inconel, Hastelloy und Titanlegierungen unter 300HBW
- Erhältlich in K20HM



HINWEIS: Siehe Abschnitte A20 (GEN3SYS® Bohrsysteme) und A30 (T-A® Bohrsysteme) für das ganze Produktprogramm von Piloteinsätzen.

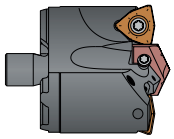
Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.

Produktbezeichnung

APX Bohrköpfe

V	38	15	D	–	0116
1	2	3	4		5



1. APX Kopf

V = Kopf

2. Serie

33 = Serie 33
38 = Serie 38
44 = Serie 44
51 = Serie 51
57 = Serie 57
63 = Serie 63
70 = Serie 70
76 = Serie 76
83 = Serie 83
89 = Serie 89
95 = Serie 95

3. Pilot Serie

T-A® Piloteinsatz
00 = 0 Serie
01 = 1 Serie
02 = 2 Serie

GEN3SYS® XT Piloteinsatz
15 = 15 Serie
17 = 17 Serie
18 = 18 Serie
20 = 20 Serie
22 = 22 Serie
24 = 24 Serie
26 = 26 Serie
29 = 29 Serie
32 = 32 Serie

4. Effective Schneiden

D = zweischneidig
S = einschneidig

5. Nenn Durchmesser

68 = Metrisch
0116 = Zoll
1,5153 = Dezimal

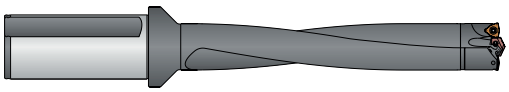
Nicht lagerhaltige Durchmesser Bestellen:

Nicht lagerhaltige Sonderdurchmesser sind auf Wunsch verfügbar wie folgt:

Beispiele von Artikelnummern:
- Metrisch: Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm = **V3801D-42.15**
- Zoll: Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790" = **V3801D-1.6790**

APX Bohreinsatzhalter

W	38	05	H	–	50FM
1	2	3	4		5



1. APX Halter

W = Halter

2. Serie

33 = Serie 33
38 = Serie 38
44 = Serie 44
51 = Serie 51
57 = Serie 57
63 = Serie 63
70 = Serie 70
76 = Serie 76
83 = Serie 83
89 = Serie 89
95 = Serie 95

3. Bohrlänge

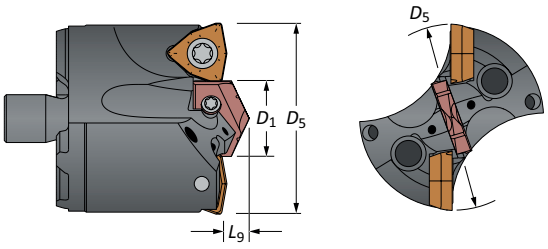
03 = 3xD
05 = 5xD
08 = 8xD
10 = 10xD

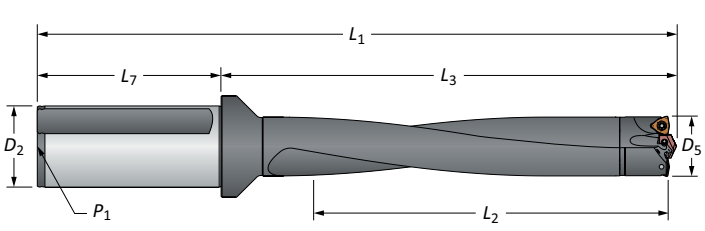
4. Spannut Ausführung

H = spiralförmig

5. Schaft

40FM = 40 mm Zylinderschaft mit Flansch
50FM = 50 mm Zylinderschaft mit Flansch
150F = 1 1/2" Zylinderschaft mit Flansch
200F = 2" Zylinderschaft mit Flansch





Referenzschlüssel

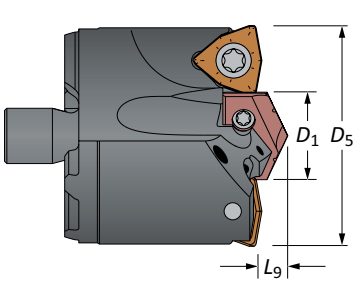
Symbol	Eigenschaften
D_1	Piloteinsatzdurchmesser
D_5	Nominaldurchmesser
L_9	Piloteinsatzlänge

Referenzschlüssel

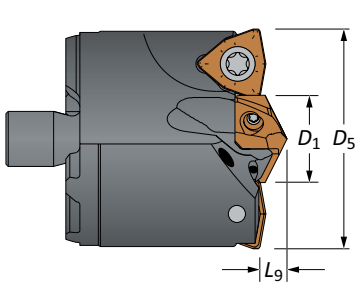
Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser	L_3	Halter Referenzlänge
D_5	Bohrdurchmesserbereich	L_7	Schaftlänge
L_1	Gesamtlänge	P_1	Gewindegröße
L_2	Bohrtiefe		

APX Bohrköpfe

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.2992” - 1.4690”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
33,00	1.2992	–	16	6,35	**V3300D-33**	0	4C*0H-16	**V3316D-33**	16	7C*16P-16	7,94
33,34	1.3125	1-5/16	16	6,35	**V3300D-34**	0	4C*0H-16	**V3316D-34**	16	7C*16P-16	7,94
34,00	1.3386	–	18	6,35	**V3301D-34**	1	4C*1H-18	**V3318D-34**	18	7C*18P-18	7,94
34,13	1.3438	1-11/32	18	6,35	**V3301D-0111**	1	4C*1H-18	**V3318D-0111**	18	7C*18P-18	7,94
34,93	1.3750	1-3/8	18	6,35	**V3301D-0112**	1	4C*1H-18	**V3318D-0112**	18	7C*18P-18	7,94
35,00	1.3780	–	18	6,35	**V3301D-35**	1	4C*1H-18	**V3318D-35**	18	7C*18P-18	7,94
35,72	1.4063	1-13/32	18	6,35	**V3301D-0113**	1	4C*1H-18	**V3318D-0113**	18	7C*18P-18	7,94
36,00	1.4173	–	20	6,35	**V3301D-36**	1	4C*1H-20	**V3320D-36**	20	7C*20P-20	7,94
36,51	1.4375	1-7/16	20	6,35	**V3301D-0114**	1	4C*1H-20	**V3320D-0114**	20	7C*20P-20	7,94
37,00	1.4567	1,4567	20	6,35	**V3301D-37**	1	4C*1H-20	**V3320D-37**	20	7C*20P-20	7,94
37,31	1.4688	1,4688	20	6,35	**V3301D-0115**	1	4C*1H-20	**V3320D-0115**	20	7C*20P-20	7,94

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	7,94	P35	Standard	**OP-05T308-PW**	IS-10-1	8IP-10	305 N-cm (27,0 in-lbs)
AM300®	7,94	K35	Standard	**OP-05T308-1PW**	IS-10-1	8IP-10	305 N-cm (27,0 in-lbs)
AM300®	7,94	P35	High Rake	**OP-05T308-PWHR**	IS-10-1	8IP-10	305 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	0	72567-IP8-1	8IP-8	175 N-cm (15,5 in-lbs)
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	16	72556-IP8-1	8IP-8	175 N-cm (15,5 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	20	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

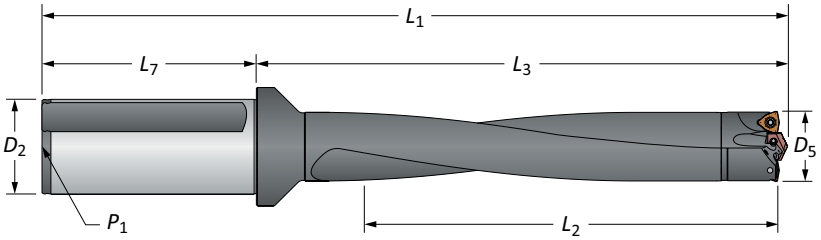
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 33 | Durchmesserbereich: 33,00 mm - 37,99 mm (1.2992” - 1.4690”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	33,00 - 37,99	113	167,4	237,4	70,0	40,0	6,35*	**W3303H-40FM**
ⓜ	5xD	33,00 - 37,99	189	243,4	313,4	70,0	40,0	6,35*	**W3305H-40FM**
ⓜ	8xD	33,00 - 37,99	303	357,4	427,4	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W3308H-40FM**
ⓜ	10xD	33,00 - 37,99	379	433,4	503,4	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W3310H-40FM**
ⓘ	3xD	1.2992 - 1.4960	4-7/16	6-19/32	9-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	**W3303H-150F**
ⓘ	5xD	1.2992 - 1.4960	7-27/64	9-37/64	12-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	**W3305H-150F**
ⓘ	8xD	1.2992 - 1.4960	11-59/64	14-5/64	16-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W3308H-150F**
ⓘ	10xD	1.2992 - 1.4960	14-29/32	17-1/16	19-3/4	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W3310H-150F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

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

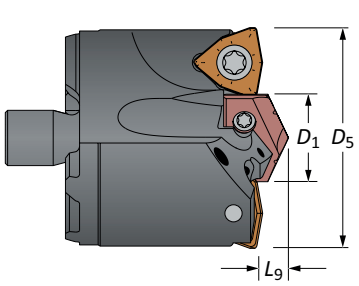
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

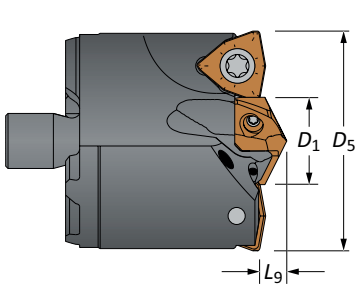
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

APX Bohrköpfe

Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.4691” - 1.7322”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
38,00	1.4961	–	15,50	7,54	**V3800D-38**	0	4C*0H-15,5	**V3815D-38**	15	7C*15P-15,5	9,52
38,10	1.5000	1-1/2	15,50	7,54	**V3800D-0116**	0	4C*0H-15,5	**V3815D-0116**	15	7C*15P-15,5	9,52
38,90	1.5313	1-17/32	15,50	7,54	**V3800D-0117**	0	4C*0H-15,5	**V3815D-0117**	15	7C*15P-15,5	9,52
39,00	1.5354	–	15,50	7,54	**V3800D-39**	0	4C*0H-15,5	**V3815D-39**	15	7C*15P-15,5	9,52
39,69	1.5625	1-9/16	15,50	7,54	**V3800D-0118**	0	4C*0H-15,5	**V3815D-0118**	15	7C*15P-15,5	9,52
40,00	1.5748	–	17,50	7,54	**V3800D-40**	0	4C*0H-17,5	**V3817D-40**	17	7C*17P-17,5	9,52
40,48	1.5938	1-19/32	17,50	7,54	**V3800D-0119**	0	4C*0H-17,5	**V3817D-0119**	17	7C*17P-17,5	9,52
41,00	1.6142	–	17,50	7,54	**V3800D-41**	0	4C*0H-17,5	**V3817D-41**	17	7C*17P-17,5	9,52
41,28	1.6250	1-5/8	17,50	7,54	**V3800D-0120**	0	4C*0H-17,5	**V3817D-0120**	17	7C*17P-17,5	9,52
42,00	1.6535	–	19,50	7,54	**V3801D-42**	1	4C*1H-19,5	**V3818D-42**	18	7C*18P-19,5	9,52
42,07	1.6563	1-21/32	19,50	7,54	**V3801D-0121**	1	4C*1H-19,5	**V3818D-0121**	18	7C*18P-19,5	9,52
42,86	1.6875	1-11/16	19,50	7,54	**V3801D-0122**	1	4C*1H-19,5	**V3818D-0122**	18	7C*18P-19,5	9,52
43,00	1.6929	–	21,00	7,54	**V3801D-43**	1	4C*1H-21	**V3820D-43**	20	7C*20P-21	9,52
43,66	1.7188	1-23/32	21,00	7,54	**V3801D-0123**	1	4C*1H-21	**V3820D-0123**	20	7C*20P-21	9,52

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	9,52	P35	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,52	K35	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,52	P35	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,52	P35	Hochschlagfest	**OP-060408-PWHI**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schrauben	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	0	72567-IP8-1	8IP-8	175 N-cm (15,5 in-lbs)
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	15	7247-IP7-1	8IP-7	84 N-cm (7,4 in-lbs)
GEN3SYS®	17	72567-IP8-1	8IP-8	175 N-cm (15,5 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	20	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

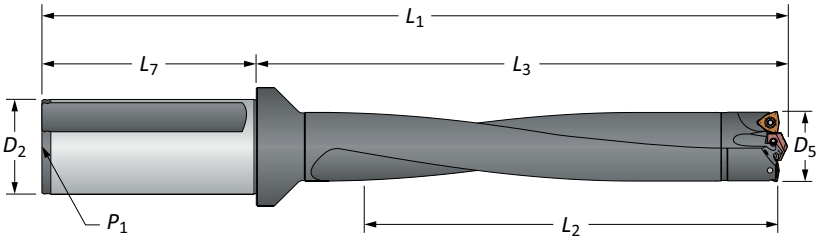
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 38,00 mm - 43,99 mm (1.4691” - 1.7322”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
	3xD	38,00 - 43,99	131	196,5	265,7	70,0	40,0	6,35*	**W3803H-40FM**
	5xD	38,00 - 43,99	220	284,5	353,7	70,0	40,0	6,35*	**W3805H-40FM**
	8xD	38,00 - 43,99	352	416,5	485,7	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W3808H-40FM**
ⓜ	10xD	38,00 - 43,99	440	503,9	573,7	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W3810H-40FM**
	3xD	38,00 - 43,99	131	196,5	276,5	80,0	50,0	6,35*	**W3803H-50FM**
	5xD	38,00 - 43,99	220	284,5	364,5	80,0	50,0	6,35*	**W3805H-50FM**
	8xD	38,00 - 43,99	352	416,5	496,3	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W3808H-50FM**
	10xD	38,00 - 43,99	440	503,9	583,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W3810H-50FM**
	3xD	1.4961 - 1.7322	5-1/8	7-47/64	10-25/64	2-11/16	1-1/2	1/4	**W3803H-150F**
	5xD	1.4961 - 1.7322	8-5/8	11-13/64	13-55/64	2-11/16	1-1/2	1/4	**W3805H-150F**
	8xD	1.4961 - 1.7322	13-7/8	16-25/64	19-3/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W3808H-150F**
ⓘ	10xD	1.4961 - 1.7322	17-1/4	19-27/32	22-33/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W3810H-150F**
	3xD	1.4961 - 1.7322	5-1/8	7-47/64	12-15/64	4-1/2	2	1/4	**W3803H-200F**
	5xD	1.4961 - 1.7322	8-5/8	11-13/64	15-45/64	4-1/2	2	1/4	**W3805H-200F**
	8xD	1.4961 - 1.7322	13-7/8	16-25/64	20-57/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W3808H-200F**
	10xD	1.4961 - 1.7322	17-1/4	19-27/32	24-59/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W3810H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

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

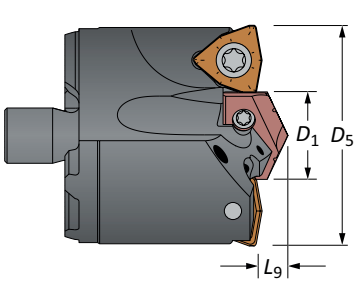
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

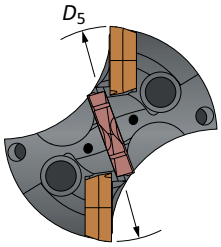
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

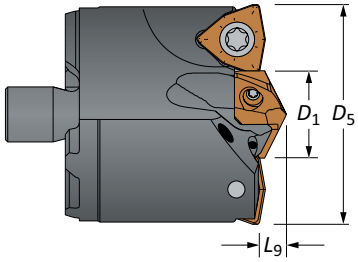
APX Bohrköpfe

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.7323” - 2.0078”)

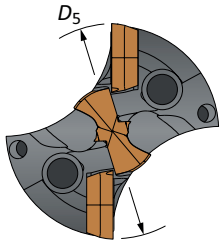


T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Kopf



Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
44,00	1.7323	–	23	8,33	**V4401D-44**	1	4C*1H-23	**V4422D-44**	22	7C*22P-23	9,53
44,45	1.7500	1-3/4	23	8,33	**V4401D-0124**	1	4C*1H-23	**V4422D-0124**	22	7C*22P-23	9,53
45,00	1.7717	–	23	8,33	**V4401D-45**	1	4C*1H-23	**V4422D-45**	22	7C*22P-23	9,53
45,25	1.7813	1-25/32	23	8,33	**V4401D-0125**	1	4C*1H-23	**V4422D-0125**	22	7C*22P-23	9,53
46,00	1.8110	–	24	8,33	**V4401D-46**	1	4C*1H-24	**V4422D-46**	22	7C*22P-24	9,53
46,04	1.8125	1-13/16	24	8,33	**V4401D-0126**	1	4C*1H-24	**V4422D-0126**	22	7C*22P-24	9,53
46,83	1.8438	1-27/32	24	8,33	**V4401D-0127**	1	4C*1H-24	**V4422D-0127**	22	7C*22P-24	9,53
47,00	1.8504	–	24	8,33	**V4401D-47**	1	4C*1H-24	**V4422D-47**	22	7C*22P-24	9,53
47,63	1.8750	1-7/8	24	8,33	**V4401D-0128**	1	4C*1H-24	**V4422D-0128**	22	7C*22P-24	9,53
48,00	1.8898	–	18	8,33	**V4401D-48**	1	4C*1H-18	**V4417D-48**	17	7C*17P-18	12,70
48,42	1.9063	1-29/32	18	8,33	**V4401D-0129**	1	4C*1H-18	**V4417D-0129**	17	7C*17P-18	12,70
49,00	1.9291	–	18	8,33	**V4401D-49**	1	4C*1H-18	**V4417D-49**	17	7C*17P-18	12,70
49,21	1.9375	1-15/16	18	8,33	**V4401D-0130**	1	4C*1H-18	**V4417D-0130**	17	7C*17P-18	12,70
50,00	1.9685	–	19	8,33	**V4401D-50**	1	4C*1H-19	**V4418D-50**	18	7C*18P-19	12,70
50,01	1.9688	1-31/32	19	8,33	**V4401D-0131**	1	4C*1H-19	**V4418D-0131**	18	7C*18P-19	12,70
50,80	2.0000	2	19	8,33	**V4401D-0200**	1	4C*1H-19	**V4418D-0200**	18	7C*18P-.19	12,70

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	9,53	P35	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	K35	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	Hochschlagfest	**OP-060408-PWHI**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Hochschlagfest	**OP-080508-PWHI**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	17	72567-IP8-1	8IP-8	175 N-cm (15,5 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	22	739-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

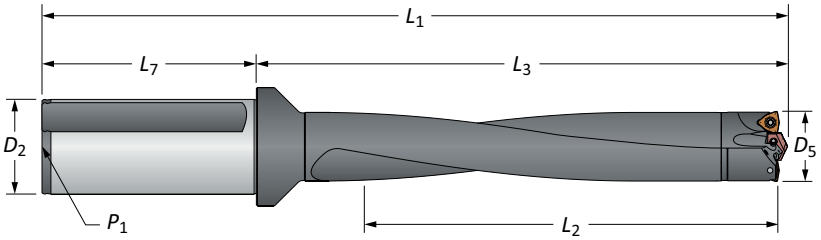
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 44 | Durchmesserbereich: 44,00 mm - 50,99 mm (1.7323” - 2.0078”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	44,00 - 50,99	152	216,7	286,7	70,0	40,0	6,35*	**W4403H-40FM**
ⓜ	5xD	44,00 - 50,99	254	318,7	388,7	70,0	40,0	6,35*	**W4405H-40FM**
ⓜ	8xD	44,00 - 50,99	406	471,9	541,9	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W4408H-40FM**
ⓜ	10xD	44,00 - 50,99	510	573,9	643,9	70,0	40,0	6,35*	⚠ **W4410H-40FM**
ⓜ	3xD	44,00 - 50,99	152	216,7	296,7	80,0	50,0	6,35*	**W4403H-50FM**
ⓜ	5xD	44,00 - 50,99	254	318,7	398,7	80,0	50,0	6,35*	**W4405H-50FM**
ⓜ	8xD	44,00 - 50,99	406	471,9	551,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W4408H-50FM**
ⓜ	10xD	44,00 - 50,99	510	573,9	653,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W4410H-50FM**
ⓘ	3xD	1.7323 - 2.0075	6	8-17/32	11-15/64	2-11/16	1-1/2	1/4	**W4403H-150F**
ⓘ	5xD	1.7323 - 2.0075	10	12-35/64	15-1/4	2-11/16	1-1/2	1/4	**W4405H-150F**
ⓘ	8xD	1.7323 - 2.0075	16	18-37/64	21-17/64	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W4408H-150F**
ⓘ	10xD	1.7323 - 2.0075	20-1/8	22-19/32	25-9/32	2-11/16	1-1/2	1/4	⚠ **W4410H-150F**
ⓘ	3xD	1.7323 - 2.0075	6	8-33/64	13-1/32	4-1/2	2	1/4	**W4403H-200F**
ⓘ	5xD	1.7323 - 2.0075	10	12-35/64	17-3/64	4-1/2	2	1/4	**W4405H-200F**
ⓘ	8xD	1.7323 - 2.0075	16	18-37/64	23-5/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W4408H-200F**
ⓘ	10xD	1.7323 - 2.0075	20-1/8	22-19/32	27-3/32	4-1/2	2	1/4	⚠ **W4410H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

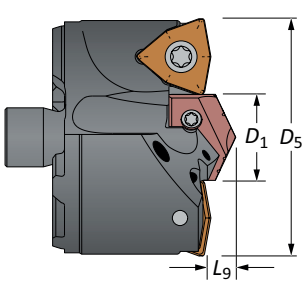
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

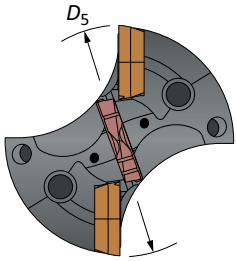
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

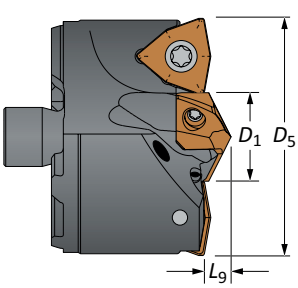
APX Bohrköpfe

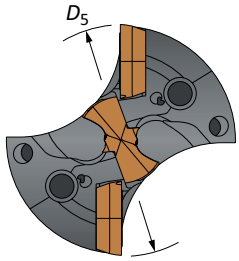
Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.0079” - 2.2440”)





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
51,00	2.0079	–	20	8,73	**V5101D-51**	1	4C*1H-19,8	**V5118D-51**	18	7C*18P-20	12,70
51,59	2.0313	2-1/32	20	8,73	**V5101D-0201**	1	4C*1H-19,8	**V5118D-0201**	18	7C*18P-20	12,70
52,00	2.0472	–	20	8,73	**V5101D-52**	1	4C*1H-19,8	**V5118D-52**	18	7C*18P-20	12,70
52,39	2.0625	2-1/16	20	8,73	**V5101D-0202**	1	4C*1H-19,8	**V5118D-0202**	18	7C*18P-20	12,70
53,00	2.0866	–	21,5	8,73	**V5101D-53**	1	4C*1H-21,5	**V5120D-53**	20	7C*20P-21,5	12,70
53,18	2.0938	2-3/32	21,5	8,73	**V5101D-0203**	1	4C*1H-21,5	**V5120D-0203**	20	7C*20P-21,5	12,70
53,98	2.1250	2-1/8	21,5	8,73	**V5101D-0204**	1	4C*1H-21,5	**V5120D-0204**	20	7C*20P-21,5	12,70
54,00	2.1260	–	24	8,73	**V5101D-54**	1	4C*1H-24	**V5122D-54**	22	7C*22P-24	12,70
54,77	2.1563	2-5/32	24	8,73	**V5101D-0205**	1	4C*1H-24	**V5122D-0205**	22	7C*22P-24	12,70
55,00	2.1654	–	24	8,73	**V5101D-55**	1	4C*1H-24	**V5122D-55**	22	7C*22P-24	12,70
55,56	2.1875	2-3/16	24	8,73	**V5101D-0206**	1	4C*1H-24	**V5122D-0206**	22	7C*22P-24	12,70
56,00	2.2047	–	24	8,73	**V5101D-56**	1	4C*1H-24	**V5122D-56**	22	7C*22P-24	12,70
56,36	2.2188	2-7/32	21	8,73	**V5101D-0207**	1	4C*1H-21	**V5120D-0207**	20	7C*20P-21	14,29

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	12,70	P35	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Hochschlagfest	**OP-080508-PWHI**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Hochschlagfest	**OP-090608-PWHI**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	18	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	20	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	22	739-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)

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

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

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

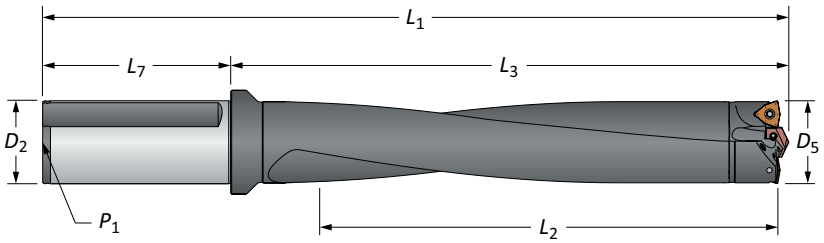
Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

APX Bohreinsatzhalter

Serie 51 | Durchmesserbereich: 51,00 mm - 56,99 mm (2.0079” - 2.2440”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	51,00 - 56,99	162	225,5	305,5	80,0	50,0	6,35*	**W5103H-50FM**
m	5xD	51,00 - 56,99	285	339,6	419,6	80,0	50,0	6,35*	**W5105H-50FM**
m	8xD	51,00 - 56,99	456	510,4	590,4	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W5108H-50FM**
m	10xD	51,00 - 56,99	570	624,6	704,6	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W5110H-50FM**
i	3xD	2.0076 - 2.2438	6-3/8	8-7/8	13-3/8	4-1/2	2	1/4	**W5103H-200F**
i	5xD	2.0076 - 2.2438	11-1/8	13-3/8	17-7/8	4-1/2	2	1/4	**W5105H-200F**
i	8xD	2.0076 - 2.2438	17-7/8	20-3/32	24-19/32	4-1/2	2	1/4	⚠ **W5108H-200F**
i	10xD	2.0076 - 2.2438	22-3/8	24-19/32	29-3/32	4-1/2	2	1/4	⚠ **W5110H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

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

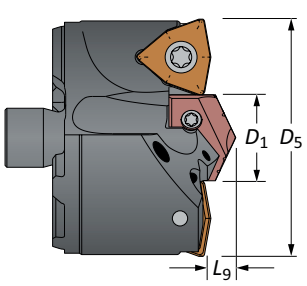
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

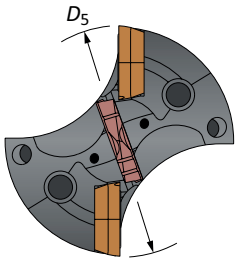
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

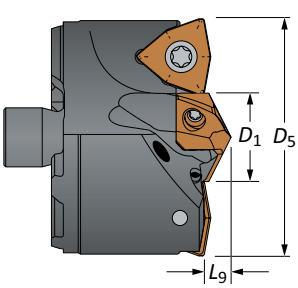
APX Bohrköpfe

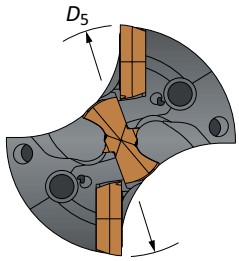
Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.2441” - 2.4802”)





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			IC
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	WSP-Größe
57,00	2.2441	–	23	9,92	**V5701D-57**	1	4C*1H-23	**V5722D-57**	22	7C*22P-23	14,29
57,15	2.2500	2-1/4	23	9,92	**V5701D-0208**	1	4C*1H-23	**V5722D-0208**	22	7C*22P-23	14,29
57,94	2.2813	2-9/32	23	9,92	**V5701D-0209**	1	4C*1H-23	**V5722D-0209**	22	7C*22P-23	14,29
58,00	2.2835	–	23	9,92	**V5701D-58**	1	4C*1H-23	**V5722D-58**	22	7C*22P-23	14,29
58,74	2.3125	2-5/16	23	9,92	**V5701D-0210**	1	4C*1H-23	**V5722D-0210**	22	7C*22P-23	14,29
59,00	2.3228	–	24	9,92	**V5701D-59**	1	4C*1H-24	**V5722D-59**	22	7C*22P-24	14,29
59,53	2.3438	2-11/32	24	9,92	**V5701D-0211**	1	4C*1H-24	**V5722D-0211**	22	7C*22P-24	14,29
60,00	2.3622	–	24	9,92	**V5701D-60**	1	4C*1H-24	**V5722D-60**	22	7C*22P-24	14,29
60,33	2.3750	2-3/8	24	9,92	**V5701D-0212**	1	4C*1H-24	**V5722D-0212**	22	7C*22P-24	14,29
61,00	2.4016	–	25,5	9,92	**V5702D-61**	2	4C*2H-25,5	**V5724D-61**	24	7C*24P-25,5	14,29
61,12	2.4063	2-13/32	25,5	9,92	**V5702D-0213**	2	4C*2H-25,5	**V5724D-0213**	24	7C*24P-25,5	14,29
61,91	2.4375	2-7/16	25,5	9,92	**V5702D-0214**	2	4C*2H-25,5	**V5724D-0214**	24	7C*24P-25,5	14,29
62,00	2.4409	–	27	9,92	**V5702D-62**	2	4C*2H-27	**V5726D-62**	26	7C*26P-27	14,29
62,71	2.4688	2-15/32	27	9,92	**V5702D-0215**	2	4C*2H-27	**V5726D-0215**	26	7C*26P-27	14,29

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	14,29	P35	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Hochschlagfest	**OP-090608-PWHI**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	1	7375-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	22	739-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	24	739-IP9-1	8IP-9	305 N-cm (27,0 in-lbs)
GEN3SYS®	26	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

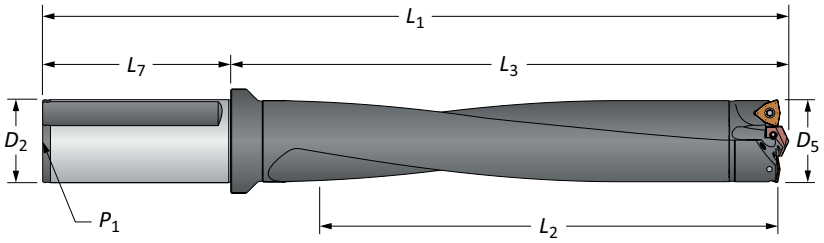
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 57 | Durchmesserbereich: 57,00 mm - 62,99 mm (2.2441” - 2.4802”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	57,00 - 62,99	181	242,5	322,5	80,0	50,0	6,35*	**W5703H-50FM**
ⓜ	5xD	57,00 - 62,99	314	368,6	448,6	80,0	50,0	6,35*	**W5705H-50FM**
ⓜ	8xD	57,00 - 62,99	502	558,0	638,0	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W5708H-50FM**
ⓜ	10xD	57,00 - 62,99	630	683,8	763,8	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W5710H-50FM**
ⓘ	3xD	2.2439 - 2.4799	7-1/8	9-35/64	14-1/16	4-1/2	2	1/4	**W5703H-200F**
ⓘ	5xD	2.2439 - 2.4799	12-3/8	14-33/64	19-1/64	4-1/2	2	1/4	**W5705H-200F**
ⓘ	8xD	2.2439 - 2.4799	19-3/4	21-31/32	26-15/32	4-1/2	2	1/4	⚠ **W5708H-200F**
ⓘ	10xD	2.2439 - 2.4799	24-3/4	26-59/64	31-27/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W5710H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

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

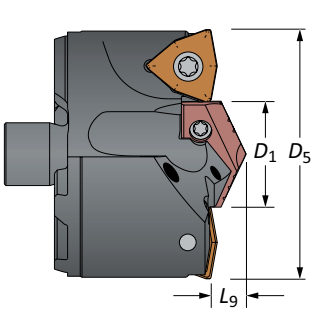
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

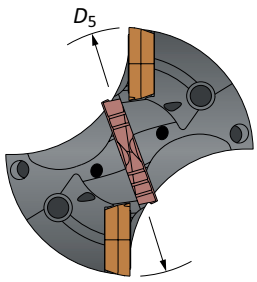
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

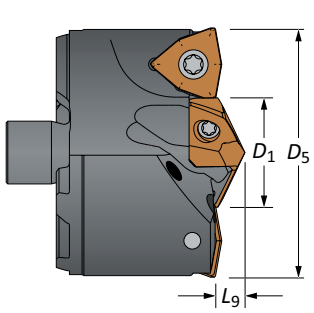
APX Bohrköpfe

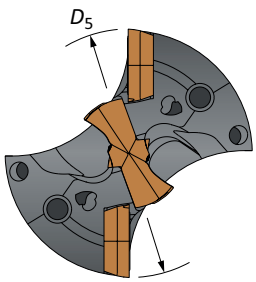
Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.4803” - 2.7558”)





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
63,00	2.4803	–	28,5	11,11	**V6302D-63**	2	4C*2H-28,5	**V6326D-63**	26	7C*26P-28,5	14,29
63,50	2.5000	2-1/2	28,5	11,11	**V6302D-0216**	2	4C*2H-28,5	**V6326D-0216**	26	7C*26P-28,5	14,29
64,00	2.5197	–	28,5	11,11	**V6302D-64**	2	4C*2H-28,5	**V6326D-64**	26	7C*26P-28,5	14,29
64,29	2.5313	2-17/32	28,5	11,11	**V6302D-0217**	2	4C*2H-28,5	**V6326D-0217**	26	7C*26P-28,5	14,29
65,00	2.5591	–	28,5	11,11	**V6302D-65**	2	4C*2H-28,5	**V6326D-65**	26	7C*26P-28,5	14,29
65,09	2.5625	2-9/16	31	11,11	**V6302D-0218**	2	4C*2H-31	**V6329D-0218**	29	7C*29P-31	14,29
65,88	2.5938	2-19/32	31	11,11	**V6302D-0219**	2	4C*2H-31	**V6329D-0219**	29	7C*29P-31	14,29
66,00	2.5984	–	31	11,11	**V6302D-66**	2	4C*2H-31	**V6329D-66**	29	7C*29P-31	14,29
66,68	2.6250	2-5/8	31	11,11	**V6302D-0220**	2	4C*2H-31	**V6329D-0220**	29	7C*29P-31	14,29
67,00	2.6378	–	32	11,11	**V6302D-67**	2	4C*2H-32	**V6329D-67**	29	7C*29P-32	14,29
67,47	2.6563	2-21/32	32	11,11	**V6302D-0221**	2	4C*2H-32	**V6329D-0221**	29	7C*29P-32	14,29
68,00	2.6772	–	32	11,11	**V6302D-68**	2	4C*2H-32	**V6329D-68**	29	7C*29P-32	14,29
68,26	2.6875	2-11/16	32	11,11	**V6302D-0222**	2	4C*2H-32	**V6329D-0222**	29	7C*29P-32	14,29
69,00	2.7165	–	34	11,11	**V6302D-69**	2	4C*2H-34	**V6332D-69**	32	7C*32P-34	14,29
69,06	2.7188	2-23/32	34	11,11	**V6302D-0223**	2	4C*2H-34	**V6332D-0223**	32	7C*32P-34	14,29
69,85	2.7500	2-3/4	34	11,11	**V6302D-0224**	2	4C*2H-34	**V6332D-0224**	32	7C*32P-34	14,29

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	14,29	P35	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Hochschlagfest	**OP-090608-PWHI**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	26	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	29	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	32	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

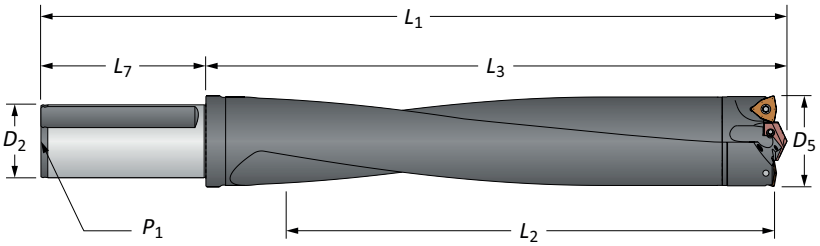
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 63 | Durchmesserbereich: 63,00 mm - 69,99 mm (2.4803” - 2.7558”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	63,00 - 69,99	200	262,6	342,6	80,0	50,0	6,35*	**W6303H-50FM**
m	5xD	63,00 - 69,99	350	402,6	482,6	80,0	50,0	6,35*	**W6305H-50FM**
m	8xD	63,00 - 69,99	560	612,6	692,6	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W6308H-50FM**
m	10xD	63,00 - 69,99	688	740,9	820,9	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W6310H-50FM**
i	3xD	2.4800 - 2.7555	7-7/8	10-11/32	14-27/32	4-1/2	2	1/4	**W6303H-200F**
i	5xD	2.4800 - 2.7555	13-3/4	15-27/32	20-11/32	4-1/2	2	1/4	**W6305H-200F**
i	8xD	2.4800 - 2.7555	22-1/8	24-1/8	28-5/8	4-1/2	2	1/4	⚠ **W6308H-200F**
i	10xD	2.4800 - 2.7555	27-1/8	29-11/64	33-43/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W6310H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Schraubendreher Befestigungsschraube	Zulässiges Anzugsmoment
75020-IP20-1	8IP-20	678 N-cm (60 in-lb)

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

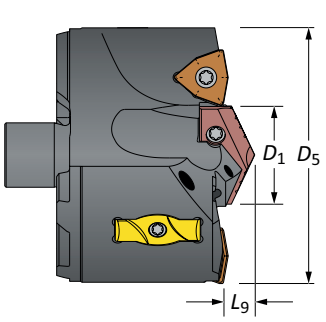
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

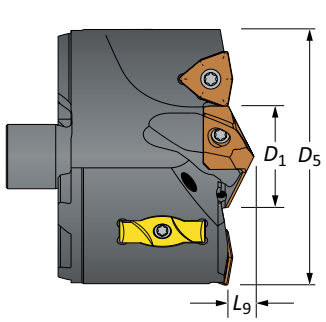
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

APX Bohrköpfe

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.7559” - 2.9920”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
70,00	2.7559	–	31	9,92	**V7002S-70**	2	4C*2H-31	**V7029S-70**	29	7C*29P-31	9,53
71,44	2.8125	2-13/16	31	9,92	**V7002S-0226**	2	4C*2H-31	**V7029S-0226**	29	7C*29P-31	9,53
72,00	2.8346	–	31	9,92	**V7002S-72**	2	4C*2H-31	**V7029S-72**	29	7C*29P-31	9,53
73,03	2.8750	2-7/8	31	9,92	**V7002S-0228**	2	4C*2H-31	**V7029S-0228**	29	7C*29P-31	9,53
74,00	2.9134	–	31	9,92	**V7002S-74**	2	4C*2H-31	**V7029S-74**	29	7C*29P-31	9,53
74,61	2.9375	2-15/16	31	9,92	**V7002S-0230**	2	4C*2H-31	**V7029S-0230**	29	7C*29P-31	9,53

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	9,53	P35	Standard	**OP-060408-PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	K35	Standard	**OP-060408-1PW**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	High Rake	**OP-060408-PWHR**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)
AM300®	9,53	P35	Hochschlagfest	**OP-060408-PWHI**	73595-IP15-1	8IP-15	465 N-cm (41,0 in-lbs)

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

Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	300 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	29	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

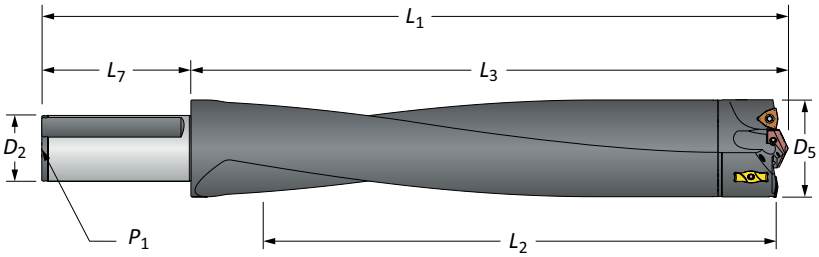
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 70 | Durchmesserbereich: 70,00 mm - 75,99 mm (2.7559” - 2.9920”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
m	3xD	70,00 - 75,99	219	269,0	349,0	80,0	50,0	6,35*	**W7003H-50FM**
m	5xD	70,00 - 75,99	380	421,1	501,1	80,0	50,0	6,35*	**W7005H-50FM**
m	8xD	70,00 - 75,99	608	649,0	729,0	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W7008H-50FM**
m	10xD	70,00 - 75,99	709	750,3	830,3	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W7010H-50FM**
i	3xD	2.7556 - 2.9917	8-3/4	10-19/32	15-3/32	4-1/2	2	1/4	**W7003H-200F**
i	5xD	2.7556 - 2.9917	14-7/8	16-37/64	21-5/64	4-1/2	2	1/4	**W7005H-200F**
i	8xD	2.7556 - 2.9917	23-7/8	25-35/64	30-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W7008H-200F**
i	10xD	2.7556 - 2.9917	27-7/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W7010H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

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

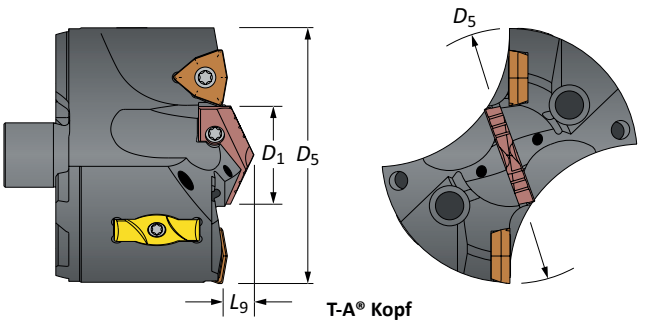
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

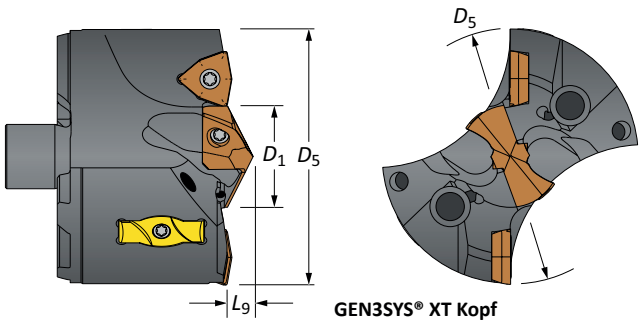
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

APX Bohrköpfe

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.9921” - 3.2676”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
76,00	2.9921	–	31	10,32	**V7602S-76**	2	4C*2H-31	**V7629S-76**	29	7C*29P-31	12,70
76,20	3.0000	3	31	10,32	**V7602S-0300**	2	4C*2H-31	**V7629S-0300**	29	7C*29P-31	12,70
77,79	3.0625	3-1/16	31	10,32	**V7602S-0302**	2	4C*2H-31	**V7629S-0302**	29	7C*29P-31	12,70
78,00	3.0709	–	31	10,32	**V7602S-78**	2	4C*2H-31	**V7629S-78**	29	7C*29P-31	12,70
79,38	3.1250	3-1/8	31	10,32	**V7602S-0304**	2	4C*2H-31	**V7629S-0304**	29	7C*29P-31	12,70
80,00	3.1496	–	31	10,32	**V7602S-80**	2	4C*2H-31	**V7629S-80**	29	7C*29P-31	12,70
80,96	3.1875	3-3/16	31	10,32	**V7602S-0306**	2	4C*2H-31	**V7629S-0306**	29	7C*29P-31	12,70
82,00	3.2282	–	31	10,32	**V7602S-82**	2	4C*2H-31	**V7629S-82**	29	7C*29P-31	12,70
82,55	3.2500	3,2500	31	10,32	**V7602S-0308**	2	4C*2H-31	**V7629S-0308**	29	7C*29P-31	12,70

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	12,70	P35	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Hochschlagfest	**OP-080508-PWHI**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	300 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	29	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

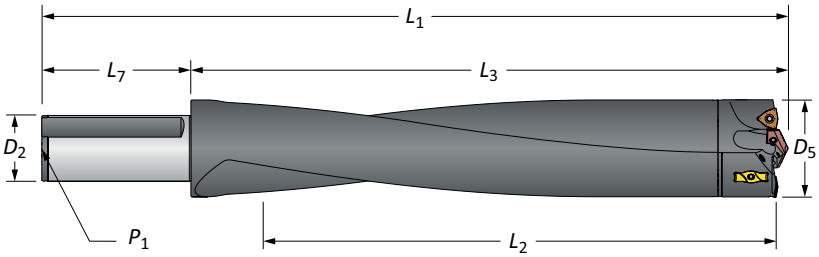
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29 (Key on A50: 1) | A50: 2 - 5 | Abschnitt A20 | Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 76 | Durchmesserbereich: 76,00 mm - 82,99 mm (2.9921” - 3.2676”)





Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	76,00 - 82,99	241	292,4	372,4	80,0	50,0	6,35*	**W7603H-50FM**
ⓜ	5xD	76,00 - 82,99	415	458,2	538,2	80,0	50,0	6,35*	**W7605H-50FM**
ⓜ	8xD	76,00 - 82,99	664	707,1	787,1	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W7608H-50FM**
ⓘ	3xD	2.9918 - 3.2673	9-1/2	11-33/64	16-1/64	4-1/2	2	1/4	**W7603H-200F**
ⓘ	5xD	2.9918 - 3.2673	16-3/8	18-3/64	22-35/64	4-1/2	2	1/4	**W7605H-200F**
ⓘ	8xD	2.9918 - 3.2673	26-1/8	27-27/32	32-11/32	4-1/2	2	1/4	⚠ **W7608H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

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

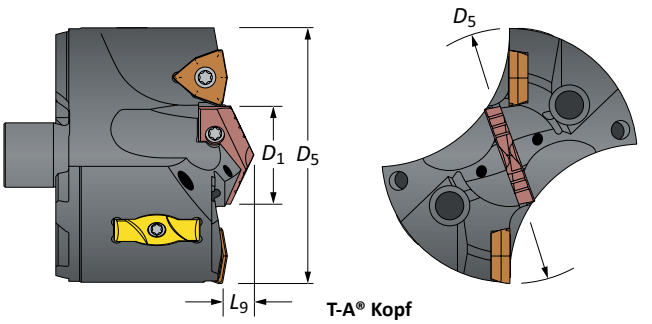
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

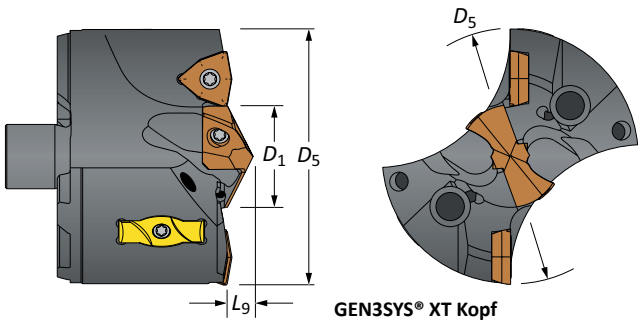
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

APX Bohrköpfe

Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.2677” - 3.5038”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
84,00	3.3071	–	35	11,11	**V8302S-84**	2	4C*2H-35	**V8332S-84**	32	7C*32P-35	12,70
84,14	3.3125	3-5/16	35	11,11	**V8302S-0310**	2	4C*2H-35	**V8332S-0310**	32	7C*32P-35	12,70
85,73	3.3750	3-3/8	35	11,11	**V8302S-0312**	2	4C*2H-35	**V8332S-0312**	32	7C*32P-35	12,70
86,00	3.3859	–	35	11,11	**V8302S-86**	2	4C*2H-35	**V8332S-86**	32	7C*32P-35	12,70
87,31	3.4375	3-7/16	35	11,11	**V8302S-0314**	2	4C*2H-35	**V8332S-0314**	32	7C*32P-35	12,70
88,00	3.4646	–	35	11,11	**V8302S-88**	2	4C*2H-35	**V8332S-88**	32	7C*32P-35	12,70
88,90	3.5000	3-1/2	35	11,11	**V8302S-0316**	2	4C*2H-35	**V8332S-0316**	32	7C*32P-35	12,70

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	12,70	P35	Standard	**OP-080508-PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	K35	Standard	**OP-080508-1PW**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	High Rake	**OP-080508-PWHR**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
AM300®	12,70	P35	Hochschlagfest	**OP-080508-PWHI**	74012-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	300 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	32	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

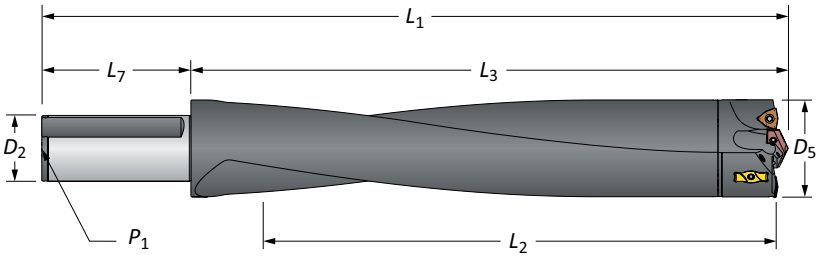
Führungsleisten VPE 2 Stück
Führungsleistenschrauben VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

APX Bohreinsatzhalter

Serie 83 | Durchmesserbereich: 83,00 mm - 88,99 mm (3.2677” - 3.5038”)



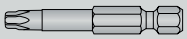


Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	83,00 - 88,99	258	312,5	392,6	80,0	50,0	6,35*	**W8303H-50FM**
ⓜ	5xD	83,00 - 88,99	445	490,5	570,5	80,0	50,0	6,35*	**W8305H-50FM**
ⓜ	8xD	83,00 - 88,99	705	750,3	830,3	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W8308H-50FM**
ⓘ	3xD	3.2674 - 3.5035	10-1/8	12-5/16	16-13/16	4-1/2	2	1/4	**W8303H-200F**
ⓘ	5xD	3.2674 - 3.5035	17-1/2	19-5/16	23-13/16	4-1/2	2	1/4	**W8305H-200F**
ⓘ	8xD	3.2674 - 3.5035	27-3/4	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W8308H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

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

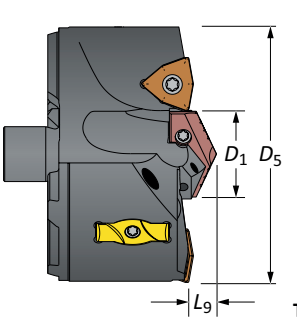
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

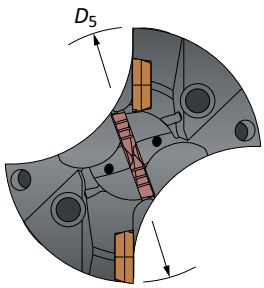
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

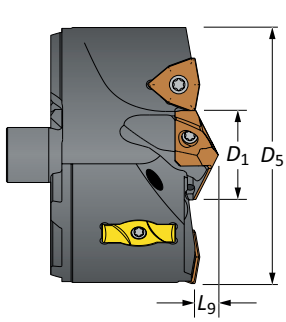
APX Bohrköpfe

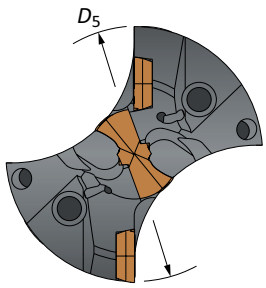
Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.5039” - 3.7401”)





T-A® Kopf





GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
90,00	3.5433	–	32	10,72	**V8902S-90**	2	4C*2H-32	**V8929S-90**	29	7C*29P-32	14,29
90,49	3.5625	3-9/16	32	10,72	**V8902S-0318**	2	4C*2H-32	**V8929S-0318**	29	7C*29P-32	14,29
92,00	3.6220	–	32	10,72	**V8902S-92**	2	4C*2H-32	**V8929S-92**	29	7C*29P-32	14,29
92,08	3.6250	3-5/8	32	10,72	**V8902S-0320**	2	4C*2H-32	**V8929S-0320**	29	7C*29P-32	14,29
93,66	3.6875	3-11/16	32	10,72	**V8902S-0322**	2	4C*2H-32	**V8929S-0322**	29	7C*29P-32	14,29
94,00	3.7008	–	32	10,72	**V8902S-94**	2	4C*2H-32	**V8929S-94**	29	7C*29P-32	14,29

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschich-tung	Größe	Grund-material	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	14,29	P35	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Hochschlagfest	**OP-090608-PWHI**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)

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

Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	300 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	29	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

A50: 28 - 29 (Key on A50: 1) | A50: 2 - 5 | Abschnitt A20 | Abschnitt A30

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

Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

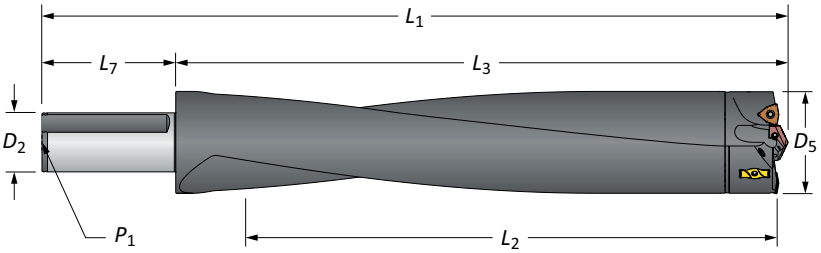
Führungsleisten VPE 2 Stück | Führungsleistenschraube VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

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

APX Bohreinsatzhalter

Serie 89 | Durchmesserbereich: 89,00 mm - 94,99 mm (3.5039” - 3.7401”)



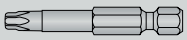


Zylinderschaft

	Länge	D_5	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	89,00 - 94,99	276	333,4	413,4	80,0	50,0	6,35*	**W8903H-50FM**
ⓜ	5xD	89,00 - 94,99	475	523,7	603,7	80,0	50,0	6,35*	**W8905H-50FM**
ⓜ	8xD	89,00 - 94,99	702	750,5	830,5	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W8908H-50FM**
ⓘ	3xD	3.5036 - 3.7400	10-7/8	13-1/8	17-5/8	4-1/2	2	1/4	**W8903H-200F**
ⓘ	5xD	3.5036 - 3.7400	18-5/8	20-5/8	25-1/8	4-1/2	2	1/4	**W8905H-200F**
ⓘ	8xD	3.5036 - 3.7400	27-5/8	29-35/64	34-3/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W8908H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

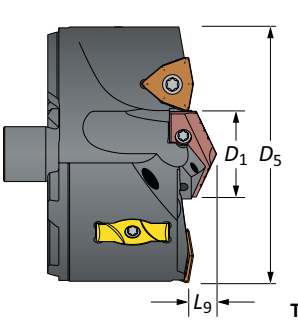
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

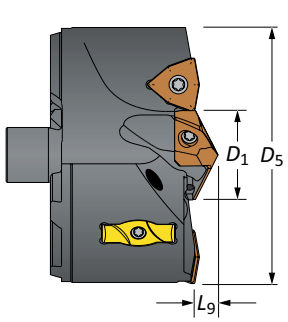
⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

APX Bohrköpfe

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.7402” - 4.0000”)



T-A® Kopf



GEN3SYS® XT Kopf

Köpfe

Kopf					T-A® Kopf			GEN3SYS®XT Kopf			
D_5 mm	D_5 Zoll	D_5 Bruchwert	D_1	L_9	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	Artikel-Nr.	Pilot Serie	Piloteinsatz	IC WSP-Größe
95,25	3.7500	3-3/4	35	11,51	**V9502S-0324**	2	4C*2H-35	**V9532S-0324**	32	7C*32P-35	14,29
96,00	3.7795	–	35	11,51	**V9502S-96**	2	4C*2H-35	**V9532S-96**	32	7C*32P-35	14,29
96,84	3.8125	3-13/16	35	11,51	**V9502S-0326**	2	4C*2H-35	**V9532S-0326**	32	7C*32P-35	14,29
98,00	3.8583	–	35	11,51	**V9502S-98**	2	4C*2H-35	**V9532S-98**	32	7C*32P-35	14,29
98,43	3.8750	3-7/8	35	11,51	**V9502S-0328**	2	4C*2H-35	**V9532S-0328**	32	7C*32P-35	14,29
100,00	3.9370	–	35	11,51	**V9502S-100**	2	4C*2H-35	**V9532S-100**	32	7C*32P-35	14,29
100,01	3.9375	3-15/16	35	11,51	**V9502S-0330**	2	4C*2H-35	**V9532S-0330**	32	7C*32P-35	14,29
101,60	4.0000	4	35	11,51	**V9502S-0400**	2	4C*2H-35	**V9532S-0400**	32	7C*32P-35	14,29

*Bitte Hartmetallsorte angeben (1 = K35, 2 = K20)

Wendeschneidplatte

Beschichtung	Größe	Grundmaterial	Geometrie	Artikel-Nr.	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
AM300®	14,29	P35	Standard	**OP-090608-PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	K35	Standard	**OP-090608-1PW**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	High Rake	**OP-090608-PWHR**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)
AM300®	14,29	P35	Hochschlagfest	**OP-090608-PWHI**	75014-IP20-1	8IP-20	1370 N-cm (121,0 in-lbs)

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

Führungsleiste

Artikel-Nr.	Führungsleistenschraube	Führungsleistenschraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
WP7095	7358-IP10-1	8IP-10	300 N-cm (27,0 in-lbs)

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

Zubehör

Pilottyp	Serie	Schraube	Schraubendreher	Zulässiges Anzugsmoment
T-A®	2	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)
GEN3SYS®	32	7495-IP15-1	8IP-15	690 N-cm (61,0 in-lbs)

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

A50: 28 - 29
Key on A50: 1
A50: 2 - 5
Abschnitt A20
Abschnitt A30

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

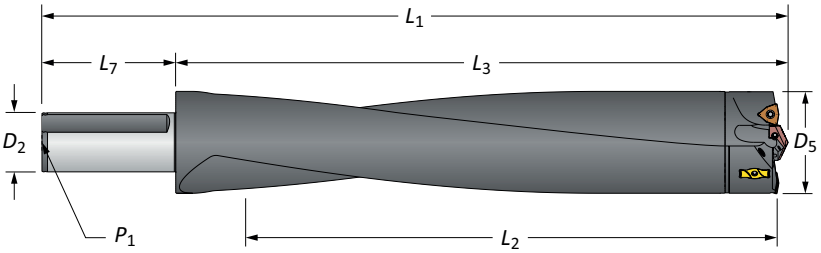
Metrisch	Serie 38, T-A® (1 Serie), 42,15 mm	Artikel-Nr. = **V3801D-42,15**
Zoll	Serie 38, T-A® (1 Serie), 1,6790”	Artikel-Nr. = **V3801D-1.6790**

Führungsleisten VPE 2 Stück | Führungsleistenschraube VPE 4 Stück
VPE für Senk-WSP 2 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

APX Bohreinsatzhalter

Serie 95 | Durchmesserbereich: 95,00 mm - 101,60 mm (3.7402” - 4.0000”)



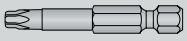


Zylinderschaft

			Körper			Schaft			
	Länge	D_5	L_2	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	95,00 - 101,60	302	362,8	442,8	80,0	50,0	6,35*	**W9503H-50FM**
	5xD	95,00 - 101,60	508	566,2	646,2	80,0	50,0	6,35*	**W9505H-50FM**
	8xD	95,00 - 101,60	699	756,7	836,7	80,0	50,0	6,35*	⚠ **W9508H-50FM**
ⓘ	3xD	3.7401 - 4.0000	11-7/8	14-9/32	18-25/32	4-1/2	2	1/4	**W9503H-200F**
	5xD	3.7401 - 4.0000	20	22-19/64	26-51/64	4-1/2	2	1/4	**W9505H-200F**
	8xD	3.7401 - 4.0000	27-1/2	29-51/64	34-19/64	4-1/2	2	1/4	⚠ **W9508H-200F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Befestigungsschraube	 Befestigungsschraube Bit	Zulässiges Anzugsmoment
78027-IP30-1	8IP-30B	2825 N-cm (250 in-lb)

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

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VPE für Befestigungsschrauben 4 Stück

⚠ **WARNUNG** Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A50: 30 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater gerne zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Kg	N/mm²	WSP-Größe / Serie		Vorschub (mm/U)						
							7,94 IC	9,52 IC	12,70 IC	14,29 IC	9,52 IC	12,70 IC	14,29 IC
							33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					Geschw. (m/min)	Pilot Kopf	33,00 - 37,99	38,00 - 47,88	47,89 - 56,13	56,14 - 69,99	70,00 - 75,99	76,00 - 88,99	89,00 - 101,60
P	**Automatenstähle** 1118, 1215, 12L14, usw.	100 - 250	38-88	370-870	137 - 229	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, usw.	85 - 275	30-96	300-940	137 - 229	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 325	46-111	450-1090	137 - 229	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,28	0,18 - 0,30	0,23 - 0,30	0,23 - 0,30	0,15 - 0,25	0,18 - 0,28	0,18 - 0,30
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo134, usw.	125 - 375	46-129	450-1265	122 - 213	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,18	0,13 - 0,23	0,18 - 0,25	0,18 - 0,28	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 400	77-139	600-1365	91 - 152	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,15 - 0,23	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,15 - 0,20
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 350	38-121	370-1180	137 - 229	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,18 - 0,25
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 usw.	150 - 250	50-88	500-870	91 - 152	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,13 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 310	49-101	480-990	61 - 122	T-A®	0,10 - 0,13	0,10 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,23	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
	Titanlegierung	140 - 310	49-101	480-990	91 - 152	T-A®	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
	Legierung Aerospace S82	185 - 350	65-121	640-1180	122 - 183	T-A®	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,13 - 0,18
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 350	65-121	91-152	91 - 152	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,18 - 0,25
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, usw.	135 - 275	49-96	91-152	91 - 152	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,18	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,15 - 0,25
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	49-96	76-137	76 - 137	T-A®/GEN3SYS®	0,10 - 0,15	0,13 - 0,18	0,18 - 0,23	0,18 - 0,23	0,10 - 0,18	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, usw.	400 - 600	139-210	91-152	91 - 152	T-A®	0,07 - 0,13	0,10 - 0,15	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,08 - 0,13	0,10 - 0,15	0,10 - 0,15
	Gehärtete Stähle	300 - 500	104-139+	91-152	91 - 152	T-A®	0,10 - 0,13	0,13 - 0,15	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20	0,08 - 0,13	0,10 - 0,20	0,10 - 0,20
K	**GG-GGG**	120 - 320	44-104	152-244	152 - 244	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,23	0,15 - 0,25	0,20 - 0,30	0,25 - 0,30	0,20 - 0,25	0,23 - 0,28	0,25 - 0,30
N	**Gussaluminium**	30 - 180	10-62	183-244	183 - 244	T-A®/GEN3SYS®	0,23 - 0,30	0,25 - 0,36	0,30 - 0,40	0,30 - 0,40	0,15 - 0,23	0,20 - 0,28	0,20 - 0,30
	Walzaluminium	30 - 180	10-62	183-244	183 - 244	T-A®/GEN3SYS®	0,18 - 0,28	0,20 - 0,30	0,25 - 0,36	0,25 - 0,36	0,15 - 0,23	0,20 - 0,28	0,20 - 0,30
	Aluminiumbronze	100 - 250	38-87	123-213	123 - 213	T-A®/GEN3SYS®	0,13 - 0,18	0,13 - 0,20	0,18 - 0,25	0,23 - 0,28	0,15 - 0,23	0,18 - 0,25	0,20 - 0,30
	Messing	30 - 100	38	244	244	T-A®/GEN3SYS®	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25	0,23 - 0,30	0,15 - 0,20	0,18 - 0,23	0,20 - 0,25
	Kupfer	60	21	213	213	T-A®/GEN3SYS®	0,05 - 0,13	0,08 - 0,15	0,15 - 0,20	0,20 - 0,25	0,08 - 0,15	0,15 - 0,20	0,15 - 0,20

Kühlmittelempfehlungen

Serie	Druck (BAR)	Durchfluss(LPM)
33	24	38
38	21	38
44	19	45
51	17	68
57	16	76
63	14	83
70	10	95
76	7	106
83	7	114
89	7	125
95	7	125

Rechenbeispiel

Wert	Formel
m/min	U/min • 0,003 • Durchmesser
U/min	(m/min • 318,47) / Durchmesser
mm/min	U/min • mm/U

WICHTIG: Die aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das APX Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** APX Halter 8xD oder länger dürfen nicht mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betrieben werden. Siehe Seite A50: 30 für Richtlinien zum Tieflochbohren im technischen Teil des Katalogs.
Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Kg	N/mm²	WSP-Größe		Vorschub (IPM)						
					Serie		7,94 IC	9,52 IC	12,70 IC	14,29 IC	9,52 IC	12,70 IC	14,29 IC
							33	38 - 44	44 - 51	51 - 57 - 63	70	76 - 83	89 - 95
					Geschw. (SFM)	Pilot Kopf	1,299 - 1,495	1,496 - 1,885	1,886 - 2,210	2,211 - 2,775	2,756 - 2,991	2,992 - 3,502	3,503 - 4,000
P	**Automatenstähle** 1118, 1215, 12L14, usw.	100 - 250	38-88	370-870	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, usw.	85 - 275	30-96	300-940	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 325	46-111	450-1090	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .011	.007 - .012	.009 - .012	.009 - .012	.006 - .010	.007 - .011	.007 - .012
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, usw.	125 - 375	46-129	450-1265	400 - 700	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.005 - .009	.007 - .010	.007 - .011	.005 - .009	.006 - .010	.006 - .010
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 400	77-139	600-1365	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .006	.005 - .007	.005 - .008	.006 - .009	.005 - .007	.005 - .008	.006 - .008
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 350	38-121	370-1180	450 - 750	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .011	.005 - .009	.006 - .010	.007 - .010
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 usw.	150 - 250	50-88	500-870	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .006	.005 - .007	.007 - .009	.008 - .010	.005 - .007	.006 - .009	.007 - .010
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, usw.	140 - 310	49-101	480-990	200 - 400	T-A®	.004 - .005	.004 - .007	.006 - .009	.007 - .009	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
	Titanlegierung	140 - 310	49-101	480-990	300 - 500	T-A®	.005 - .007	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
	Legierung Aerospace S82	185 - 350	65-121	640-1180	400 - 600	T-A®	.004 - .006	.005 - .007	.006 - .008	.006 - .008	.004 - .006	.005 - .007	.005 - .007
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 350	65-121	91-152	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .011	.005 - .007	.007 - .009	.007 - .010
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, usw.	135 - 275	49-96	91-152	300 - 500	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.004 - .008	.006 - .010	.006 - .010
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	49-96	76-137	250 - 450	T-A®/GEN3SYS®	.004 - .006	.005 - .007	.007 - .009	.007 - .009	.004 - .007	.006 - .009	.007 - .010
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, usw.	400 - 600	139-210	91-152	300 - 500	T-A®	.003 - .005	.004 - .006	.006 - .008	.007 - .009	.003 -.005	.004 - .006	.004 - .006
	Gehärtete Stähle	300 - 500	104-139+	91-152	300 - 500	T-A®	.004 - .005	.005 - .006	.006 - .008	.006 - .008	.003 - .005	.004 - .006	.004 - .006
K	**GG-GGG**	120 - 320	44-104	152-244	500 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .009	.006 - .010	.008 - .012	.010 - .012	.008 - .010	.009 - .011	.010 - .012
N	**Gussaluminium**	30 - 180	10-62	183-244	600 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.009 - .012	.010 - .014	.012 - .016	.012 - .016	.006 - .009	.008 - .011	.008 - .012
	Walzaluminium	30 - 180	10-62	183-244	600 - 800	T-A®/GEN3SYS®	.007 - .011	.008 - .012	.010 - .014	.010 - .014	.006 - .009	.008 - .011	.008 - .012
	Aluminiumbronze	100 - 250	38-87	123-213	400 - 700	T-A®/GEN3SYS®	.005 - .007	.005 - .008	.007 - .010	.009 - .011	.006 - .009	.007 - .010	.008 - .012
	Messing	30 - 100	38	244	800	T-A®/GEN3SYS®	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010	.009 - .012	.006 - .008	.007 - .009	.008 - .010
	Kupfer	60	21	213	700	T-A®/GEN3SYS®	.002 - .005	.003 - .006	.006 - .008	.008 - .010	.003 - .006	.006 - .008	.006 - .008

Kühlmittelempfehlungen

Serie	Druck (PSI)	Durchfluss (GPM)
33	350	10
38	300	10
44	275	12
51	250	18
57	225	20
63	200	22
70	150	25
76	100	28
83	100	30
89	100	33
95	100	33

Rechenbeispiel

Wert	Formel
SFM	U/min • 0,262 • Durchmesser
U/min	(SFM • 3,82) / Durchmesser
IPM	U/min • IPR

WICHTIG: Die aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

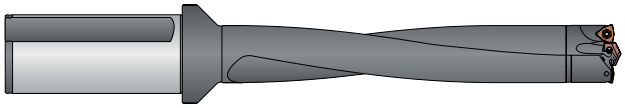
WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung. Wenn die Kühlmittelbereitstellung bei einer Bohranwendung geringer ist, so funktioniert das APX Bohrsystem immer noch, doch mit geringeren Vorschüben.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** APX Halter 8xD oder länger dürfen nicht mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betrieben werden. Siehe Seite A50: 30 für Richtlinien zum Tieflochbohren im technischen Teil des Katalogs.
Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

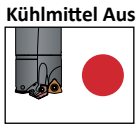
Richtlinien Tieflochbohren

1. Annäherung
50 U/min
300 mm/min (12 IPM)

Den längeren Bohrer mit maximal 50 U/min und 300 mm/min Vorschubgeschwindigkeit bis auf 1,5 mm (1/16”) an das Werkstück heranfahren.

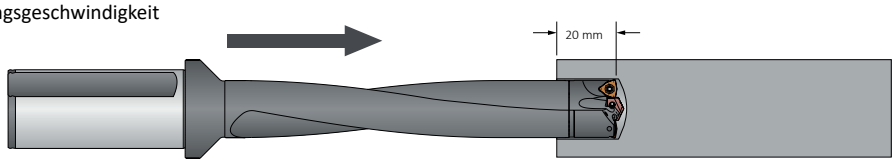


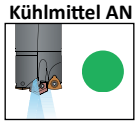




2. Einführen
Geschwindigkeit 75% der empfohlenen Anfangsgeschwindigkeit Vorschub 50% der empfohlenen Anfangsgeschwindigkeit

Bohrer mit 75% der empfohlenen Geschwindigkeit und 50% des empfohlenen Vorschubs 20 mm (3/4”) tief in die vorhandene Bohrung einfahren.

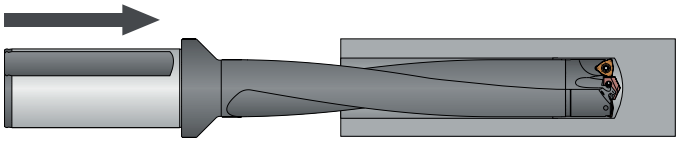


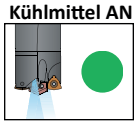


3. Tieflochbohren - Sackloch
100 % U/min
100% mm/U (IPR)

Bohrung mit in den Allied Geschwindigkeits- und Vorschubgeschwindigkeitstabellen empfohlenen Geschwindigkeiten auf ganze Tiefe bohren.
***Spanbruchzyklus wird nicht empfohlen.**

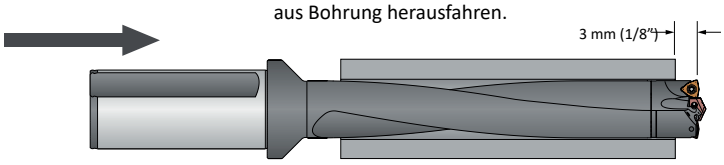


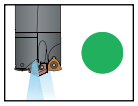




4. Tieflochbohren - Bei Durchbruch
50% U/min
100% mm/U (IPR)

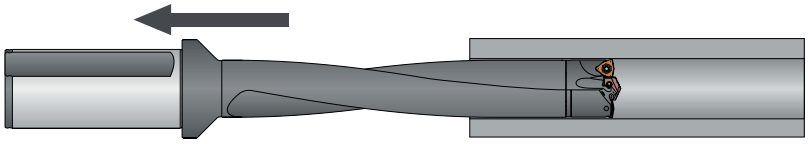
***Nur für Durchgangsbohrungen:**
Geschwindigkeit vor Durchbruch um 50% reduzieren.
Nicht mehr als 3 mm (1/8”) weiter als der Gesamtdurchmesser des Bohrers aus Bohrung herausfahren.

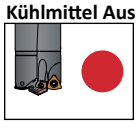




5. Bohrer zurückziehen
50 U/min

Geschwindigkeit auf maximale 50 U/min reduzieren, bevor der Bohrer zurückgezogen wird.





⚠ WARNUNG **Werkzeugbruch kann zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu vermeiden:** NIE das Werkzeug mit einer Drehzahl von mehr als 50 U/min. außerhalb von Werkstück oder Vorrichtung betreiben. Geschieht dies dennoch, so kann es zu Werkzeugbruch und/oder Personenschaden kommen.
Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Vorgehensweisen. Werksunterstützung ist auch für Ihre Sonderanwendungen verfügbar.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ 4TEX™ DRILL

Wendeplattenbohrer

4TEX™ DRILL

Hartmetall-Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 12,00 mm - 47,00 mm (0.472” - 1.850”)



Lassen Sie Sich von Ihrer Maschine nicht ausbremsen!

Der 4TEX-Wendeplattenbohrer erlaubt durch die robuste Konstruktion höhere Vorschübe bei Maschinen mit geringer Leistung. Die spiralförmigen Kühlmittelkanäle und die erhöhte Kernfestigkeit bewriken eine Verbesserung der Bohrungsgröße und Oberflächengüte.

Die 4TEX-Wendeschneidplatten haben vier Schneidkanten. Zwei dieser Schneidkanten können als Zentrumsschneiden und die anderen beiden als Außenschneiden eingesetzt werden. Dies hilft die Kosten pro Bohrung zu senken. Mit Wendeschneidplattengeometrien für alle ISO-Materialklassen und einem robust ausgelegten Halter eignet sich der 4TEX auch ideal für schwierige Anwendungen.

Verbesserte Bohrgröße sowie Oberflächengüte	Hervorragende Spanabfuhr	Erhöhter Vorschub

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Land-wirtschaft | 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.

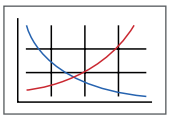
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

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

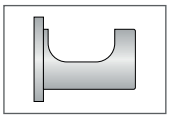
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Exzentrische Buchse
Steht für die zugehörige exzentrische Buchse für den Halter

Serie	Durchmesserbereich: Metrisch (mm)	Zoll (inch)
03	12,00 - 13,49	0.472 - 0.531
04	13,50 - 15,49	0.532 - 0.610
05	15,50 - 18,49	0.611 - 0.728
06	18,50 - 21,99	0.729 - 0.866
07	22,00 - 26,49	0.867 - 1.043
09	26,50 - 31,99	1.044 - 1.259
11	32,00 - 38,99	1.260 - 1.535
14	39,00 - 47,00	1.536 - 1.850

4TEX DRILL Inhalt

Einführungsinformation

Produktübersicht 2
Wendeschneidplatteninformation . . . . . 3 - 4
Produktbezeichnung 5

Bohrserie

Serie 03 . . . . . 6 - 7
Serie 04 . . . . . 8 - 9
Serie 05 . . . . . 10 - 11
Serie 06 . . . . . 12 - 13
Serie 07 . . . . . 14 - 15
Serie 09 . . . . . 16 - 17
Serie 11 . . . . . 18 - 19
Serie 14 . . . . . 20 - 21

Exzentrische Buchse 22
Durchmessereinstellung 23
Einstellung der Spitzenhöhe . . . . . 24 - 25

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 26
Zoll (inch) 27

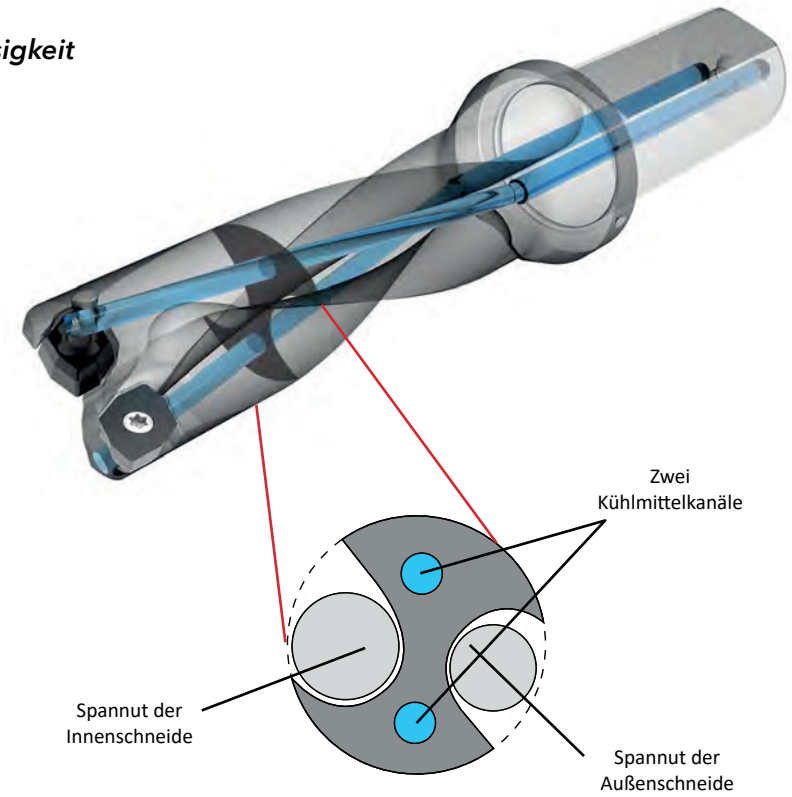
Einsatzgeometrieempfehlungen 28

Problemlösungen 29

Produktübersicht

4TEX DRILL ***Vorteile***

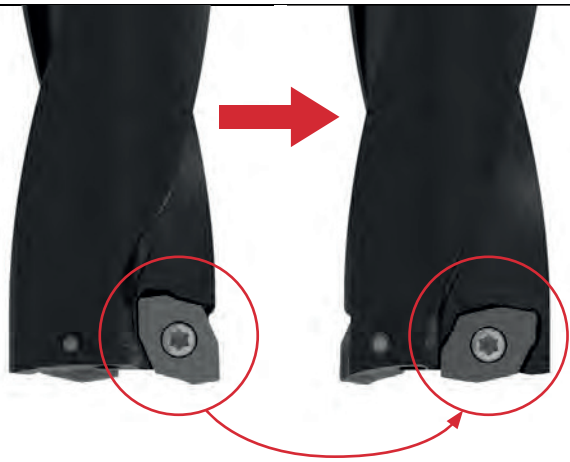
- ***Verbesserte Stabilität und erhöhte Zuverlässigkeit***
  durch verstärkten Kern
- ***Hervorragende Spanabfuhr***
  durch 2 spiralförmige Kühlmittelkanäle
- ***Verbesserte Bohrgröße***
  durch stärkeren Kern und erhöhtem Kühlmittelvolumen
- ***Längere Standzeit***
  durch 4-schneidiges Wendeschneidplattendesign
- ***Vereinfachte Werkzeugauswahl***
  mit ISO-spezifischen Wendeschneidplattengeometrie-/ Beschichtungskombinationen
- ***Erhöhte Vorschübe***
  durch einschneidige Zerspanung auf Maschinen mit geringer Leistung



STABIL & EFFIZIENT

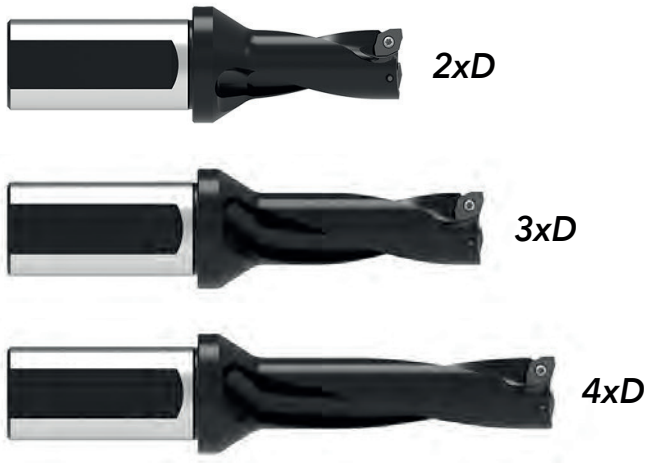
- Durch die zwei spiralförmigen Kühlmittelbohrungen verbleibt mehr Material im Kern, was ihn stärker und dadurch stabiler macht.
- Die zwei Kühlmittelkanäle erhöhen das Kühlmittelvolumen, was zu einer verbesserten Spanabfuhr und einem gleichmäßigeren Bohrungsdurchmesser führt.
- Die Spankammer an der zentralen Schneidkante (Problemstelle bei der Spanabfuhr) ist 1,6x größer als bei typischen Wendeplattenbohrern.

LÄNGERE STANDZEIT



Der Vorteil von 4 Schneidkanten.
Sobald die Außenschneide verschleißt, kann die Wendeschneidplatte um 90° gedreht und als Zentrumsschneide eingesetzt werden.

VERFÜGBARE *LÄNGEN*

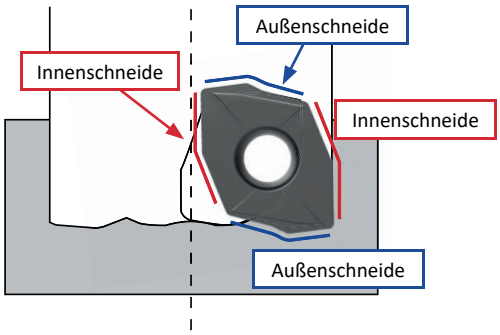


www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Wendeschneidplatteninformation

4 EFFEKTIVE SCHNEIDEN

- Jede Wendeschneidplatte hat zwei verwendbare Innen- und Außenschneiden.
- Wirtschaftliche Lösung zur Verlängerung der Standzeit, da die Wendeschneidplatten sowohl peripher als auch zentral eingesetzt werden können
- Erhältlich in werkstoffspezifischen Kombinationen aus Geometrie und Beschichtung nach ISO



Außenschneide



Innenschneide



180°

Außenschneide Spanformation:

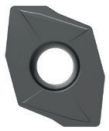


Innenschneide Spanformation:

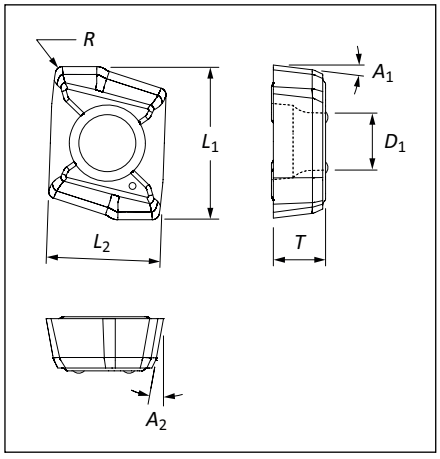


ISO Material	Geometrie	Beschichtung	Beschreibung
P	Allgemeiner Spanwinkel	AM480	Mehrzweck-Geometrie mit ausgezeichneter Spanbildung in den meisten Stählen, darunter zerspanbare Stähle und solche mit mittlerem und hohem Kohlenstoffgehalt. P30-Hartmetallsubstrat für verbesserte Zähigkeit – beschichtet mit AM480, einer proprietären, verschleißfesten, mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Standzeit.
S M	High Rake (Großer Spanwinkel)	AM485	Geometrie mit größerem Spanwinkel für ausgezeichnete Spanbildung sowohl in Edelstahl als auch in hochwarmfesten Legierungen. Zähes M25-Hartmetallsubstrat – beschichtet mit AM485, einer proprietären, mehrlagigen PVD-Beschichtung von hoher Hitzebeständigkeit.
K	Allgemeiner Spanwinkel	AM480	Mit ihrer Mehrzweck-Geometrie können K-Einsätze sowohl bei Grauguss als auch bei duktilem Eisenguss verwendet werden. Äußerst verschleißfestes K10-Hartmetallsubstrat zur Verbesserung der Standzeit – beschichtet mit AM480, einer mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Werkzeugverschleiß.
H	Kleiner Spanwinkel	AM480	Geometrie mit kleinerem Spanwinkel zur Verbesserung der Kantenfestigkeit bei gehärteten Werkzeugstählen und hochfesten Legierungen. P30-Hartmetallsubstrat für verbesserte Zähigkeit – beschichtet mit AM480, einer proprietären, verschleißfesten, mehrlagigen PVD-Beschichtung zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Werkzeugverschleiß
N	High Rake (Großer Spanwinkel)	TiCN	Eine Schneidengeometrie mit größerem Winkel bietet ausgezeichnete Spanbildung in nichteisenhaltigen Materialien. M15/K15-Hartmetallsubstrat gepaart mit TiCN-Beschichtung zur verbesserten Schmierfähigkeit gegen Aufbaumaterial, zur verbesserten Standzeit und zur Beibehaltung der Spanbildung.

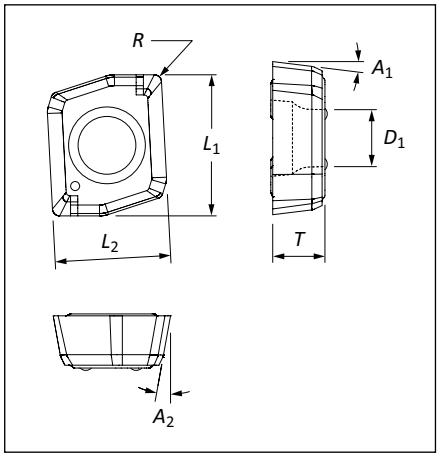
Wendeschneidplatteninformation

Serie	Bezeichnung	Maße (mm) L_1	L_2	T	D_1	R	Winkel A_1	A_2	Form
03	**4T-030203C-x**	5,9	4,8	2,30	2,4	0,3	7°	10°	 Lage 1
	4T-030203P-x	6,5	4,8	2,30	2,4	0,3	7°	10°	 Lage 2
04	**4T-040203-x**	6,2	5,1	2,60	2,4	0,3	13°	10°	 Lage 3
05	**4T-05T203-x**	7,3	5,5	2,74	2,5	0,3	13°	7°	
06	**4T-06T204-x**	8,6	6,4	2,89	2,8	0,4	13°	7°	
07	**4T-070305-x**	10,2	8,0	3,24	3,0	0,5	13°	7°	
09	**4T-09T306-x**	12,2	9,6	4,03	3,6	0,6	13°	7°	
11	**4T-11T306-x**	14,5	11,6	4,06	4,6	0,6	13°	7°	
14	**4T-140408-x**	18,0	14,4	4,88	5,7	0,8	13°	7°	

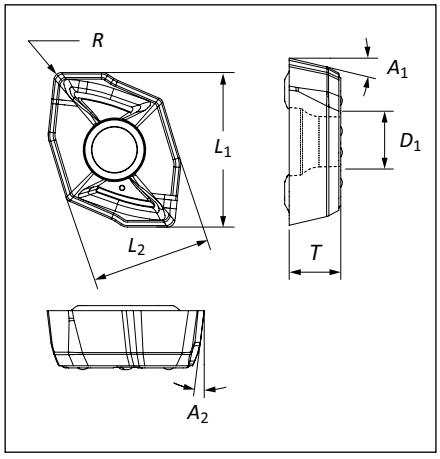
Lage 1



Lage 2



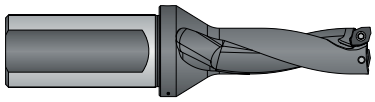
Lage 3



Produktbezeichnung

4TEX Wendeplattenbohrer

D4	03	1200	M	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



1. Längen-Durchmesser-Verhältnis

- **D2** = 2xD
- **D3** = 3xD
- **D4** = 4xD

2. Serie

- **03** = Serie 03
- **04** = Serie 04
- **05** = Serie 05
- **06** = Serie 06
- **07** = Serie 07
- **09** = Serie 09
- **11** = Serie 11
- **14** = Serie 14

3. Durchmesser

- **1200** = 12 mm
- **0750** = .075”

4. Ausführung

- **M** = Metrisch
- **I** =Zoll

5. Schaftdurchmesser

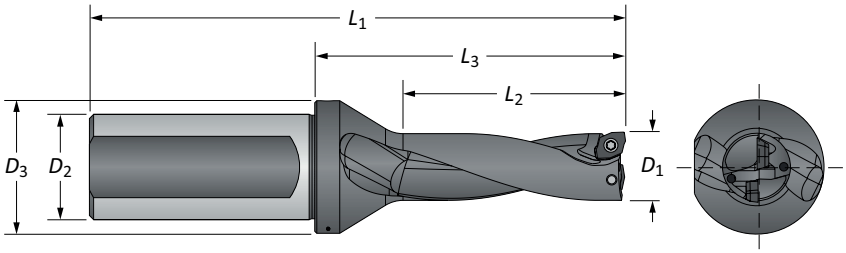
Metrisch	Zoll
20 = 20 mm	**075** = .075”
25 = 25 mm	**100** = 1.000”
32 = 32 mm	**125** = 1.250”
40 = 40 mm	**150** = 1.500”

6. Schafttyp

- **FM** = Metrischer Zylinderschaft
- **F** = Zoll Zylinderschaft

Referenzschlüssel

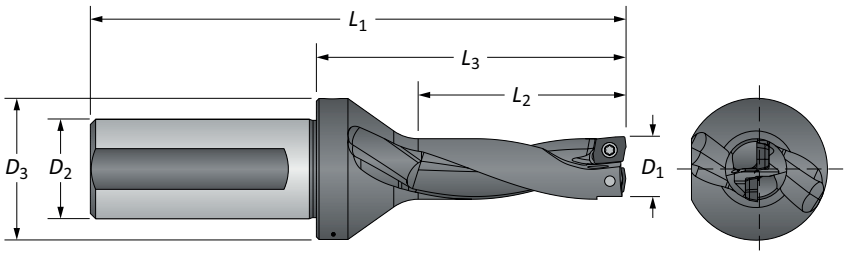
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Flanschdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Referenzlänge



4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472” - 0.531”)





metrisch

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
ⓜ	2xD	12,00	24,00	45,40	88,40	20,00	27,00	0,50	**D2031200M-20FM**
		12,50	25,00	46,40	89,40	20,00	27,00	0,40	**D2031250M-20FM**
		12,70	25,40	46,40	89,40	20,00	27,00	0,35	**D2030500I-20FM**
		13,00	26,00	47,40	90,40	20,00	27,00	0,30	**D2031300M-20FM**
	3xD	12,00	36,00	57,40	100,40	20,00	27,00	0,50	**D3031200M-20FM**
		12,50	37,50	58,90	101,90	20,00	27,00	0,40	**D3031250M-20FM**
		12,70	38,10	58,90	101,90	20,00	27,00	0,35	**D3030500I-20FM**
		13,00	39,00	60,40	103,40	20,00	27,00	0,30	**D3031300M-20FM**
	4xD	12,00	48,00	69,40	112,40	20,00	27,00	0,50	**D4031200M-20FM**
		12,50	50,00	71,40	114,40	20,00	27,00	0,40	**D4031250M-20FM**
		12,70	50,80	71,40	114,40	20,00	27,00	0,35	**D4030500I-20FM**
		13,00	52,00	73,40	116,40	20,00	27,00	0,30	**D4031300M-20FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Lage	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	Innenschneide	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
	Außenschneide	**4T-030203P-P**			
S M	Innenschneide	**4T-030203C-M**			
	Außenschneide	**4T-030203P-M**			
H	Innenschneide	**4T-030203C-H**			
	Außenschneide	**4T-030203P-H**			
K	Innenschneide	**4T-030203C-K**			
	Außenschneide	**4T-030203P-K**			
N	Innenschneide	**4T-030203C-N**			
	Außenschneide	**4T-030203P-N**			

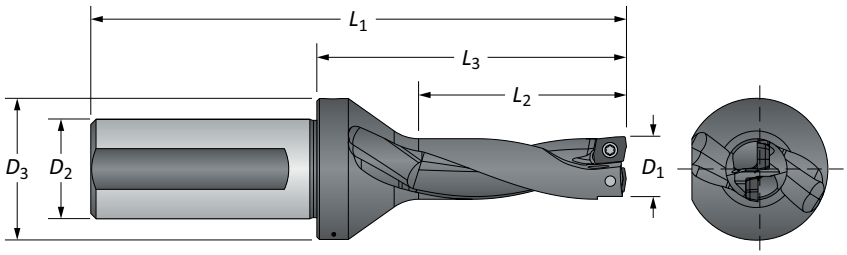
A55: 26 - 27
Key on A55: 1
A55: 23 - 25
A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 03 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 13,49 mm (0.472” - 0.531”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.472	0.945	1.787	3.480	0.750	1.063	0.020	**D2031200M-075F**
		0.492	0.984	1.827	3.520	0.750	1.063	0.016	**D2031250M-075F**
		0.500	1.000	1.827	3.520	0.750	1.063	0.014	**D2030500I-075F**
		0.512	1.024	1.866	3.559	0.750	1.063	0.012	**D2031300M-075F**
ⓘ	3xD	0.472	1.417	2.260	3.953	0.750	1.063	0.020	**D3031200M-075F**
		0.492	1.476	2.319	4.012	0.750	1.063	0.016	**D3031250M-075F**
		0.500	1.500	2.319	4.012	0.750	1.063	0.014	**D3030500I-075F**
		0.512	1.535	2.378	4.071	0.750	1.063	0.012	**D3031300M-075F**
	4xD	0.472	1.890	2.732	4.425	0.750	1.063	0.020	**D4031200M-075F**
		0.492	1.969	2.811	4.504	0.750	1.063	0.016	**D4031250M-075F**
		0.500	2.000	2.811	4.504	0.750	1.063	0.014	**D4030500I-075F**
		0.512	2.047	2.890	4.583	0.750	1.063	0.012	**D4031300M-075F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Lage	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	Innenschneide	**4T-030203C-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
	Außenschneide	**4T-030203P-P**			
S M	Innenschneide	**4T-030203C-M**			
	Außenschneide	**4T-030203P-M**			
H	Innenschneide	**4T-030203C-H**			
	Außenschneide	**4T-030203P-H**			
K	Innenschneide	**4T-030203C-K**			
	Außenschneide	**4T-030203P-K**			
N	Innenschneide	**4T-030203C-N**			
	Außenschneide	**4T-030203P-N**			

A55: 26 - 27 | A55: 23 - 25 | A55: 22

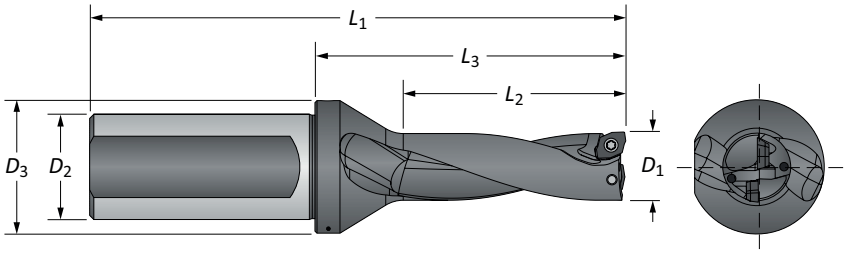
Key on A55: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 04 | Durchmesserbereich: 13,50 mm - 15,49 mm (0.532” - 0.610”)





metrisch

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	13,50	27,00	48,40	91,40	20,00	27,00	0,50	**D2041350M-20FM**
		14,00	28,00	49,40	92,40	20,00	27,00	0,40	**D2041400M-20FM**
		14,27	28,55	49,40	92,40	20,00	27,00	0,30	**D2040562I-20FM**
		14,50	29,00	50,40	93,40	20,00	27,00	0,30	**D2041450M-20FM**
		15,00	30,00	51,40	94,40	20,00	27,00	0,20	**D2041500M-20FM**
	3xD	13,50	40,50	61,90	104,90	20,00	27,00	0,50	**D3041350M-20FM**
		14,00	42,00	63,40	106,40	20,00	27,00	0,40	**D3041400M-20FM**
		14,27	42,82	63,40	106,40	20,00	27,00	0,30	**D3040562I-20FM**
		14,50	43,50	64,90	107,90	20,00	27,00	0,30	**D3041450M-20FM**
		15,00	45,00	66,40	109,40	20,00	27,00	0,20	**D3041500M-20FM**
	4xD	13,50	54,00	75,40	118,40	20,00	27,00	0,50	**D4041350M-20FM**
		14,00	56,00	77,40	120,40	20,00	27,00	0,40	**D4041400M-20FM**
		14,27	57,10	77,40	120,40	20,00	27,00	0,30	**D4040562I-20FM**
		14,50	58,00	79,40	122,40	20,00	27,00	0,30	**D4041450M-20FM**
		15,00	60,00	81,40	124,40	20,00	27,00	0,20	**D4041500M-20FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

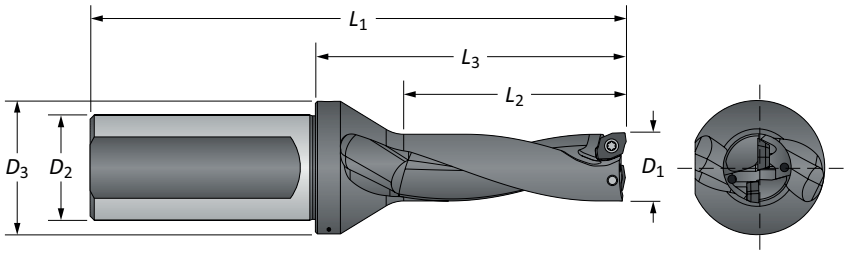
A55: 26 - 27
Key on A55: 1
A55: 23 - 25
A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 04 | Durchmesserbereich: 13,50 mm - 15,49 mm (0.532” - 0.610”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.531	1.063	1.906	3.598	0.750	1.063	0.020	**D2041350M-075F**
		0.551	1.102	1.945	3.638	0.750	1.063	0.016	**D2041400M-075F**
		0.562	1.124	1.945	3.638	0.750	1.063	0.013	**D2040562I-075F**
		0.571	1.142	1.984	3.677	0.750	1.063	0.012	**D2041450M-075F**
		0.591	1.181	2.024	3.717	0.750	1.063	0.008	**D2041500M-075F**
	3xD	0.531	1.594	2.437	4.130	0.750	1.063	0.020	**D3041350M-075F**
		0.551	1.654	2.496	4.189	0.750	1.063	0.016	**D3041400M-075F**
ⓘ		0.562	1.686	2.496	4.189	0.750	1.063	0.013	**D3040562I-075F**
		0.571	1.713	2.555	4.248	0.750	1.063	0.012	**D3041450M-075F**
		0.591	1.772	2.614	4.307	0.750	1.063	0.008	**D3041500M-075F**
	4xD	0.531	2.126	2.969	4.661	0.750	1.063	0.020	**D4041350M-075F**
		0.551	2.205	3.047	4.740	0.750	1.063	0.016	**D4041400M-075F**
		0.562	2.248	3.047	4.740	0.750	1.063	0.013	**D4040562I-075F**
		0.571	2.283	3.126	4.819	0.750	1.063	0.012	**D4041450M-075F**
		0.591	2.362	3.205	4.898	0.750	1.063	0.008	**D4041500M-075F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-040203-P**	7241-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-040203-M**			
H	**4T-040203-H**			
K	**4T-040203-K**			
N	**4T-040203-N**			

A55: 26 - 27 | A55: 23 - 25 | A55: 22

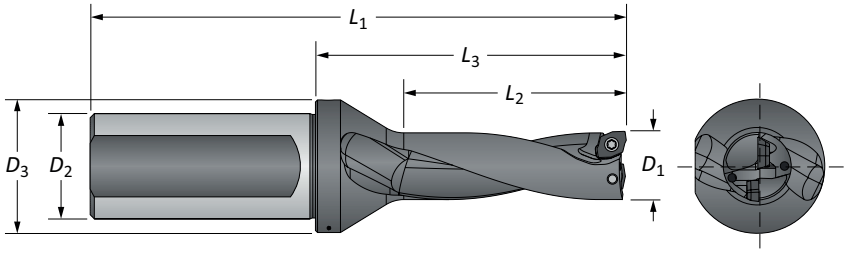
Key on A55: 1

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611” - 0.728”)





metrisch

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	15,50	31,00	54,50	108,50	25,00	32,00	0,80	**D2051550M-25FM**
		15,87	31,75	54,50	108,50	25,00	32,00	0,70	**D2050625I-25FM**
		16,00	32,00	55,50	109,50	25,00	32,00	0,70	**D2051600M-25FM**
		16,50	33,00	56,50	110,50	25,00	32,00	0,50	**D2051650M-25FM**
		17,00	34,00	57,50	111,50	25,00	32,00	0,40	**D2051700M-25FM**
		17,45	34,90	57,50	111,50	25,00	32,00	0,30	**D2050687I-25FM**
		17,50	35,00	58,50	112,50	25,00	32,00	0,30	**D2051750M-25FM**
		18,00	36,00	59,50	113,50	25,00	32,00	0,20	**D2051800M-25FM**
	3xD	15,50	46,50	70,00	124,00	25,00	32,00	0,80	**D3051550M-25FM**
		15,87	47,63	70,00	124,00	25,00	32,00	0,70	**D3050625I-25FM**
		16,00	48,00	71,50	125,50	25,00	32,00	0,70	**D3051600M-25FM**
		16,50	49,50	73,00	127,00	25,00	32,00	0,50	**D3051650M-25FM**
		17,00	51,00	74,50	128,50	25,00	32,00	0,40	**D3051700M-25FM**
		17,45	52,35	74,50	128,50	25,00	32,00	0,30	**D3050687I-25FM**
		17,50	52,50	76,00	130,00	25,00	32,00	0,30	**D3051750M-25FM**
		18,00	54,00	77,50	131,50	25,00	32,00	0,20	**D3051800M-25FM**
	4xD	15,50	62,00	85,50	139,50	25,00	32,00	0,80	**D4051550M-25FM**
		15,87	63,50	85,50	139,50	25,00	32,00	0,70	**D4050625I-25FM**
		16,00	64,00	87,50	141,50	25,00	32,00	0,70	**D4051600M-25FM**
		16,50	66,00	89,50	143,50	25,00	32,00	0,50	**D4051650M-25FM**
		17,00	68,00	91,50	145,50	25,00	32,00	0,40	**D4051700M-25FM**
		17,45	69,80	91,50	145,50	25,00	32,00	0,30	**D4050687I-25FM**
		17,50	70,00	93,50	147,50	25,00	32,00	0,30	**D4051750M-25FM**
		18,00	72,00	95,50	149,50	25,00	32,00	0,20	**D4051800M-25FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

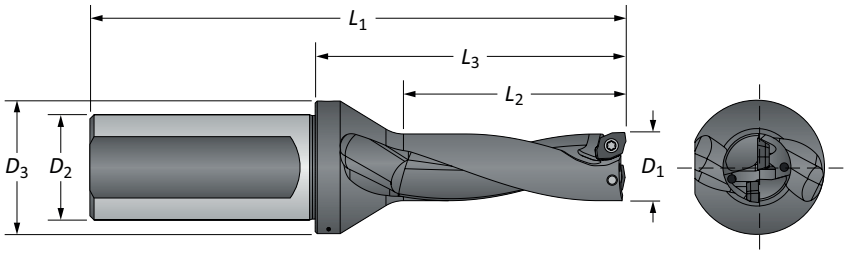
A55: 26 - 27 (Key on A55: 1) A55: 23 - 25 A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 05 | Durchmesserbereich: 15,50 mm - 18,49 mm (0.611” - 0.728”)



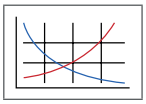


Zoll (inch)

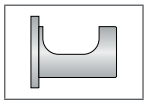
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.610	1.220	2.146	4.272	1.000	1.260	0.031	**D2051550M-100F**
		0.625	1.250	2.146	4.272	1.000	1.260	0.029	**D2050625I-100F**
		0.630	1.260	2.185	4.311	1.000	1.260	0.028	**D2051600M-100F**
		0.650	1.299	2.224	4.350	1.000	1.260	0.020	**D2051650M-100F**
		0.669	1.339	2.264	4.390	1.000	1.260	0.016	**D2051700M-100F**
		0.687	1.374	2.264	4.390	1.000	1.260	0.012	**D2050687I-100F**
		0.689	1.378	2.303	4.429	1.000	1.260	0.012	**D2051750M-100F**
		0.709	1.417	2.343	4.469	1.000	1.260	0.008	**D2051800M-100F**
ⓘ	3xD	0.610	1.831	2.756	4.882	1.000	1.260	0.031	**D3051550M-100F**
		0.625	1.875	2.756	4.882	1.000	1.260	0.029	**D3050625I-100F**
		0.630	1.890	2.815	4.941	1.000	1.260	0.028	**D3051600M-100F**
		0.650	1.949	2.874	5.000	1.000	1.260	0.020	**D3051650M-100F**
		0.669	2.008	2.933	5.059	1.000	1.260	0.016	**D3051700M-100F**
		0.687	2.061	2.933	5.059	1.000	1.260	0.012	**D3050687I-100F**
		0.689	2.067	2.992	5.118	1.000	1.260	0.012	**D3051750M-100F**
		0.709	2.126	3.051	5.177	1.000	1.260	0.008	**D3051800M-100F**
	4xD	0.610	2.441	3.366	5.492	1.000	1.260	0.031	**D4051550M-100F**
		0.625	2.500	3.366	5.492	1.000	1.260	0.029	**D4050625I-100F**
		0.630	2.520	3.445	5.571	1.000	1.260	0.028	**D4051600M-100F**
		0.650	2.598	3.524	5.650	1.000	1.260	0.020	**D4051650M-100F**
		0.669	2.677	3.602	5.728	1.000	1.260	0.016	**D4051700M-100F**
		0.687	2.748	3.602	5.728	1.000	1.260	0.012	**D4050687I-100F**
		0.689	2.756	3.681	5.807	1.000	1.260	0.012	**D4051750M-100F**
		0.709	2.835	3.760	5.886	1.000	1.260	0.008	**D4051800M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-05T203-P**	7243-T6-1	8T-6	0,5 N-cm (4.4 in-lbs)
S M	**4T-05T203-M**			
H	**4T-05T203-H**			
K	**4T-05T203-K**			
N	**4T-05T203-N**			

A55: 26 - 27 
Key on A55: 1

A55: 23 - 25 

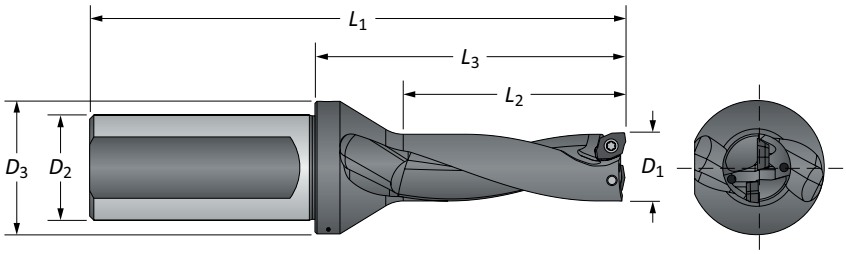
A55: 22 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 06 | Durchmesserbereich: 18,50 mm - 21,99 mm (0.729” - 0.866”)





metrisch

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
ⓜ	2xD	18,50	37,00	58,40	112,40	25,00	32,00	0,90	**D2061850M-25FM**
		19,00	38,00	59,40	113,40	25,00	32,00	0,80	**D2061900M-25FM**
		19,05	38,10	59,40	113,40	25,00	32,00	0,80	**D2060750I-25FM**
		19,50	39,00	60,40	114,40	25,00	32,00	0,70	**D2061950M-25FM**
		20,00	40,00	61,40	115,40	25,00	32,00	0,50	**D2062000M-25FM**
		20,50	41,00	62,40	116,40	25,00	32,00	0,40	**D2062050M-25FM**
		20,62	41,25	62,40	116,40	25,00	32,00	0,40	**D2060812I-25FM**
		21,00	42,00	63,40	117,40	25,00	32,00	0,30	**D2062100M-25FM**
		21,50	43,00	64,40	118,40	25,00	32,00	0,20	**D2062150M-25FM**
	3xD	18,50	55,00	76,90	130,90	25,00	32,00	0,90	**D3061850M-25FM**
		19,00	57,00	78,40	132,40	25,00	32,00	0,80	**D3061900M-25FM**
		19,05	57,15	78,40	132,40	25,00	32,00	0,80	**D3060750I-25FM**
		19,50	58,50	79,90	133,90	25,00	32,00	0,70	**D3061950M-25FM**
		20,00	60,00	81,40	135,40	25,00	32,00	0,50	**D3062000M-25FM**
		20,50	61,50	82,90	136,90	25,00	32,00	0,40	**D3062050M-25FM**
		20,62	61,87	82,90	136,90	25,00	32,00	0,40	**D3060812I-25FM**
		21,00	63,00	84,40	138,40	25,00	32,00	0,30	**D3062100M-25FM**
		21,50	64,50	85,90	139,90	25,00	32,00	0,20	**D3062150M-25FM**
	4xD	18,50	74,00	95,40	149,40	25,00	32,00	0,90	**D4061850M-25FM**
		19,00	76,00	97,40	151,40	25,00	32,00	0,80	**D4061900M-25FM**
		19,05	76,20	97,40	151,40	25,00	32,00	0,80	**D4060750I-25FM**
		19,50	78,00	99,40	153,40	25,00	32,00	0,70	**D4061950M-25FM**
		20,00	80,00	101,40	155,40	25,00	32,00	0,50	**D4062000M-25FM**
		20,50	82,00	103,40	157,40	25,00	32,00	0,40	**D4062050M-25FM**
		20,62	82,49	103,40	157,40	25,00	32,00	0,40	**D4060812I-25FM**
		21,00	84,00	105,40	159,40	25,00	32,00	0,30	**D4062100M-25FM**
		21,50	86,00	107,40	161,40	25,00	32,00	0,20	**D4062150M-25FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	0,8 N-cm (7.1 in-lbs)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

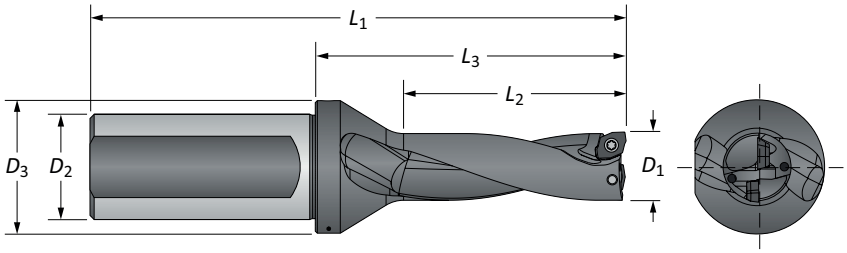
A55: 26 - 27 (Key on A55: 1) | A55: 23 - 25 | A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 06 | Durchmesserbereich: 18,50 mm - 21,99 mm (0.729” - 0.866”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	0.728	1.457	2.299	4.425	1.000	1.260	0.035	**D2061850M-100F**
		0.748	1.496	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2061900M-100F**
		0.750	1.500	2.339	4.465	1.000	1.260	0.031	**D2060750I-100F**
		0.768	1.535	2.378	4.504	1.000	1.260	0.028	**D2061950M-100F**
		0.787	1.575	2.417	4.543	1.000	1.260	0.020	**D2062000M-100F**
		0.807	1.614	2.457	4.583	1.000	1.260	0.016	**D2062050M-100F**
		0.812	1.624	2.457	4.583	1.000	1.260	0.015	**D2060812I-100F**
		0.827	1.654	2.496	4.622	1.000	1.260	0.012	**D2062100M-100F**
		0.846	1.693	2.535	4.661	1.000	1.260	0.008	**D2062150M-100F**
ⓘ	3xD	0.728	2.165	3.028	5.154	1.000	1.260	0.035	**D3061850M-100F**
		0.748	2.244	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3061900M-100F**
		0.750	2.250	3.087	5.213	1.000	1.260	0.031	**D3060750I-100F**
		0.768	2.303	3.146	5.272	1.000	1.260	0.028	**D3061950M-100F**
		0.787	2.362	3.205	5.331	1.000	1.260	0.020	**D3062000M-100F**
		0.807	2.421	3.264	5.390	1.000	1.260	0.016	**D3062050M-100F**
		0.812	2.436	3.264	5.390	1.000	1.260	0.015	**D3060812I-100F**
		0.827	2.480	3.323	5.449	1.000	1.260	0.012	**D3062100M-100F**
		0.846	2.539	3.382	5.508	1.000	1.260	0.008	**D3062150M-100F**
	4xD	0.728	2.913	3.756	5.882	1.000	1.260	0.035	**D4061850M-100F**
		0.748	2.992	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4061900M-100F**
		0.750	3.000	3.835	5.961	1.000	1.260	0.031	**D4060750I-100F**
		0.768	3.071	3.913	6.039	1.000	1.260	0.028	**D4061950M-100F**
		0.787	3.150	3.992	6.118	1.000	1.260	0.020	**D4062000M-100F**
		0.807	3.228	4.071	6.197	1.000	1.260	0.016	**D4062050M-100F**
		0.812	3.248	4.071	6.197	1.000	1.260	0.015	**D4060812I-100F**
		0.827	3.307	4.150	6.276	1.000	1.260	0.012	**D4062100M-100F**
		0.846	3.386	4.228	6.354	1.000	1.260	0.008	**D4062150M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-06T204-P**	72251-T7-1	8T-7	0,8 N-cm (7.1 in-lbs)
S M	**4T-06T204-M**			
H	**4T-06T204-H**			
K	**4T-06T204-K**			
N	**4T-06T204-N**			

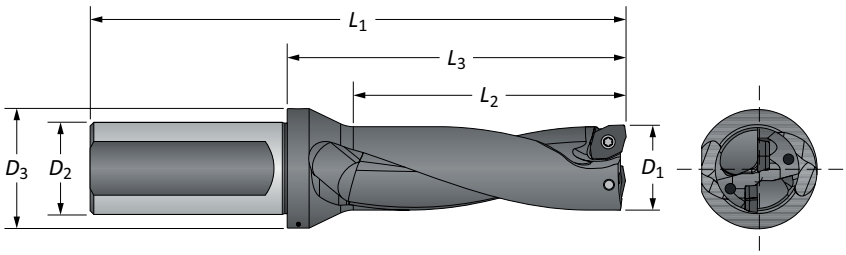
A55: 26 - 27 (Key on A55: 1) | A55: 23 - 25 | A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 07 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 26,49 mm (0.867” - 1.043”)





metrisch

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	22,00	44,00	64,90	118,90	25,00	33,00	1,20	**D2072200M-25FM**
		22,23	44,45	64,90	118,90	25,00	33,00	1,10	**D2070875I-25FM**
		22,50	45,00	65,90	119,90	25,00	33,00	1,00	**D2072250M-25FM**
		23,00	46,00	66,90	120,90	25,00	33,00	0,90	**D2072300M-25FM**
		23,50	47,00	67,90	121,90	25,00	33,00	0,80	**D2072350M-25FM**
		23,80	47,60	67,90	121,90	25,00	33,00	7,40	**D2070937I-25FM**
		24,00	48,00	68,90	122,90	25,00	33,00	0,70	**D2072400M-25FM**
		24,50	49,00	69,90	123,90	25,00	33,00	0,50	**D2072450M-25FM**
		25,00	50,00	70,90	124,90	25,00	33,00	0,40	**D2072500M-25FM**
		25,40	50,80	70,90	124,90	25,00	33,00	0,30	**D2071000I-25FM**
		25,50	51,00	71,90	125,90	25,00	33,00	0,30	**D2072550M-25FM**
		26,00	52,00	72,90	126,90	25,00	33,00	0,20	**D2072600M-25FM**
	3xD	22,00	66,00	86,90	140,90	25,00	33,00	1,20	**D3072200M-25FM**
		22,23	66,68	86,90	140,90	25,00	33,00	1,10	**D3070875I-25FM**
		22,50	67,50	88,40	142,40	25,00	33,00	1,00	**D3072250M-25FM**
		23,00	69,00	89,90	143,90	25,00	33,00	0,90	**D3072300M-25FM**
		23,50	70,50	91,40	145,40	25,00	33,00	0,80	**D3072350M-25FM**
ⓜ		23,80	71,40	91,40	145,40	25,00	33,00	7,40	**D3070937I-25FM**
		24,00	72,00	92,90	146,90	25,00	33,00	0,70	**D3072400M-25FM**
		24,50	73,50	94,40	148,40	25,00	33,00	0,50	**D3072450M-25FM**
		25,00	75,00	95,90	149,90	25,00	33,00	0,40	**D3072500M-25FM**
		25,40	76,20	95,90	149,90	25,00	33,00	0,30	**D3071000I-25FM**
		25,50	76,50	97,00	151,00	25,00	33,00	0,30	**D3072550M-25FM**
		26,00	78,00	99,00	153,00	25,00	33,00	0,20	**D3072600M-25FM**
	4xD	22,00	88,00	109,00	163,00	25,00	33,00	1,20	**D4072200M-25FM**
		22,23	88,90	108,90	162,90	25,00	33,00	1,10	**D4070875I-25FM**
		22,50	90,00	111,00	165,00	25,00	33,00	1,00	**D4072250M-25FM**
		23,00	92,00	113,00	167,00	25,00	33,00	0,90	**D4072300M-25FM**
		23,50	94,00	115,00	169,00	25,00	33,00	0,80	**D4072350M-25FM**
		23,80	95,20	114,90	168,90	25,00	33,00	7,40	**D4070937I-25FM**
		24,00	96,00	117,00	171,00	25,00	33,00	0,70	**D4072400M-25FM**
		24,50	98,00	119,00	173,00	25,00	33,00	0,50	**D4072450M-25FM**
		25,00	100,00	121,00	175,00	25,00	33,00	0,40	**D4072500M-25FM**
		25,40	101,60	120,90	174,90	25,00	33,00	0,30	**D4071000I-25FM**
		25,50	102,00	123,00	177,00	25,00	33,00	0,30	**D4072550M-25FM**
		26,00	104,00	125,00	179,00	25,00	33,00	0,20	**D4072600M-25FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	1.2 N-cm (10.6 in-lbs)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

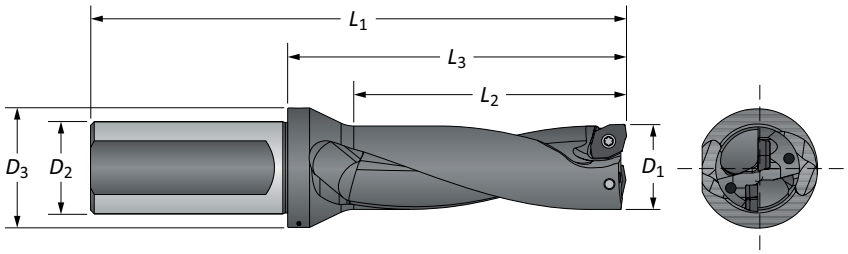
A55: 26 - 27 (Key on A55: 1) A55: 23 - 25 A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 07 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 26,49 mm (0.867” - 1.043”)





Zoll (inch)

Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
2xD	0.866	1.732	2.555	4.681	1.000	1.299	0.047	**D2072200M-100F**
	0.875	1.750	2.555	4.681	1.000	1.299	0.043	**D2070875I-100F**
	0.886	1.772	2.594	4.720	1.000	1.299	0.039	**D2072250M-100F**
	0.906	1.811	2.634	4.760	1.000	1.299	0.035	**D2072300M-100F**
	0.925	1.850	2.673	4.799	1.000	1.299	0.031	**D2072350M-100F**
	0.937	1.874	2.673	4.799	1.000	1.299	0.292	**D2070937I-100F**
	0.945	1.890	2.713	4.839	1.000	1.299	0.028	**D2072400M-100F**
	0.965	1.929	2.752	4.878	1.000	1.299	0.020	**D2072450M-100F**
	0.984	1.969	2.791	4.917	1.000	1.299	0.016	**D2072500M-100F**
	1.000	2.000	2.791	4.917	1.000	1.299	0.013	**D2071000I-100F**
	1.004	2.008	2.831	4.957	1.000	1.299	0.012	**D2072550M-100F**
	1.024	2.047	2.870	4.996	1.000	1.299	0.008	**D2072600M-100F**
3xD	0.866	2.598	3.421	5.547	1.000	1.299	0.047	**D3072200M-100F**
	0.875	2.625	3.421	5.547	1.000	1.299	0.043	**D3070875I-100F**
	0.886	2.657	3.480	5.606	1.000	1.299	0.039	**D3072250M-100F**
	0.906	2.717	3.539	5.665	1.000	1.299	0.035	**D3072300M-100F**
	0.925	2.776	3.598	5.724	1.000	1.299	0.031	**D3072350M-100F**
	0.937	2.811	3.598	5.724	1.000	1.299	0.292	**D3070937I-100F**
	0.945	2.835	3.657	5.783	1.000	1.299	0.028	**D3072400M-100F**
	0.965	2.894	3.717	5.843	1.000	1.299	0.020	**D3072450M-100F**
	0.984	2.953	3.776	5.902	1.000	1.299	0.016	**D3072500M-100F**
	1.000	3.000	3.776	5.902	1.000	1.299	0.013	**D3071000I-100F**
	1.004	3.012	3.835	5.961	1.000	1.299	0.012	**D3072550M-100F**
	1.024	3.071	3.894	6.020	1.000	1.299	0.008	**D3072600M-100F**
4xD	0.866	3.465	4.287	6.413	1.000	1.299	0.047	**D4072200M-100F**
	0.875	3.500	4.287	6.413	1.000	1.299	0.043	**D4070875I-100F**
	0.886	3.543	4.366	6.492	1.000	1.299	0.039	**D4072250M-100F**
	0.906	3.622	4.445	6.571	1.000	1.299	0.035	**D4072300M-100F**
	0.925	3.701	4.524	6.650	1.000	1.299	0.031	**D4072350M-100F**
	0.937	3.748	4.524	6.650	1.000	1.299	0.292	**D4070937I-100F**
	0.945	3.780	4.602	6.728	1.000	1.299	0.028	**D4072400M-100F**
	0.965	3.858	4.681	6.807	1.000	1.299	0.020	**D4072450M-100F**
	0.984	3.937	4.760	6.886	1.000	1.299	0.016	**D4072500M-100F**
	1.000	4.000	4.760	6.886	1.000	1.299	0.013	**D4071000I-100F**
	1.004	4.016	4.839	6.965	1.000	1.299	0.012	**D4072550M-100F**
	1.024	4.094	4.917	7.043	1.000	1.299	0.008	**D4072600M-100F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-070305-P**	72568-T8-1	8T-8	1.2 N-cm (10.6 in-lbs)
S M	**4T-070305-M**			
H	**4T-070305-H**			
K	**4T-070305-K**			
N	**4T-070305-N**			

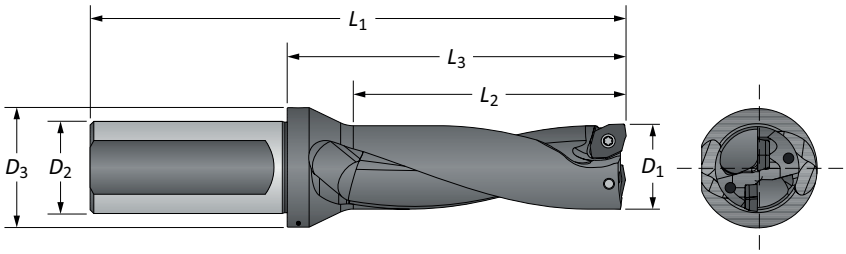
A55: 26 - 27
Key on A55: 1
A55: 23 - 25
A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044” - 1.259”)



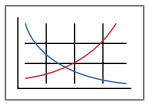


metrisch

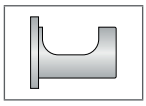
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
	2xD	27,00	54,00	76,70	135,70	32,00	41,00	1,60	**D2092700M-32FM**
		28,00	56,00	78,70	137,70	32,00	41,00	1,30	**D2092800M-32FM**
		28,56	57,15	79,70	138,70	32,00	41,00	1,20	**D2091125I-32FM**
		29,00	58,00	80,70	139,70	32,00	41,00	1,10	**D2092900M-32FM**
		30,00	60,00	82,70	141,70	32,00	43,00	0,80	**D2093000M-32FM**
		31,00	62,00	84,70	143,70	32,00	43,00	0,60	**D2093100M-32FM**
		31,75	63,50	85,70	144,70	32,00	43,00	0,50	**D2091250I-32FM**
	3xD	27,00	81,00	103,70	162,70	32,00	41,00	1,60	**D3092700M-32FM**
		28,00	84,00	106,70	165,70	32,00	41,00	1,30	**D3092800M-32FM**
		28,56	85,73	108,20	167,20	32,00	41,00	1,20	**D3091125I-32FM**
ⓜ		29,00	87,00	109,70	168,70	32,00	41,00	1,10	**D3092900M-32FM**
		30,00	90,00	112,70	171,70	32,00	43,00	0,80	**D3093000M-32FM**
		31,00	93,00	115,70	174,70	32,00	43,00	0,60	**D3093100M-32FM**
		31,75	95,25	117,20	176,20	32,00	43,00	0,50	**D3091250I-32FM**
	4xD	27,00	108,00	130,70	189,70	32,00	41,00	1,60	**D4092700M-32FM**
		28,00	112,00	134,70	193,70	32,00	41,00	1,30	**D4092800M-32FM**
		28,56	114,30	136,70	195,70	32,00	41,00	1,20	**D4091125I-32FM**
		29,00	116,00	138,70	197,70	32,00	41,00	1,10	**D4092900M-32FM**
		30,00	120,00	142,70	201,70	32,00	43,00	0,80	**D4093000M-32FM**
		31,00	124,00	146,70	205,70	32,00	43,00	0,60	**D4093100M-32FM**
		31,75	127,00	148,70	207,70	32,00	43,00	0,50	**D4091250I-32FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	 Schraube	 Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	2,0 N-cm (17.7 in-lbs)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

A55: 26 - 27 

A55: 23 - 25 

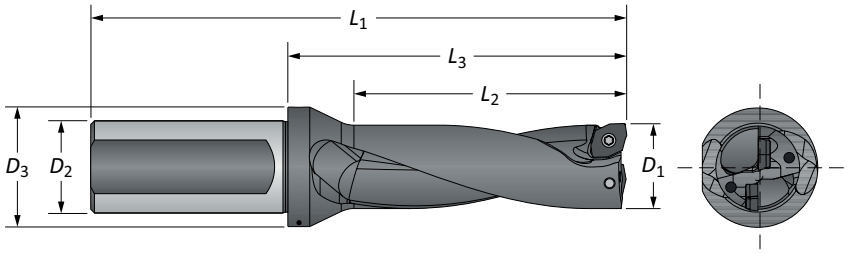
A55: 22 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 09 | Durchmesserbereich: 26,50 mm - 31,99 mm (1.044” - 1.259”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	1.063	2.126	3.020	5.343	1.250	1.614	0.063	**D2092700M-125F**
		1.102	2.205	3.098	5.421	1.250	1.614	0.051	**D2092800M-125F**
		1.125	2.250	3.138	5.461	1.250	1.614	0.046	**D2091125I-125F**
		1.142	2.283	3.177	5.500	1.250	1.614	0.043	**D2092900M-125F**
		1.181	2.362	3.256	5.579	1.250	1.693	0.031	**D2093000M-125F**
		1.220	2.441	3.335	5.657	1.250	1.693	0.024	**D2093100M-125F**
		1.250	2.500	3.374	5.697	1.250	1.693	0.019	**D2091250I-125F**
	3xD	1.063	3.189	4.083	6.406	1.250	1.614	0.063	**D3092700M-125F**
		1.102	3.307	4.201	6.524	1.250	1.614	0.051	**D3092800M-125F**
		1.125	3.375	4.260	6.583	1.250	1.614	0.046	**D3091125I-125F**
ⓘ		1.142	3.425	4.319	6.642	1.250	1.614	0.043	**D3092900M-125F**
		1.181	3.543	4.437	6.760	1.250	1.693	0.031	**D3093000M-125F**
		1.220	3.661	4.555	6.878	1.250	1.693	0.024	**D3093100M-125F**
		1.250	3.750	4.614	6.937	1.250	1.693	0.019	**D3091250I-125F**
	4xD	1.063	4.252	5.146	7.469	1.250	1.614	0.063	**D4092700M-125F**
		1.102	4.409	5.303	7.626	1.250	1.614	0.051	**D4092800M-125F**
		1.125	4.500	5.382	7.705	1.250	1.614	0.046	**D4091125I-125F**
		1.142	4.567	5.461	7.783	1.250	1.614	0.043	**D4092900M-125F**
		1.181	4.724	5.618	7.941	1.250	1.693	0.031	**D4093000M-125F**
		1.220	4.882	5.776	8.098	1.250	1.693	0.024	**D4093100M-125F**
		1.250	5.000	5.854	8.177	1.250	1.693	0.019	**D4091250I-125F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-09T306-P**	738-T10-1	8T-10	2,0 N-cm h (17.7 in-lbs)
S M	**4T-09T306-M**			
H	**4T-09T306-H**			
K	**4T-09T306-K**			
N	**4T-09T306-N**			

A55: 26 - 27 (Key on A55: 1)

A55: 23 - 25

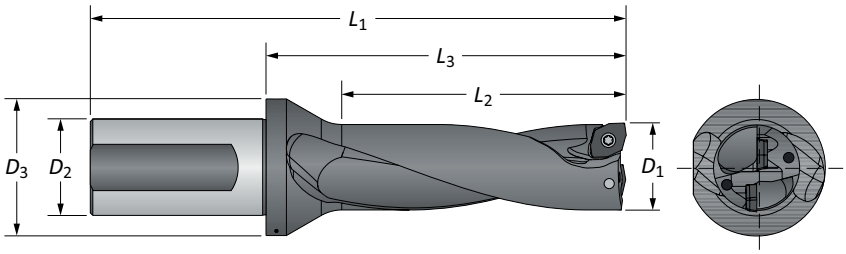
A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260” - 1.535”)



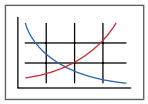


metrisch

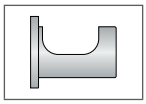
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	32,00	64,00	100,40	169,40	40,00	54,00	2,20	**D2113200M-40FM**
		33,00	66,00	102,40	171,40	40,00	54,00	1,90	**D2113300M-40FM**
		34,00	68,00	104,40	173,40	40,00	54,00	1,70	**D2113400M-40FM**
		34,93	69,85	104,40	173,40	40,00	54,00	1,42	**D2111375I-40FM**
		35,00	70,00	106,40	175,40	40,00	54,00	1,40	**D2113500M-40FM**
		36,00	72,00	108,40	177,40	40,00	54,00	1,20	**D2113600M-40FM**
		37,00	74,00	110,40	179,40	40,00	54,00	0,90	**D2113700M-40FM**
		38,00	76,00	112,40	181,40	40,00	54,00	0,70	**D2113800M-40FM**
		38,10	76,20	112,40	181,40	40,00	54,00	0,69	**D2111500I-40FM**
	3xD	32,00	96,00	132,40	201,40	40,00	54,00	2,20	**D3113200M-40FM**
		33,00	99,00	135,40	204,40	40,00	54,00	1,90	**D3113300M-40FM**
		34,00	102,00	138,40	207,40	40,00	54,00	1,70	**D3113400M-40FM**
		34,93	104,78	138,40	207,40	40,00	54,00	1,42	**D3111375I-40FM**
		35,00	105,00	141,40	210,40	40,00	54,00	1,40	**D3113500M-40FM**
		36,00	108,00	144,40	213,40	40,00	54,00	1,20	**D3113600M-40FM**
		37,00	111,00	147,40	216,40	40,00	54,00	0,90	**D3113700M-40FM**
		38,00	114,00	150,40	219,40	40,00	54,00	0,70	**D3113800M-40FM**
		38,10	114,30	150,40	219,40	40,00	54,00	0,69	**D3111500I-40FM**
	4xD	32,00	128,00	154,40	223,40	40,00	54,00	2,20	**D4113200M-40FM**
		33,00	132,00	158,40	227,40	40,00	54,00	1,90	**D4113300M-40FM**
		34,00	136,00	162,40	231,40	40,00	54,00	1,70	**D4113400M-40FM**
		34,93	139,70	162,40	231,40	40,00	54,00	1,42	**D4111375I-40FM**
		35,00	140,00	166,40	235,40	40,00	54,00	1,40	**D4113500M-40FM**
		36,00	144,00	170,40	239,40	40,00	54,00	1,20	**D4113600M-40FM**
		37,00	148,00	174,40	243,40	40,00	54,00	0,90	**D4113700M-40FM**
		38,00	152,00	178,40	247,40	40,00	54,00	0,70	**D4113800M-40FM**
		38,10	152,40	178,40	247,40	40,00	54,00	0,69	**D4111500I-40FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 N-cm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

A55: 26 - 27 
Key on A55: 1

A55: 23 - 25 

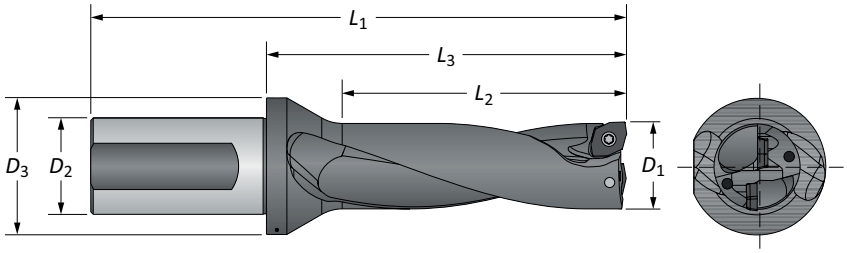
A55: 22 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 11 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 38,99 mm (1.260” - 1.535”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	1.126	2.520	3.953	6.669	1.500	2.126	0.087	**D2113200M-150F**
		1.299	2.598	4.031	6.748	1.500	2.126	0.075	**D2113300M-150F**
		1.339	2.677	4.110	6.827	1.500	2.126	0.067	**D2113400M-150F**
		1.375	2.750	4.110	6.827	1.500	2.126	0.056	**D2111375I-150F**
		1.378	2.756	4.189	6.906	1.500	2.126	0.055	**D2113500M-150F**
		1.417	2.835	4.268	6.984	1.500	2.126	0.047	**D2113600M-150F**
		1.457	2.913	4.346	7.063	1.500	2.126	0.035	**D2113700M-150F**
		1.496	2.992	4.425	7.142	1.500	2.126	0.028	**D2113800M-150F**
		1.500	3.000	4.425	7.142	1.500	2.126	0.027	**D2111500I-150F**
	3xD	1.126	3.780	5.213	7.929	1.500	2.126	0.087	**D3113200M-150F**
		1.299	3.898	5.331	8.047	1.500	2.126	0.075	**D3113300M-150F**
		1.339	4.016	5.449	8.165	1.500	2.126	0.067	**D3113400M-150F**
		1.375	4.125	5.449	8.165	1.500	2.126	0.056	**D3111375I-150F**
ⓘ		1.378	4.134	5.567	8.283	1.500	2.126	0.055	**D3113500M-150F**
		1.417	4.252	5.685	8.402	1.500	2.126	0.047	**D3113600M-150F**
		1.457	4.370	5.803	8.520	1.500	2.126	0.035	**D3113700M-150F**
		1.496	4.488	5.921	8.638	1.500	2.126	0.028	**D3113800M-150F**
		1.500	4.500	5.921	8.638	1.500	2.126	0.027	**D3111500I-150F**
	4xD	1.126	5.039	6.079	8.795	1.500	2.126	0.087	**D4113200M-150F**
		1.299	5.197	6.236	8.953	1.500	2.126	0.075	**D4113300M-150F**
		1.339	5.354	6.394	9.110	1.500	2.126	0.067	**D4113400M-150F**
		1.375	5.500	6.394	9.110	1.500	2.126	0.056	**D4111375I-150F**
		1.378	5.512	6.551	9.268	1.500	2.126	0.055	**D4113500M-150F**
		1.417	5.669	6.709	9.425	1.500	2.126	0.047	**D4113600M-150F**
		1.457	5.827	6.866	9.583	1.500	2.126	0.035	**D4113700M-150F**
		1.496	5.984	7.024	9.740	1.500	2.126	0.028	**D4113800M-150F**
		1.500	6.000	7.024	9.740	1.500	2.126	0.027	**D4111500I-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-11T306-P**	7488-T15-1	8T-15	3,5 N-cm (30.9 in-lbs)
S M	**4T-11T306-M**			
H	**4T-11T306-H**			
K	**4T-11T306-K**			
N	**4T-11T306-N**			

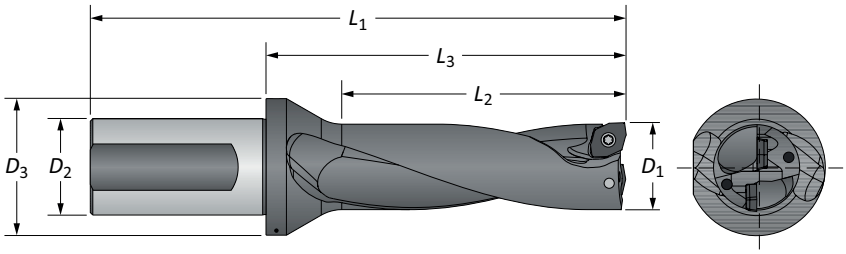
A55: 26 - 27 (Key on A55: 1) | A55: 23 - 25 | A55: 22

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Metrischer Schaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536” - 1.850”)



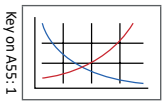


metrisch

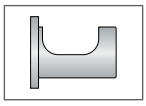
	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikelnr,
ⓜ	2xD	39,00	78,00	110,40	179,40	40,00	54,00	2,80	**D2143900M-40FM**
		40,00	80,00	112,40	181,40	40,00	54,00	2,50	**D2144000M-40FM**
		41,00	82,00	114,40	183,40	40,00	54,00	2,30	**D2144100M-40FM**
		41,28	82,55	114,40	183,40	40,00	54,00	2,23	**D2141625I-40FM**
		42,00	84,00	116,40	185,40	40,00	54,00	2,00	**D2144200M-40FM**
		43,00	86,00	118,40	187,40	40,00	59,00	1,80	**D2144300M-40FM**
		44,00	88,00	120,40	189,40	40,00	59,00	1,50	**D2144400M-40FM**
		44,45	88,90	120,40	189,40	40,00	59,00	1,41	**D2141750I-40FM**
		45,00	90,00	122,40	191,40	40,00	59,00	1,30	**D2144500M-40FM**
		46,00	92,00	124,40	193,40	40,00	59,00	1,00	**D2144600M-40FM**
		47,00	94,00	126,40	195,40	40,00	59,00	0,80	**D2144700M-40FM**
	3xD	39,00	117,00	149,40	218,40	40,00	54,00	2,80	**D3143900M-40FM**
		40,00	120,00	152,40	221,40	40,00	54,00	2,50	**D3144000M-40FM**
		41,00	123,00	155,40	224,40	40,00	54,00	2,30	**D3144100M-40FM**
		41,28	123,83	155,40	224,40	40,00	54,00	2,23	**D3141625I-40FM**
		42,00	126,00	158,40	227,40	40,00	54,00	2,00	**D3144200M-40FM**
ⓜ		43,00	129,00	161,40	230,40	40,00	59,00	1,80	**D3144300M-40FM**
		44,00	132,00	164,40	233,40	40,00	59,00	1,50	**D3144400M-40FM**
		44,45	133,35	164,40	233,40	40,00	59,00	1,41	**D3141750I-40FM**
		45,00	135,00	167,40	236,40	40,00	59,00	1,30	**D3144500M-40FM**
		46,00	138,00	170,40	239,40	40,00	59,00	1,00	**D3144600M-40FM**
		47,00	141,00	173,40	242,40	40,00	59,00	0,80	**D3144700M-40FM**
	4xD	39,00	156,00	188,40	257,40	40,00	54,00	2,80	**D4143900M-40FM**
		40,00	160,00	192,40	261,40	40,00	54,00	2,50	**D4144000M-40FM**
		41,00	164,00	196,40	265,40	40,00	54,00	2,30	**D4144100M-40FM**
		41,28	165,10	196,40	265,40	40,00	54,00	2,23	**D4141625I-40FM**
		42,00	168,00	200,40	269,40	40,00	54,00	2,00	**D4144200M-40FM**
		43,00	172,00	204,40	273,40	40,00	59,00	1,80	**D4144300M-40FM**
		44,00	176,00	208,40	277,40	40,00	59,00	1,50	**D4144400M-40FM**
		44,45	177,80	208,40	277,40	40,00	59,00	1,41	**D4141750I-40FM**
		45,00	180,00	212,40	281,40	40,00	59,00	1,30	**D4144500M-40FM**
		46,00	184,00	216,40	285,40	40,00	59,00	1,00	**D4144600M-40FM**
		47,00	188,00	220,40	289,40	40,00	59,00	0,80	**D4144700M-40FM**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 N-cm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

A55: 26 - 27 

A55: 23 - 25 

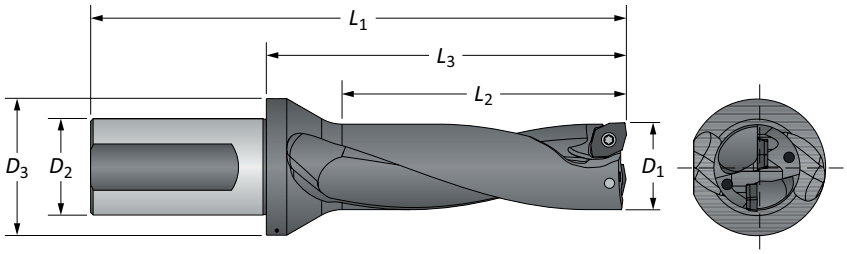
A55: 22 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

4TEX Wendeplattenbohrer | Zollschaft

Serie 14 | Durchmesserbereich: 39,00 mm - 47,00 mm (1.536” - 1.850”)





Zoll (inch)

	Länge	D_1	Körper L_2	Körper L_3	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft D_3	Max Versatz	Artikel-Nr.
	2xD	1.535	3.071	4.346	7.063	1.500	2.126	0.110	**D2143900M-150F**
		1.575	3.150	4.425	7.142	1.500	2.126	0.098	**D2144000M-150F**
		1.614	3.228	4.504	7.220	1.500	2.126	0.091	**D2144100M-150F**
		1.625	3.250	4.504	7.220	1.500	2.126	0.088	**D2141625I-150F**
		1.654	3.307	4.583	7.299	1.500	2.126	0.079	**D2144200M-150F**
		1.693	3.386	4.661	7.378	1.500	2.323	0.071	**D2144300M-150F**
		1.732	3.465	4.740	7.457	1.500	2.323	0.059	**D2144400M-150F**
		1.750	3.500	4.740	7.457	1.500	2.323	0.055	**D2141750I-150F**
		1.772	3.543	4.819	7.535	1.500	2.323	0.051	**D2144500M-150F**
		1.811	3.622	4.898	7.614	1.500	2.323	0.039	**D2144600M-150F**
		1.850	3.701	4.976	7.693	1.500	2.323	0.031	**D2144700M-150F**
	3xD	1.535	4.606	5.882	8.598	1.500	2.126	0.110	**D3143900M-150F**
		1.575	4.724	6.000	8.717	1.500	2.126	0.098	**D3144000M-150F**
		1.614	4.843	6.118	8.835	1.500	2.126	0.091	**D3144100M-150F**
		1.625	4.875	6.118	8.835	1.500	2.126	0.088	**D3141625I-150F**
		1.654	4.961	6.236	8.953	1.500	2.126	0.079	**D3144200M-150F**
ⓘ		1.693	5.079	6.354	9.071	1.500	2.323	0.071	**D3144300M-150F**
		1.732	5.197	6.472	9.189	1.500	2.323	0.059	**D3144400M-150F**
		1.750	5.250	6.472	9.189	1.500	2.323	0.055	**D3141750I-150F**
		1.772	5.315	6.591	9.307	1.500	2.323	0.051	**D3144500M-150F**
		1.811	5.433	6.709	9.425	1.500	2.323	0.039	**D3144600M-150F**
		1.850	5.551	6.827	9.543	1.500	2.323	0.031	**D3144700M-150F**
	4xD	1.535	6.142	7.417	10.134	1.500	2.126	0.110	**D4143900M-150F**
		1.575	6.299	7.575	10.291	1.500	2.126	0.098	**D4144000M-150F**
		1.614	6.457	7.732	10.449	1.500	2.126	0.091	**D4144100M-150F**
		1.625	6.500	7.732	10.449	1.500	2.126	0.088	**D4141625I-150F**
		1.654	6.614	7.890	10.606	1.500	2.126	0.079	**D4144200M-150F**
		1.693	6.772	8.047	10.764	1.500	2.323	0.071	**D4144300M-150F**
		1.732	6.929	8.205	10.921	1.500	2.323	0.059	**D4144400M-150F**
		1.750	7.000	8.205	10.921	1.500	2.323	0.055	**D4141750I-150F**
		1.772	7.087	8.362	11.079	1.500	2.323	0.051	**D4144500M-150F**
		1.811	7.244	8.520	11.236	1.500	2.323	0.039	**D4144600M-150F**
		1.850	7.402	8.677	11.394	1.500	2.323	0.031	**D4144700M-150F**

Wendeschneidplatten

ISO Material	Artikel-Nr.	Schraube	Torx® Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment
P	**4T-140408-P**	7595-T20-1	8T-20	4,5 N-cm (39.8 in-lbs)
S M	**4T-140408-M**			
H	**4T-140408-H**			
K	**4T-140408-K**			
N	**4T-140408-N**			

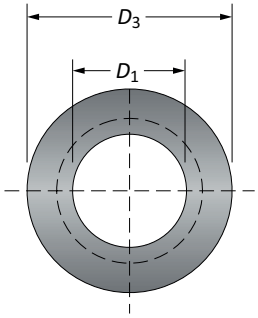
A55: 26 - 27
Key on A55: 1
A55: 23 - 25
A55: 22

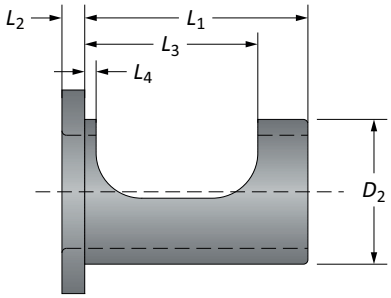
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
VPE WSP 10 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

Verstellbuchse

Für Bearbeitungsdurchmesser / Höhenverstellung







	Buchse								Verstellbereich	
	D_1	D_2	D_3	L_2	L_3	L_4	L_1	Artikel-Nr.	Durchmesser*	Zentrale Höhe
ⓜ	20,00	25,00	41,00	4,00	36,00	3,00	43,00	**SLEEVE-20FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
ⓜ	25,00	32,00	49,00	6,00	38,00	2,50	48,00	**SLEEVE-25FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
ⓜ	32,00	40,00	58,00	6,00	43,00	2,50	53,00	**SLEEVE-32FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,15
ⓜ	40,00	50,00	74,00	6,00	49,00	3,00	63,00	**SLEEVE-40FM**	+0,40 bis -0,20	+0,20 bis -0,20
ⓘ	0.750	1.000	1.614	0.157	1.417	0.118	1.536	**SLEEVE-075F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.000	1.250	1.929	0.236	1.496	0.098	1.890	**SLEEVE-100F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.250	1.500	2.283	0.236	1.693	0.098	2.087	**SLEEVE-125F**	+0.0157 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0059
ⓘ	1.500	2.000	2.913	0.236	1.929	0.118	2.481	**SLEEVE-150F**	+0.0236 bis -0.0079	+0.0079 bis -0.0079

*Durchmesserverstellbereich bezieht sich auf den Nenndurchmesser.



Fräsanwendungen
Äußere Verstellposition

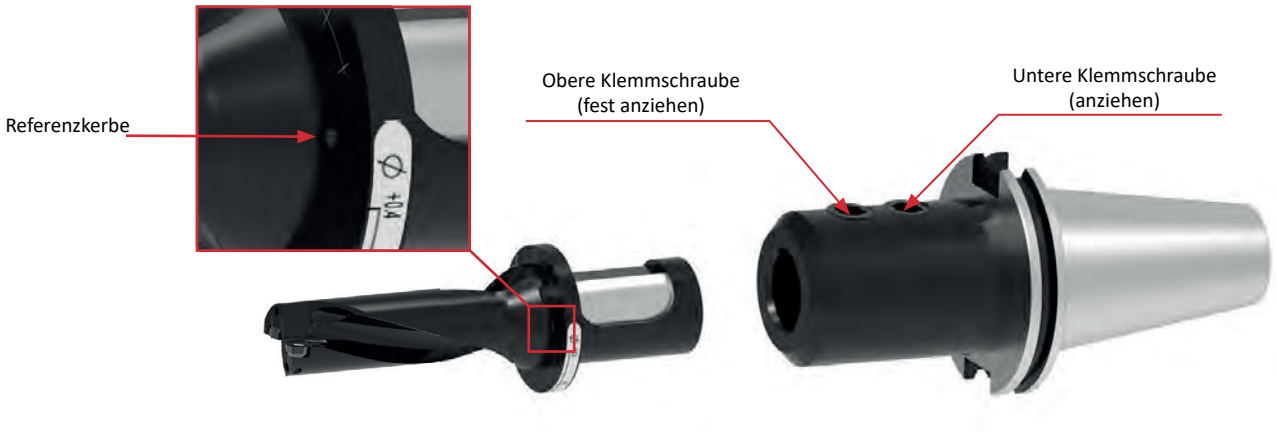


Drehanwendungen
Vordere Verstellposition

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Verstellbuchse

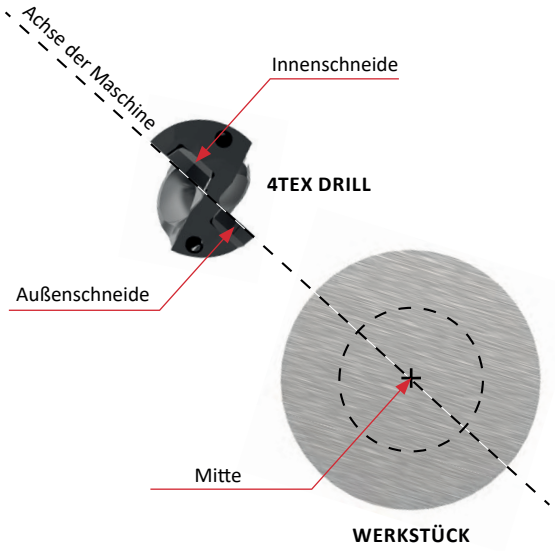
Durchmessereinstellungen

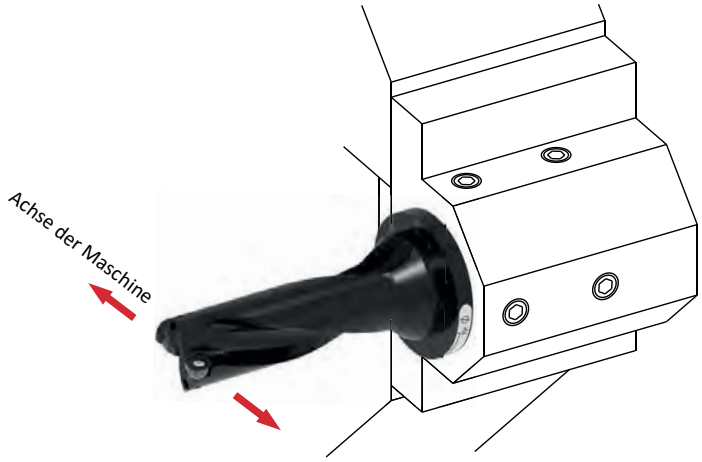


Für Fräsanwendungen

1. 4TEX-DRILL, exzentrische Buchse und Werkzeugaufnahme montieren. Klemmschraube am Werkzeughalter nicht festziehen.
2. Referenzkerbe am Halter mittels Fräsanwendungsmarkierungen an der Nullmarke der exzentrischen Buchse so ausrichten, dass kein Versatz entsteht.
3. Zur Vergrößerung oder Verringerung des Nenndurchmessers, Buchse in Richtung (+) oder (-) verdrehen.
4. Ist der Bohrer einmal auf den gewünschten Durchmesser eingestellt, zuerst obere Klemmschraube fest anziehen, gefolgt von der unteren Klemmschraube.

HINWEIS: Exzentrische Buchsen dürfen nur in Werkzeughaltern mit Seitenverriegelung verwendet werden. Bei der Nutzung anderer Werkzeughaltertypen kann es zu Schäden kommen.





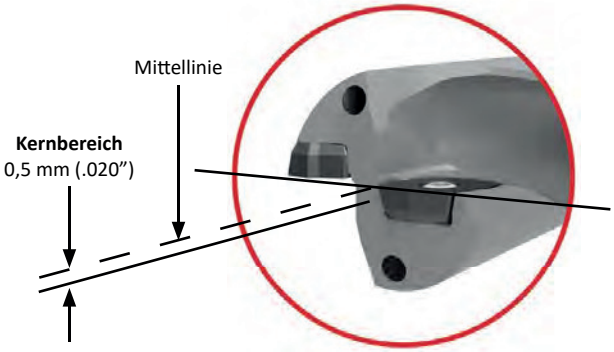
Für Drehmaschinen-Anwendungen

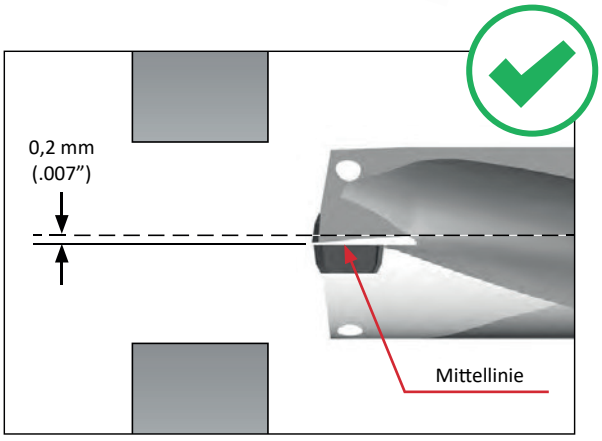
1. 4TEX-DRILL im Revolverkopf der Drehmaschine so montieren, dass die Oberseite der Schneiden parallel zur X-Achse der Maschine liegt. Auf diese Weise können die Durchmesserversätze über die X-Achse der Drehmaschine vorgenommen werden.
2. Zur Vergrößerung des Nenndurchmessers die X-Achse so versetzen, dass sich die Außenschneide vom Zentrum der Bohrung fortbewegt.
3. Zur Verringerung des Nenndurchmessers die X-Achse so versetzen, dass sich die Innenschneide zum Zentrum der Bohrung hinbewegt.

Einstellung der Spitzenhöhe

Richtige Position der Mittellinie

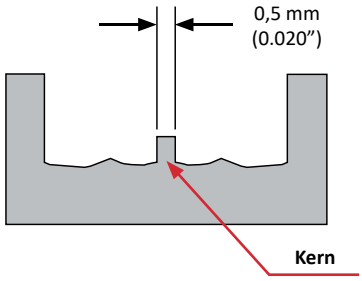


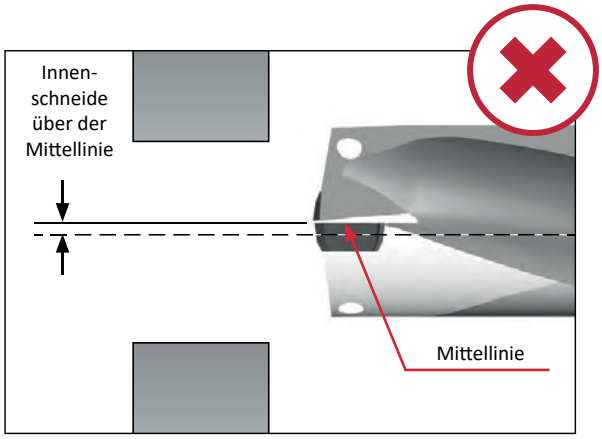




Richtige Einstellung der Spitzenhöhe

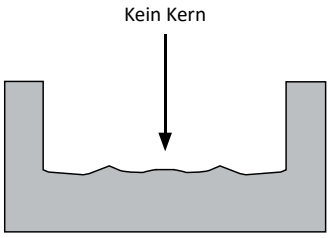
- Die richtige Einstellung der Spitzenhöhe wird die Innenschneide 0,2 mm (0.007") unter der Mittellinie positionieren.

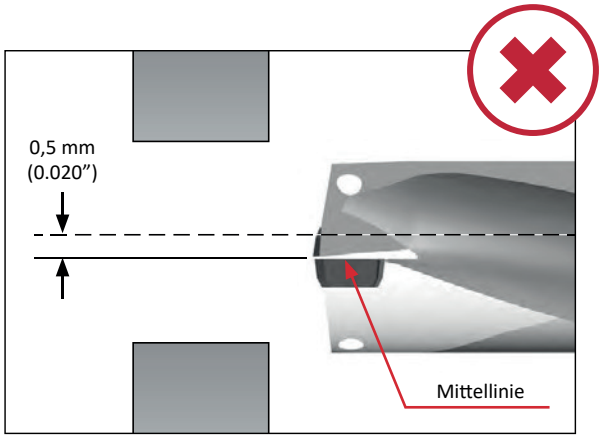




Zentraler Einsatz über der Mittellinie

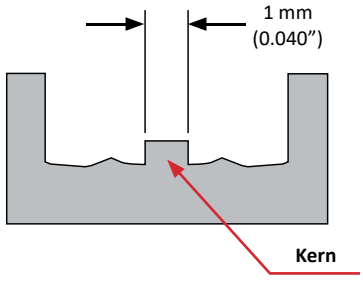
- Führt zum Bruch der Innenschneide
- Erfordert eine Höhenverstellung





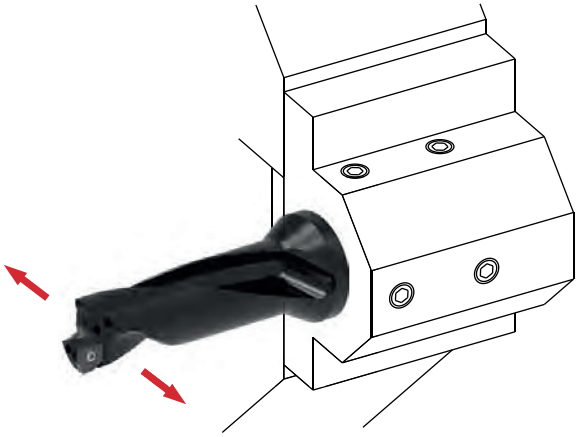
Innenschneide zu weit unter der Mittellinie

- Dadurch wird das Bohrergebnis negativ beeinträchtigt
- Dadurch wird die Spanabfuhr an der Außenschneide behindert
- Erfordert eine zentrale Höhenverstellung



Einstellung der Spitzenhöhe

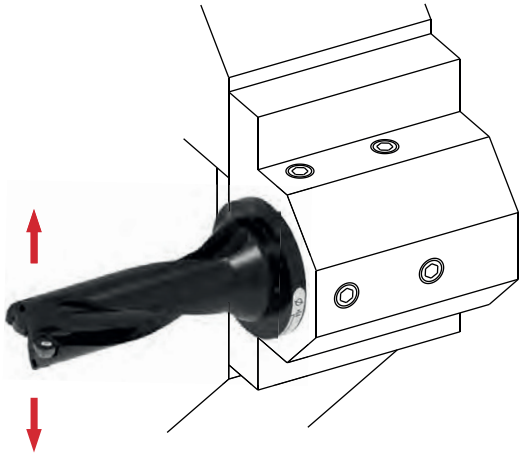
Schnelle Problembehebung



Methode 1: Einstellung mit X-Achse

1. Den Bohrkörper rotieren, damit die Mittellinie der Schneiden senkrecht zur X-Achse der Drehmaschine steht.
2. Mit der X-Achse die Position der Mittellinie in einer (+) oder (-) Richtung verschieben, um den zentralen Kerndurchmesser am Bohrungsboden zu vergrößern oder zu verringern.

HINWEIS: Diese Methode ermöglicht keine Durchmessereinstellungen unter Einsatz der X-Achse.



Methode 2: Einstellung mit exzentrischer Buchse

1. Den Bohrer im Revolver mit der exzentrischen Buchse montieren und die Mittellinie der Schneiden parallel zur X-Achse positionieren.
2. Die Referenzkerbe auf dem Bohrer zur Null-Stellung auf der Flanschfläche ausrichten.
2. Die Buchse (+) oder (-) rotieren, um die Spitzenhöhe der Einsätze zu vergrößern oder zu verringern, und damit den Kerndurchmesser am Bohrungsgrund vergrößern oder verringern.

HINWEIS: Diese Methode ermöglicht Durchmessereinstellung unter Einsatz der X-Achse.

HINWEIS (für beide Methoden): Ist die Wendeschneidplatte nicht auf Zentrum positioniert, kann sich dies auf den Bohrungsdurchmesser auswirken. Methode 2 wird bevorzugt, um zentrale Höhenverstellungen vorzunehmen und den Bohrungsdurchmesser mit der x-Achse auszugleichen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min) P K H AM480	Geschw. (m/min) M AM485	Geschw. (m/min) N TiCN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD** 12,00 - 15,00	15,50 - 18,00	18,50 - 26,00	26,00 - 47,00
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	–	122 - 365	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		150 - 200	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		200 - 250	122 - 245	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		125 - 175	–	122 - 305	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		175 - 225	–	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
		225 - 275	122 - 245	122 - 245	–	0,07 - 0,10	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,14
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	–	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		175 - 225	–	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		225 - 275	–	100 - 245	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		275 - 325	100 - 245	100 - 183	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		175 - 225	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		225 - 275	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		275 - 325	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		325 - 375	100 - 245	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	100 - 163	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		300 - 350	101 - 183	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		350 - 400	101 - 183	–	–	0,05 - 0,14	0,07 - 0,17	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	101 - 183	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
		150 - 250	101 - 183	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
		250 - 350	101 - 183	–	–	0,05 - 0,13	0,07 - 0,13	0,08 - 0,13	0,08 - 0,13
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	83 - 183	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		200 - 250	83 - 183	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
S	**Hochtemperaturlegierung*** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	–	31 - 77	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
		220 - 310	–	31 - 61	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
	Titanlegierung*	140 - 220	–	43 - 153	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
		220 - 310	–	43 - 92	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
	Legierung Aerospace* S82	185 - 275	–	31 - 77	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
		275 - 350	–	31 - 61	–	0,06 - 0,08	0,06 - 0,08	0,07 - 0,10	0,07 - 0,10
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	74 - 183	74 - 214	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		275 - 350	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	74 - 183	74 - 214	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		185 - 275	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
	Super Duplex, Duplex Edelstahl		74 - 183	74 - 214	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
		135 - 275	74 - 144	74 - 153	–	0,05 - 0,10	0,07 - 0,12	0,07 - 0,14	0,07 - 0,14
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, usw.	400	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		500	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		600	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
	Gehärtete Stähle	300 - 400	31 - 92	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
		400 - 500	31 - 61	–	–	0,05 - 0,08	0,07 - 0,12	0,08 - 0,15	0,08 - 0,15
K	**GG-GGG**	120 - 150	92 - 244	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		150 - 200	92 - 244	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		200 - 220	92 - 153	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		220 - 260	83 - 122	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
		260 - 320	83 - 122	–	–	0,08 - 0,14	0,08 - 0,19	0,08 - 0,21	0,08 - 0,21
N	**Gussaluminium**	30	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		180	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Walzaluminium	30	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		180	–	–	244 - 610	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Aluminiumbronze	100 - 200	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
		200 - 250	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Messing	100	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21
	Kupfer	60	–	–	153 - 305	0,07 - 0,12	0,08 - 0,14	0,08 - 0,17	0,08 - 0,21

*Für Hochtemperaturmaterialien ist 68.95 Bar wie auch ein hochwertiges Synthetisches Kühlmittel mit ca. 10%-Emulsion zu empfehlen.
**Für 4xD Werkzeuge fangen Sie am unteren Ende der Vorschubsempfehlung an.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) P K H	Geschw. (SFM) M	Geschw. (SFM) N	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser - 2xD, 3xD** .432 - .591	.630 - .709	.748 - 1.024	1.063 - 1.850
			AM480	AM485	TiCN				
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	–	400 - 1200	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
		150 - 200	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
		200 - 250	400 - 800	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
		125 - 175	–	400 - 1000	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
		175 - 225	–	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
		225 - 275	400 - 800	400 - 800	–	.0024 - .0039	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0055
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		175 - 225	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		225 - 275	–	330 - 800	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		275 - 325	330 - 600	330 - 600	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		175 - 225	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		225 - 275	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		275 - 325	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		325 - 375	330 - 800	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		300 - 350	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
		350 - 400	330 - 600	–	–	.0016 - .0055	.0024 - .0063	.0031 - .008	.0031 - .008
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005
		150 - 250	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005
		250 - 350	330 - 600	–	–	.0016 - .005	.0024 - .005	.0031 - .005	.0031 - .005
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	270 - 600	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
		200 - 250	270 - 600	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
S	**Hochtemperaturlegierung*** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	–	100 - 250	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
		220 - 310	–	100 - 200	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
	Titanlegierung*	140 - 220	–	140 - 500	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
		220 - 310	–	140 - 300	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
	Legierung Aerospace* S82	185 - 275	–	100 - 250	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
		275 - 350	–	100 - 200	–	.0020 - .0031	.0020 - .0031	.0024 - .0039	.0024 - .0039
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
		275 - 350	240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
		185 - 275	240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
	Super Duplex, Duplex Edelstahl		240 - 600	240 - 700	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
		135 - 275	240 - 470	240 - 500	–	.0016 - .0039	.0024 - .0047	.0024 - .0055	.0024 - .0055
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, usw.	400	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
		500	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
		600	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
	Gehärtete Stähle	300 - 400	100 - 300	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
		400 - 500	100 - 200	–	–	.0016 - .0031	.0024 - .0047	.0031 - .0059	.0031 - .0059
K	**GG-GGG**	120 - 150	300 - 800	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008
		150 - 200	300 - 800	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008
		200 - 220	300 - 500	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008
		220 - 260	270 - 400	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008
		260 - 320	270 - 400	–	–	.0031 - .0055	.0031 - .0071	.0031 - .0079	.0031 - .008
N	**Gussaluminium**	30	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
		180	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
	Walzaluminium	30	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
		180	–	–	800 - 2000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
	Aluminiumbronze	100 - 200	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
		200 - 250	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
	Messing	100	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008
	Kupfer	60	–	–	500 - 1000	.0024 - .0047	.0031 - .0055	.0031 - .0063	.0031 - .008

*Für Hochtemperaturmaterialien ist 68.95 Bar wie auch ein hochwertiges Synthetisches Kühlmittel mit ca. 10%-Emulsion zu empfehlen.
**Für 4xD Werkzeuge fangen Sie am unteren Ende der Vorschubsempfehlung an.

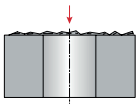
WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Geometrie Empfehlungen - Wendeschneidplatten

ISO	Material	Härte (BHN)	Geometrie P	M	K	N	H
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, usw.	100 - 150	○	●			
		150 - 200	●	○			
		200 - 250	●	○			
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, usw.	85 - 125	○	●			
		125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, usw.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	○	●			
		225 - 275	●	○			
		275 - 325	●				○
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, usw.	125 - 175	○	●			
		175 - 225	●	○			
		225 - 275	●				○
		275 - 325	●				○
		325 - 375	○				●
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, usw.	225 - 300	●				
		300 - 350	○				●
		350 - 400	○				●
	Baustahl 1St37, St52, S355, usw.	100 - 150	○	●			
		150 - 250	○	●			
		250 - 350	●				○
	Werkzeugstähle 1,2714, 1,2312, 1,2379, 1,2344 usw.	150 - 200	●	○			
		200 - 250	●				○
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Titanlegierung	140 - 220	○	●			
		220 - 310	○	●			
	Legierung Aerospace S82	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
M	**Martensitstahl** 1.4404 usw.	185 - 275	○	●			
		275 - 350	○	●			
	Austenitstahl 1.4571 usw.	135 - 185	○	●			
		185 - 275	○	●			
	Super Duplex, Duplex Edelstahl		○	●			
		135 - 275	○	●			
H	**Hardox** Hardox, AR400, T-1, usw.	400	○				●
		500	○				●
		600	○				●
	Gehärtete Stähle	300 - 400	○				●
		400 - 500	○				●
K	**GGG**	120 - 150	●	○			
		150 - 200	●	○			
		200 - 220	●	○			
		220 - 260			●		○
		260 - 320			●		○
	GG	120 - 150			●		○
		150 - 200			●		○
		200 - 220			●		
		220 - 260			●		
		260 - 320			●		
N	**Gussaluminium**	30				●	
		180				●	
	Walzaluminium	30				●	
		180				●	
	Aluminiumbronze	100 - 200	○			●	
		200 - 250	○			●	
	Messing	100	○			●	
	Kupfer	60				●	

Problemlösungen

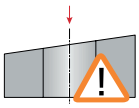
1.



Bohren auf unebenen Flächen

- Einlaufvorschub gegebenenfalls um 50 % reduzieren

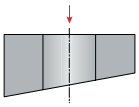
2.



Bohren auf schrägen Flächen

- Einlaufvorschub um 20-50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

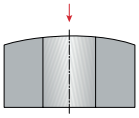
3.



Schräger Bohrlochaustritt

- Einlaufvorschub bei Ausbruch um 50 % reduzieren
- Wendeschneidplatte aus zähem Material und stabilem Eckenradius verwenden

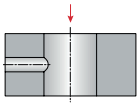
4.



Bohren auf konvexen Flächen

- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

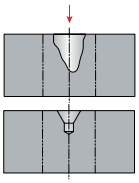
5.



Bohren durch eine Querbohrung

- Vorschub gegebenenfalls um 50% reduzieren
- Reichlich Kühlmittel verwenden und darauf achten, dass kein Spänestau entsteht
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

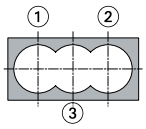
6.



Bohren auf einer Nut oder großen Zentrierkerbe

- Einlaufvorschub reduzieren
- Für den Mitteneinsatz Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

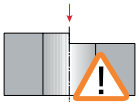
7.



Reihenbohrungen

- Reichlich Kühlmittel verwenden
- Für Schnittunterbrechung Vorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

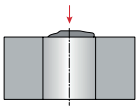
8.



Bohren an einer Kante

- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

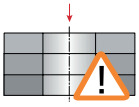
9.



Bohren an einer Schweißnaht

- Einlaufvorschub um 50 % reduzieren
- Treten Absplitterungen an der Wendeschneidplatte auf, Geometrie mit kleinerem Spanwinkel wählen

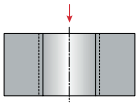
10.



Bohren durch Stapelplatten

- Nicht empfohlen

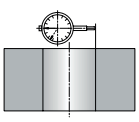
11.



Bestehendes Loch aufbohren

- Kontinuierliche Kühlmittelspülung verwenden

12.



Einstellbar

- Bei Fräsen exzentrische Buchse mit Fräseraufnahme verwenden
- Bei Drehmaschinen X-Achse zur Einstellung des Versatz-Ø verwenden.

HINWEIS: Maximale Versatz-Ø in Datentabellen nachschlagen

Notes

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ Revolution Drill®

Wendeplattenbohrer für große Durchmesser

Revolution Drill®

Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 47,6 mm - 101,6 mm (1.875” - 4.000”)



Innovation auf höchstem Niveau

Der Revolution Drill™ verfügt über ein innovatives Design, welches erlaubt jeden Durchmesser individuell einzustellen. Das macht Spezialwerkzeuge und/oder weitere Bohrbearbeitungen überflüssig. Der Revolution Drill™ bohrt direkt ins Vollmaterial. Eine Pilotbohrung ist daher nicht erforderlich. Die austauschbaren Plattenhalter reduzieren die Rüstzeit und die Verschleißkosten. Das WSP-Design sorgt für ausgezeichnete Spankontrolle und hervorragende Vorschubswerte.

Bohrt ins Volle	Bohrtiefen bs zu 4xD	Ausgezeichnete Spankontrolle

Zutreffende Industrien

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

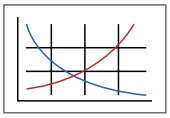
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
34	47.62 - 50.80	1.875 - 2.000
36	50.80 - 55.88	2.000 - 2.200
38	55.88 - 60.96	2.200 - 2.400
42	60.96 - 66.04	2.400 - 2.600
44	66.04 - 71.12	2.600 - 2.800
46	71.12 - 76.20	2.800 - 3.000
48	76.20 - 81.28	3.000 - 3.200
52	81.28 - 86.36	3.200 - 3.400
54	86.36 - 91.44	3.400 - 3.600
56	91.44 - 96.52	3.600 - 3.800
58	96.52 - 101.60	3.800 - 4.000

Revolution Drill® Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht . . . . . 2 - 3
Montageanweisungen 4
Produktbezeichnung 5

Bohrserie

Serie 34 . . . . . 6 - 7
Serie 36 . . . . . 8 - 9
Serie 38 . . . . . 10 - 11
Serie 42 . . . . . 12 - 13
Serie 44 14
Serie 46 15
Serie 48 16
Serie 52 17
Serie 54 18
Serie 56 19
Serie 58 20

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) 22
Zoll (inch) 23

Produktübersicht

Serie	Durchmesserbereich Metrisch (mm)	Durchmesserbereich Zoll (in)	Längen-Durchmesser-Verhältnis	Schaftoption zylindrisch	WSP pro Plattenhalter	Seite
34	47.62 - 50.80	1.875 - 2.000	2.2, 3.5, 4.5	✓	2	6 - 7
36	50.80 - 55.88	2.000 - 2.200	2.2, 3.5, 4.5	✓	2	8 - 9
38	55.88 - 60.96	2.200 - 2.400	2.2, 3.5, 4.5	✓	2	10 - 11
42	60.96 - 66.04	2.400 - 2.600	2.2, 3.5, 4.5	✓	2	12 - 13
44	66.04 - 71.12	2.600 - 2.800	2.2, 3.5	✓	3	14
46	71.12 - 76.20	2.800 - 3.000	2.2, 3.5	✓	3	15
48	76.20 - 81.28	3.000 - 3.200	1.0, 2.5	✓	3	16
52	81.28 - 86.36	3.200 - 3.400	1.0, 2.5	✓	3	17
54	86.36 - 91.44	3.400 - 3.600	1.0, 2.5	✓	3	18
56	91.44 - 96.52	3.600 - 3.800	1.0, 2.5	✓	4	19
58	96.52 - 101.60	3.800 - 4.000	1.0, 2.5	✓	4	20

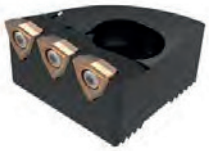
HINWEIS: Plattenhalter für Paketbohrungen (SP) sind auf Anfrage mit kurzen Bohreinsatzhaltern erhältlich. Bitte wenden Sie sich an unsere Technischen Mitarbeiter für weitere Informationen.

Leistungsmerkmale und Vorteile

- Einstellbarkeit von 5,1 mm (0,200”) im Durchmesser
- Bohrtiefen 4,5 L:D (Standard)
- Plattenhalter austauschbar
- Einstellbarer Durchmesser reduziert Lagerhaltungskosten
- Das WSP-Design ermöglicht eine sehr gute Spanabfuhr bei hohen Vorschubwerten
- Bohrt ins Volle ohne Pilotbohrung



2 WSP
(34 - Serie 42)



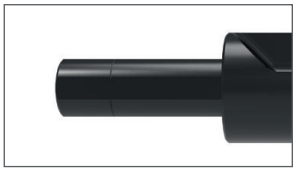
3 WSP
(44 - Serie 54)



4 WSP
(56 - Serie 58)



Schaftoption



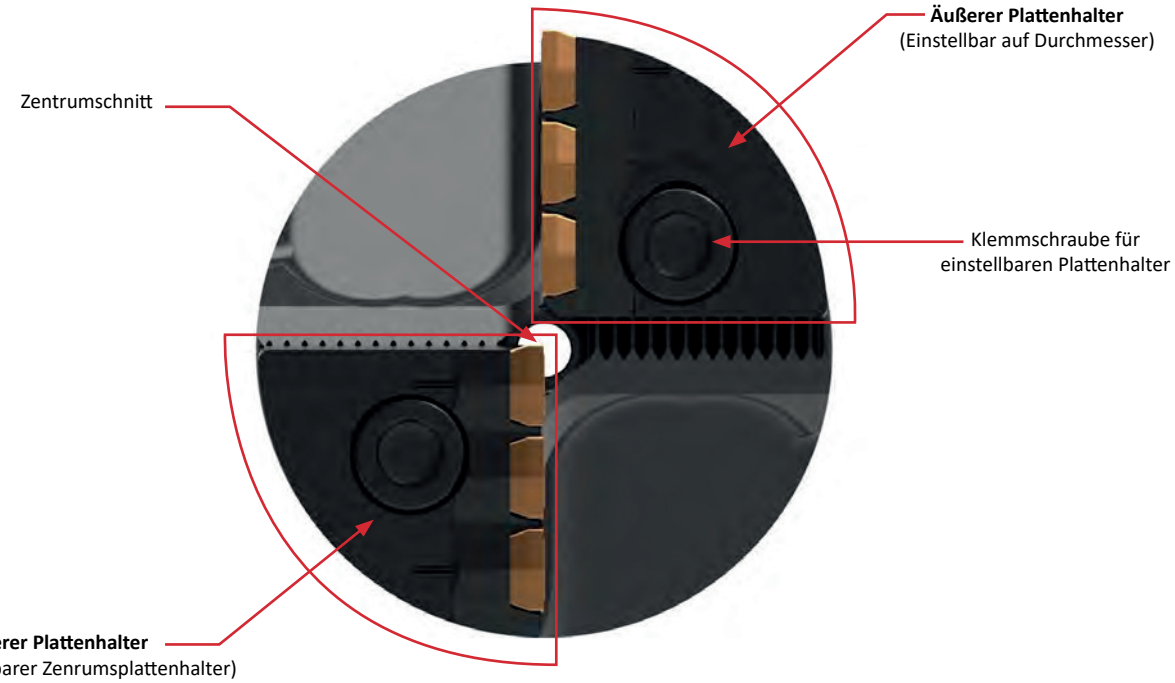
Zylinderschaft
(alle Serien)

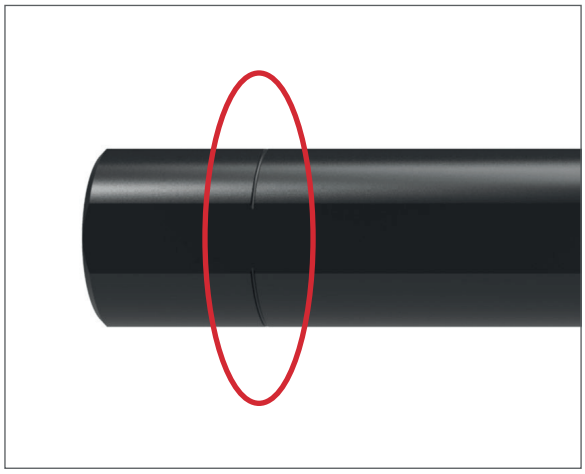
Körperlängen

- 1.0xD (48, 52, 54, 56, Serie 58)
- 2.2xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46)
- 2.5xD (48, 52, 54, 56, Serie 58)
- 3.5xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46)
- 4.5xD (34, 36, 38, 42, 44, Serie 46

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Produktübersicht



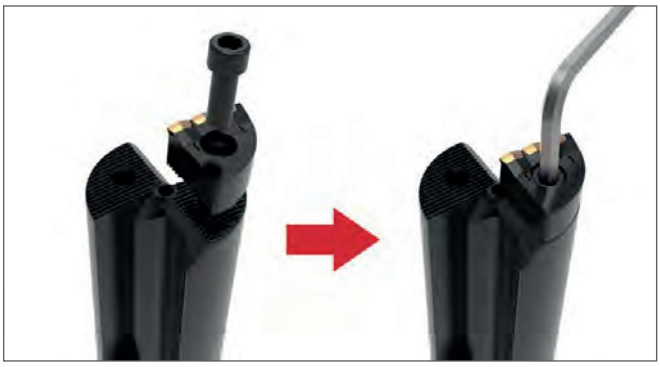




Zylinderschaft

- Ausführung für Drehmaschinen
- Schaft kürzbar zum Einsatz auf Bearbeitungszentrum
- Die Nut (siehe Abbildung oben) zeigt die empfohlene Abschnittlänge
- An der Nut trennen und entgraten
- Somit wird die Stabilität des Körpers verbessert, wenn er in der Fräseraufnahme sitzt

Montageanweisungen



Stufe 1:
Zentrumsplattenhalter montieren und Befestigungsschraube mit 15-19 Nm anziehen.



Stufe 2:
Befestigungsschraube am verstellbaren Plattenhalter anziehen.



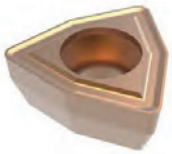
Stufe 3:
Durchmesser mit Einstellschraube gegen Befestigungsschraube einstellen. Genauen Durchmesser des Werkzeugs in einem Einstellgerät einstellen.



Stufe 4:
Befestigungsschraube mit 15-19 Nm anziehen.

Wendeschneidplatten

- WSP-Design ermöglicht eine ausgezeichnete Spankontrolle und höchste Produktivität
- Die Beschichtungen AM200® und AM300® bieten eine hervorragende Standzeit in nahezu allen Materialien
- Einsetzbar in den Produkten Revolution Drill™ und Opening Drill™



AM300®



AM200®



TiN

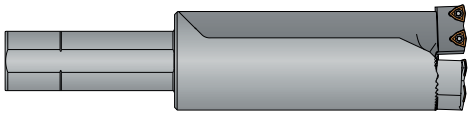
Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
K25 (C2)	HM mit hoher Verschleißfestigkeit geeignet für Anwendungen in abrasiven Materialien. ▶ *Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.

Produktbezeichnung

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

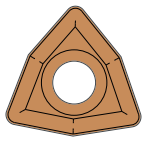
R	34	X	22	–	150L
1	2		3		4



1. Bohrertyp	2. Serie	3. Längen-Durchmesser-Verhältnis	4. Schaftinformation
R = Standard	**34** = Serie 34 **44** = Serie 44 **54** = Serie 54	**10** = 1.0xD	**40M** = 40 mm ISO 9766
SP = Plattenpaket	**36** = Serie 36 **46** = Serie 46 **56** = Serie 56	**22** = 2.2xD	**50M** = 50 mm ISO 9766
	38 = Serie 38 **48** = Serie 48 **58** = Serie 58	**25** = 2.5xD	**150L** = 38,10 mm Ø Gerade
	42 = Serie 42 **52** = Serie 52	**35** = 3.5xD	**200L** = 50,80 mm Ø Gerade
		45 = 4.5xD	

Revolution Drill™ Wendeschneidplatten

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7

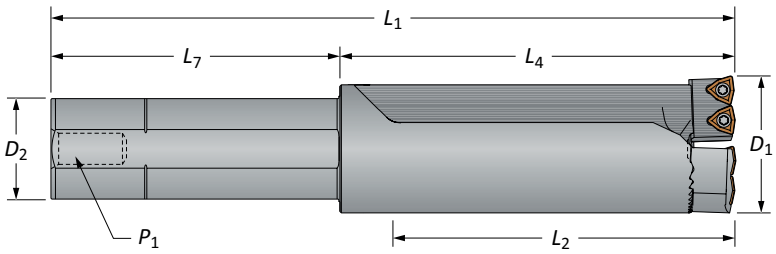


1. Kompatibel mit:	2. WSP Typ	3. Dicke	4. Radius	5. Hartmetallsorte
Opening Drill™	**05** = 7,94 mm (5/16”)	**T3** = 3,97 mm (5/32”)	**08** = 0,8 mm (1/32”)	**Leerstelle** = P35 (C5)
Revolution Drill™				**1** = K35 (C1)
				2 = K25 (C2)

6. Beschichtung	7. Geometrie
P = AM300®	**HR** = High Rake (großer Spanwinkel)
H = AM200®	
T = TiN	
A = TiAlN	
N = TiCN	
U = Unbeschichtet	

Referenzschlüssel

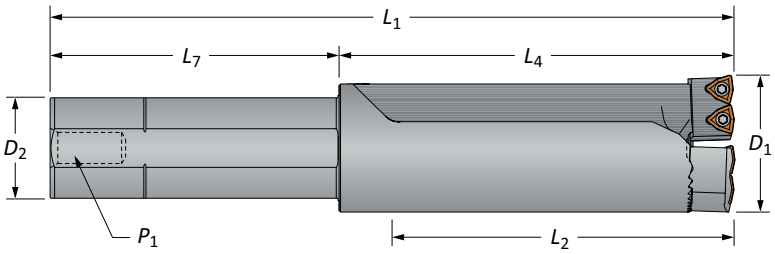
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_4	Körperlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Gewindeanschluß



Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 34 | Durchmesserbereich: 47,6 mm - 50,80 mm (1.875” - 2.000”)

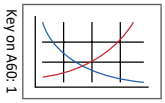




Zylinderschaft

	Typ	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
m	Standard	2.2xD	47.62 - 50.80	115	137.4	207.4	40	70	–	**R34X22-40M**	C34-...
m	Standard	3.5xD	47.62 - 50.80	178	200.9	270.9	40	70	–	**R34X35-40M**	C34-...
m	Standard	4.5xD	47.62 - 50.80	229	251.7	321.7	40	70	–	**R34X45-40M**	C34-...
m	Paket Bohrer	2.2xD	47.62 - 50.80	112	134.8	204.8	40	70	–	**SP34X22-40M**	C34SP-...
i	Standard	2.2xD	1.875 - 2.000	4-17/32	5-13/32	9-13/32	1-1/2	4	1/4	**R34X22-150L**	C34-...
i	Standard	3.5xD	1.875 - 2.000	7-1/32	7-29/32	11-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X35-150L**	C34-...
i	Standard	4.5xD	1.875 - 2.000	9-1/32	9-29/32	13-29/32	1-1/2	4	1/4	**R34X45-150L**	C34-...
i	Paket Bohrer	2.2xD	1.875 - 2.000	4-27/64	5-5/16	9-5/16	1-1/2	4	1/4	**SP34X22-150L**	C34SP-...

A60: 21 - 22



A60: 2 - 4



m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 34 | Durchmesserbereich: 47,6 mm - 50,80 mm (1.875” - 2.000”)

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befesti-gungs-schraube	Einstell-schraube
R34...	**C34-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP34...	**C34SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C34SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

Wendeschneidplatten

		Artikel-Nr.			
HM Klasse	Geometrie	AM300®	AM200®	TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

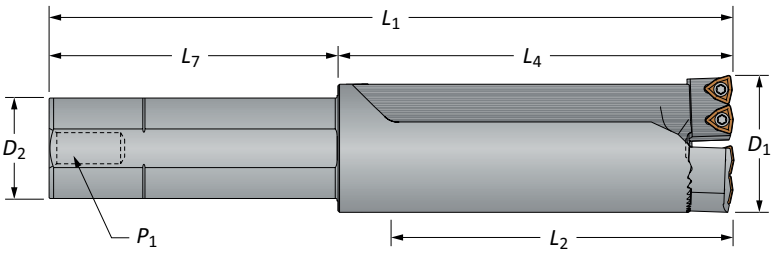
A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE Wendeschneidplatten 10 Stück | VPE Schraube 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 36 | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 55,88 mm (2.000” - 2.200”)





Zylinderschaft

	Typ	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	2.2xD	50.80 - 55.88	126	149.6	219.6	40	70	–	**R36X22-40M**	C36-...
ⓜ	Standard	3.5xD	50.80 - 55.88	196	219.4	289.4	40	70	–	**R36X35-40M**	C36-...
ⓜ	Standard	4.5xD	50.80 - 55.88	253	276.6	346.6	40	70	–	**R36X45-40M**	C36-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.2xD	50.80 - 55.88	124	147.6	217.6	40	70	–	**SP36X22-40M**	C36SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.000 - 2.200	4-61/64	5-57/64	9-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X22-150L**	C36-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.000 - 2.200	7-45/64	8-41/64	12-41/64	1-1/2	4	1/4	**R36X35-150L**	C36-...
ⓘ	Standard	4.5xD	2.000 - 2.200	9-61/64	10-57/64	14-57/64	1-1/2	4	1/4	**R36X45-150L**	C36-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	2.000 - 2.200	4-7/8	5-13/16	9-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP36X22-150L**	C36SP-...

A60: 21 - 22
Key on A60: 1

A60: 2 - 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 36 | Durchmesserbereich: 50,80 mm - 55,88 mm (2.000” - 2.200”)

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R36...	**C36-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C36-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP36...	**C36SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C36SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	AM200®	TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

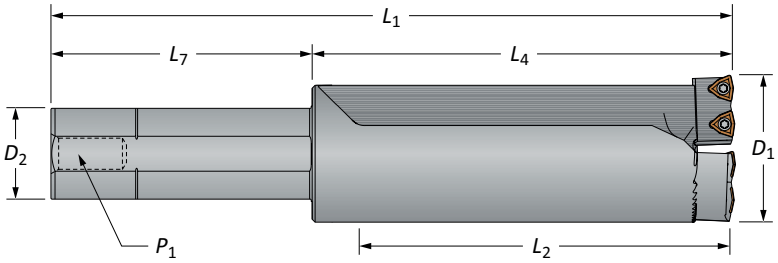
A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 55,88 mm - 60,96 mm (2.200” - 2.400”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
m	Standard	2.2xD	55.88 - 60.96	139	162.2	232.2	40	70	–	**R38X22-40M**	C38-...
m	Standard	3.5xD	55.88 - 60.96	215	238.4	308.4	40	70	–	**R38X35-40M**	C38-...
m	Standard	4.5xD	55.88 - 60.96	278	301.9	371.9	40	70	–	**R38X45-40M**	C38-...
m	Paket Bohrer	2.2xD	55.88 - 60.96	137	160.0	230.0	40	70	–	**SP38X22-40M**	C38SP-...
i	Standard	2.2xD	2.200 - 2.400	5-29/64	6-25/64	10-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X22-150L**	C38-...
i	Standard	3.5xD	2.200 - 2.400	8-29/64	9-25/64	13-25/64	1-1/2	4	1/4	**R38X35-150L**	C38-...
i	Standard	4.5xD	2.200 - 2.400	10-61/64	11-57/64	15-57/64	1-1/2	4	1/4	**R38X45-150L**	C38-...
i	Paket Bohrer	2.2xD	2.200 - 2.400	5-3/8	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4	**SP38X22-150L**	C38SP-...

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 38 | Durchmesserbereich: 55,88 mm - 60,96 mm (2.200” - 2.400”)

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R38...	**C38-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C38-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
SP38...	**C38SP-FIX**	2	MS-17M-1	AS-18T9-1
	C38SP-ADJ	2	MS-17M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	AM200®	TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

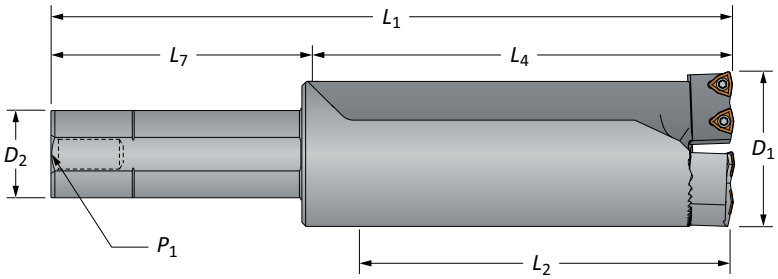
A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 42 | Durchmesserbereich: 60,96 mm - 66,04 mm (2.400” - 2.600”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhal-ter
ⓜ	Standard	2.2xD	60.96 - 66.04	145	171.7	241.7	40	70	–	**R42X22-40M**	C42-...
ⓜ	Standard	3.5xD	60.96 - 66.04	234	260.6	330.6	40	70	–	**R42X35-40M**	C42-...
ⓜ	Standard	4.5xD	60.96 - 66.04	297	324.1	394.1	40	70	–	**R42X45-40M**	C42-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.2xD	60.96 - 66.04	146	172.9	242.9	40	70	–	**SP42X22-40M**	C42SP-...
ⓘ	Standard	2.2xD	2.400 - 2.600	5-45/64	6-49/64	10-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X22-150L**	C42-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.400 - 2.600	9-13/64	10-17/64	14-17/64	1-1/2	4	1/4	**R42X35-150L**	C42-...
ⓘ	Standard	4.5xD	2.400 - 2.600	11-45/64	12-49/64	16-49/64	1-1/2	4	1/4	**R42X45-150L**	C42-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.2xD	2.400 - 2.600	5-3/4	6-13/16	10-13/16	1-1/2	4	1/4	**SP42X22-150L**	C42SP-...

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 42 | Durchmesserbereich: 60,96 mm - 66,04 mm (2.400” - 2.600”)

Plattenhalter | **WSP**

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube	HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
R42...	**C42-FIX**	2	MS-19M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
	C42-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1	K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
SP42...	**C42SP-FIX**	2	MS-19M-1	AS-18T9-1	K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
	C42SP-ADJ	2	MS-19M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22

Key on A60: 1

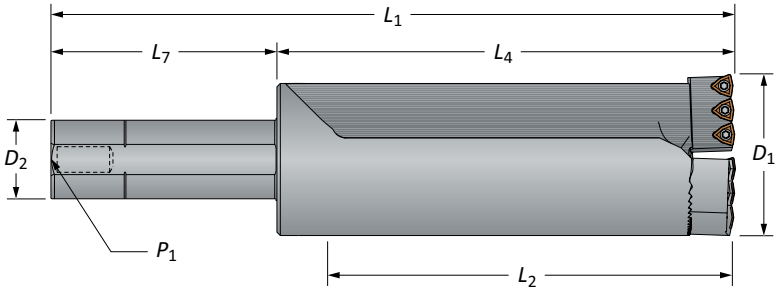
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 44 | Durchmesserbereich: 66,04 mm - 71,12 mm (2.600” - 2.800”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
	Standard	2.2xD	66.04 - 71.12	158	190.7	260.7	40	70	–	**R44X22-40M**	C44-...
ⓜ	Standard	3.5xD	66.04 - 71.12	253	285.9	355.9	40	70	–	**R44X35-40M**	C44-...
	Paket Bohrer	2.2xD	66.04 - 71.12	159	191.7	261.7	40	70	–	**SP44X22-40M**	C44SP-...
	Standard	2.2xD	2.600 - 2.800	6-13/64	7-1/2	11-1/2	1-1/2	4	1/4	**R44X22-150L**	C44-...
ⓘ	Standard	3.5xD	2.600 - 2.800	9-61/64	11-1/4	15-1/4	1-1/2	4	1/4	**R44X35-150L**	C44-...
	Paket Bohrer	2.2xD	2.600 - 2.800	6-1/4	7-35/64	11-35/64	1-1/2	4	1/4	**SP44X22-150L**	C44SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R44...	**C44-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C44-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP44...	**C44SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C44SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

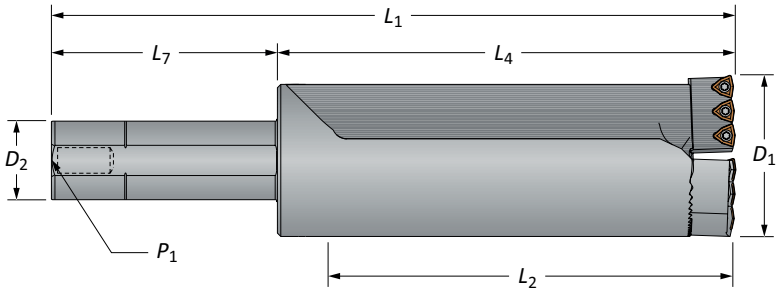
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 46 | Durchmesserbereich: 71,12 mm - 76,20 mm (2.800” - 3.000”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
m	Standard	2.2xD	71.12 - 76.20	170	203.4	273.4	40	70	–	**R46X22-40M**	C46-...
m	Standard	3.5xD	71.12 - 76.20	266	298.6	368.6	40	70	–	**R46X35-40M**	C46-...
m	Paket Bohrer	2.2xD	71.12 - 76.20	171	204.4	274.4	40	70	–	**SP46X22-40M**	C46SP-...
i	Standard	2.2xD	2.800 - 3.000	6-45/64	8	12	1-1/2	4	1/4	**R46X22-150L**	C46-...
i	Standard	3.5xD	2.800 - 3.000	10-29/64	11-3/4	15-3/4	1-1/2	4	1/4	**R46X35-150L**	C46-...
i	Paket Bohrer	2.2xD	2.800 - 3.000	6-3/4	8-3/64	12-3/64	1-1/2	4	1/4	**SP46X22-150L**	C46SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R46...	**C46-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP46...	**C46SP-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C46SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

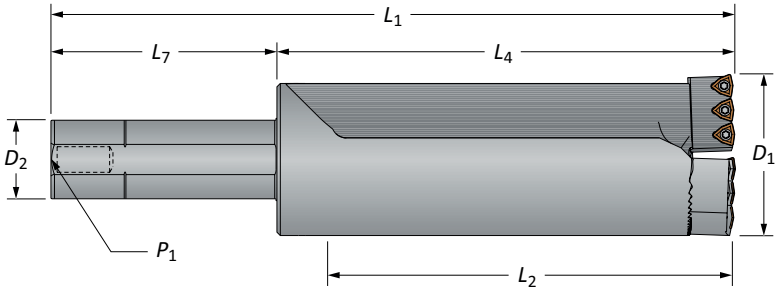
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 48 | Durchmesserbereich: 76,20 mm - 81,28 mm (3.000” - 3.200”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1.0xD	76.20 - 81.28	80	114.5	194.5	50	80	–	**R48X10-50M**	C48-...
ⓜ	Standard	2.5xD	76.20 - 81.28	201	235.2	315.2	50	80	–	**R48X25-50M**	C48-...
ⓜ	Paket Bohrer	1.0xD	76.20 - 81.28	82	116.5	196.5	50	80	–	**SP48X10-50M**	C48SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.5xD	76.20 - 81.28	203	237.2	317.2	50	80	–	**SP48X25-50M**	C48SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.000 - 3.200	3-5/32	4-33/64	9-1/64	2	4-1/2	1/4	**R48X10-200L**	C48-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.000 - 3.200	7-29/32	9-17/64	13-49/64	2	4-1/2	1/4	**R48X25-200L**	C48-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.000 - 3.200	3-15/64	4-19/32	9-3/32	2	4-1/2	1/4	**SP48X10-200L**	C48SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.000 - 3.200	7-63/64	9-11/64	13-27/64	2	4-1/2	1/4	**SP48X25-200L**	C48SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R48...	**C48-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP48...	**C48SP-FIX**	3	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C48SP-ADJ	3	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

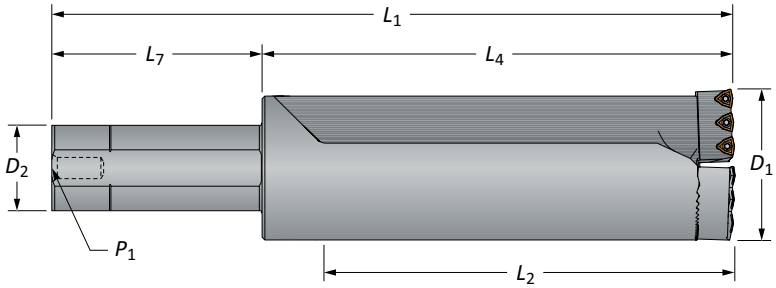
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 52 | Durchmesserbereich: 81,28 mm - 86,36 mm (3.200” - 3.400”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1.0xD	81.28 - 86.36	87	127.2	207.2	50	80	–	**R52X10-50M**	C52-...
	Standard	2.5xD	81.28 - 86.36	214	254.2	334.2	50	80	–	**R52X25-50M**	C52-...
	Paket Bohrer	1.0xD	81.28 - 86.36	89	129.1	209.1	50	80	–	**SP52X10-50M**	C52SP-...
	Paket Bohrer	2.5xD	81.28 - 86.36	216	256.1	336.1	50	80	–	**SP52X25-50M**	C52SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.200 - 3.400	3-27/64	5-1/64	9-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X10-200L**	C52-...
	Standard	2.5xD	3.200 - 3.400	8-27/64	10-1/64	14-33/64	2	4-1/2	1/4	**R52X25-200L**	C52-...
	Paket Bohrer	1.0xD	3.200 - 3.400	3-31/64	5-5/64	9-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X10-200L**	C52SP-...
	Paket Bohrer	2.5xD	3.200 - 3.400	8-31/64	10-5/64	14-37/64	2	4-1/2	1/4	**SP52X25-200L**	C52SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R52...	**C52-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP52...	**C52SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C52SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1

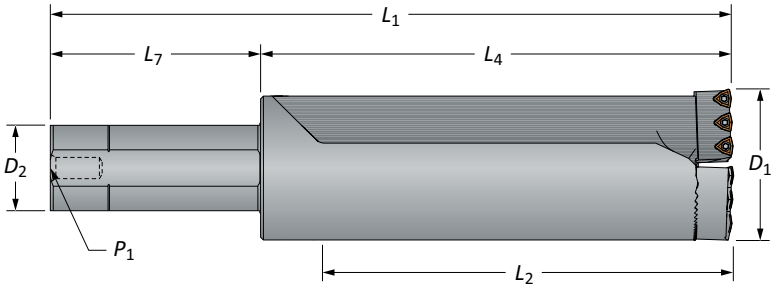
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 54 | Durchmesserbereich: 86,36 mm - 91,44 mm (3.400” - 3.600”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1.0xD	86.36 - 91.44	93	133.6	213.6	50	80	–	**R54X10-50M**	C54-...
ⓜ	Standard	2.5xD	86.36 - 91.44	226	266.9	346.9	50	80	–	**R54X25-50M**	C54-...
ⓜ	Paket Bohrer	1.0xD	86.36 - 91.44	95	135.1	215.1	50	80	–	**SP54X10-50M**	C54SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.5xD	86.36 - 91.44	228	268.5	348.5	50	80	–	**SP54X25-50M**	C54SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.400 - 3.600	3-21/32	5-17/64	9-49/64	2	4-1/2	1/4	**R54X10-200L**	C54-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.400 - 3.600	8-29/32	10-33/64	15-1/64	2	4-1/2	1/4	**R54X25-200L**	C54-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.400 - 3.600	3-23/32	5-21/64	9-53/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X10-200L**	C54SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.400 - 3.600	8-31/32	10-37/64	15-5/64	2	4-1/2	1/4	**SP54X25-200L**	C54SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R54...	**C54-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C54-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
SP54...	**C54SP-FIX**	3	MS-19M-1	AS-18T9-1
	C54SP-ADJ	3	MS-19M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

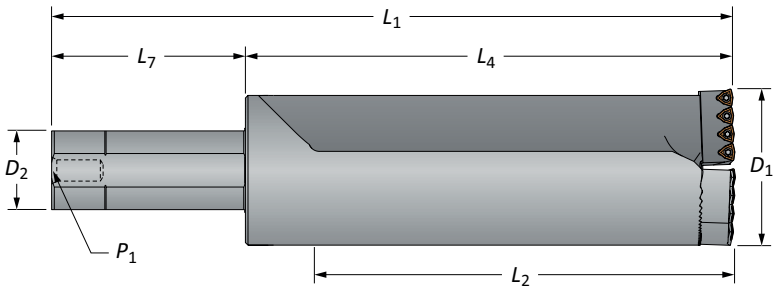
old in multiples of 4 | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 56 | Durchmesserbereich: 91,44 mm - 96,52 mm (3.600” - 3.800”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1.0xD	91.44 - 96.52	99	146.2	226.2	50	80	–	**R56X10-50M**	C56-...
ⓜ	Standard	2.5xD	91.44 - 96.52	238	285.9	365.9	50	80	–	**R56X25-50M**	C56-...
ⓜ	Paket Bohrer	1.0xD	91.44 - 96.52	100	147.6	227.6	50	80	–	**SP56X10-50M**	C56SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.5xD	91.44 - 96.52	240	287.3	367.3	50	80	–	**SP56X25-50M**	C56SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.600 - 3.800	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R56X10-200L**	C56-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.600 - 3.800	9-3/8	11-1/4	15-3/4	2	4-1/2	1/4	**R56X25-200L**	C56-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.600 - 3.800	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X10-200L**	C56SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.600 - 3.800	9-7/16	11-5/16	15-13/16	2	4-1/2	1/4	**SP56X25-200L**	C56SP-...

Plattenhalter

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Erforderliche WSP-Menge	Befestigungsschraube	Einstellschraube
R56...	**C56-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
SP56...	**C56SP-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1
	C56SP-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1

WSP

HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

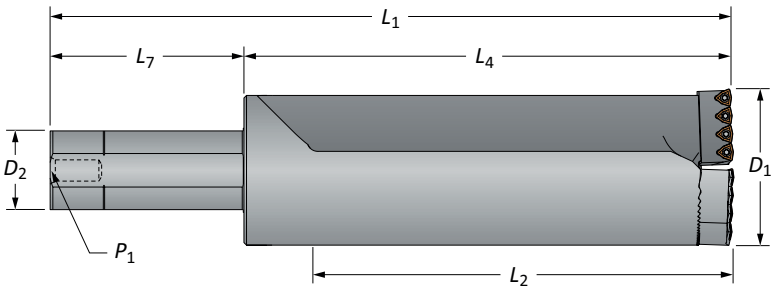
A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

Revolution Drill™ Bohreinsatzhalter

Serie 58 | Durchmesserbereich: 96,52 mm - 101,60 mm (3.800” - 4.000”)





Zylinderschaft

	Stil	Länge	D_1 Bereich	Körper L_2	Körper L_4	Körper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel-Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Standard	1.0xD	96.52 - 101.60	98	146.05	226.2	50	80	–	**R58X10-50M**	C58-...
ⓜ	Standard	2.5xD	96.52 - 101.60	251	298.45	378.6	50	80	–	**R58X25-50M**	C58-...
ⓜ	Paket Bohrer	1.0xD	96.52 - 101.60	100	147.64	227.4	50	80	–	**SP58X10-50M**	C58SP-...
ⓜ	Paket Bohrer	2.5xD	96.52 - 101.60	252	300.04	379.8	50	80	–	**SP58X25-50M**	C58SP-...
ⓘ	Standard	1.0xD	3.800 - 4.000	3-7/8	5-3/4	10-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X10-200L**	C58-...
ⓘ	Standard	2.5xD	3.800 - 4.000	9-7/8	11-3/4	16-1/4	2	4-1/2	1/4	**R58X25-200L**	C58-...
ⓘ	Paket Bohrer	1.0xD	3.800 - 4.000	3-15/16	5-13/16	10-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X10-200L**	C58SP-...
ⓘ	Paket Bohrer	2.5xD	3.800 - 4.000	9-15/16	11-13/16	16-5/16	2	4-1/2	1/4	**SP58X25-200L**	C58SP-...

Plattenhalter **WSP**

Artikel-Nr.	Ersatzteile Plattenhalter	Qté de plaquettes requise	Befesti-gungs-schraube	Einstell-schraube	HM Klasse	Geometrie	Artikel-Nr. AM300®	Artikel-Nr. AM200®	Artikel-Nr. TiN	WSP-Schraube
R58...	**C58-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
	C58-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
SP58...	**C58SP-FIX**	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
	C58SP-ADJ	4	MS-21M-1	AS-18T9-1	P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A60: 21 - 22
Key on A60: 1
A60: 2 - 4

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück ⓜ = Metrisch (mm)
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschw. (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (mm/U)
P	**Automatenstähle** 1118, 1215, 12L14, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0.09 - 0.18
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0.08 - 0.17
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0.09 - 0.17
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0.09 - 0.17
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.13
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0.08 - 0.17
	Werkzeugstähle H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0.06 - 0.13
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0.06 - 0.11
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0.05 - 0.12
K	**GG-GGG**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0.10 - 0.20
N	**Gussaluminium**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
	Walzaluminium	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
	Messing	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0.13 - 0.23

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	kPa
Automatenstahl	100 - 250	5.17
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	5.86
Halbweicher Stahl	125 - 325	6.21
Legierter Stahl	125 - 375	6.90
Hochfeste Legierung	225 - 400	7.93
Baustahl	100 - 350	6.90
Werkzeugstahl	150 - 250	6.21
Warmfeste Legierungen	140 - 310	9.93
Titanlegierungs	140 - 310	4.97
Legierung Aerospace	185 - 350	4.83
Martensitstahl	185 - 350	7.45
Austenitstahl	135 - 275	6.48
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	6.48
Verschleißblech	400 - 600	11.04
Gehärtete Stähle	300 - 500	9.66
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	4.48
Grau Gusseisen	120 - 320	5.17
Gussaluminium	30 - 180	2.76
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	2.76
Aluminiumbronze	100 - 250	3.45
Messing	100	2.41
Kupfer	60	2.07

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x } \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **kW = (DIA² • mm/U • U/min • K_m) / 181,018**

kW = Werkzeugleistung(kW)
DIA = Durchmesser des Bohrers (mm)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = specific cutting energy (kPa)
machine efficiency (using 205,154 as constant)

3. **Schubkraft = 148.78 • mm/U • DIA • K_m**

Schubkraft = Axialschub in Newton (N)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
DIA = Durchmesser des Bohrers (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment = (kW • 9549.3) / U/min**

Drehmoment = Drehmoment (Nm)
HP = Werkzeugleistung(kW)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (IPR)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
	Stähle mit mittleremw Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
	Hochfeste Legierung 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
	Werkzeugstähle 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	Austenitstahl 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
	Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	**GG-GGG**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
	Messing	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	0.75
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	0.85
Halbweicher Stahl	125 - 325	0.90
Legierter Stahl	125 - 375	1.00
Hochfeste Legierung	225 - 400	1.15
Baustahl	100 - 350	1.00
Werkzeugstahl	150 - 250	0.90
Warmfeste Legierungen	140 - 310	1.44
Titanlegierungs	140 - 310	0.72
Legierung Aerospace	185 - 350	0.70
Martensitstahl	185 - 350	1.08
Austenitstahl	135 - 275	0.94
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	0.94
Verschleißblech	400 - 600	1.60
Gehärtete Stähle	300 - 500	1.40
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	0.65
Grau Gusseisen	120 - 320	0.75
Gussaluminium	30 - 180	0.40
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	0.40
Aluminiumbronze	100 - 250	0.50
Messing	100	0.35
Kupfer	60	0.30

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **HP** = **(0.6676 • DIA² • IPR • U/min • K_m) / 0.80**

Werkzeugleistung = Werkzeugleistung (HP)
DIA = Diameter of drill (inch)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
U/min =Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = specific cutting energy (lbs/in²)
machine efficiency (using 0.80 as constant)

3. **Schubkraft** = **148,500 • mm/U • DIA • K_m**

Schubkraft = axial Schubkraft (lbs)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
DIA = diameter of drill (inch)
K_m =Spezifische Zerspanungsleistung (l^bs/in2)

4. **Drehmoment** = **(HP • 5252) / U/min**

Drehmoment = Drehmoment (ft/lbs)
HP = Werkzeugleistung(HP)
U/min =Umdrehungen Pro Minute (U/min)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Startwert für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ Opening Drill™

Wendeplattenbohrer für große Durchmesser

Opening Drill™

Wendeplattenbohrer

- **Durchmesserbereich:** 50,80 mm - 142,75 mm (2.000” - 5.620”)



Größere Bohrungen gefällig? Kein Problem

Der Opening Drill™ ist ein extrem effizientes Werkzeug zum Aufbohren vorhandener Bohrungen. Er ist in neun unterschiedlichen Schaftvarianten erhältlich: Gerade, ABS 63, CAT V40, CAT V50, HSK 63A/C, HSK 100A/C, BT 40, BT 50 und DIN50.

Ein vorhandenes Loch kann bei gleichzeitiger Abfuhr großer Materialmengen aufgebohrt werden – in nur einem Arbeitsgang. Das Plattenhalterdesign sorgt für reduzierte Spangröße und verbesserte Spanabfuhr. Außerdem sind die Plattenhalter im Durchmesser verstellbar – das reduziert Lagerhaltungskosten.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität	Ermöglicht max. Haltbarkeit und Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energien

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

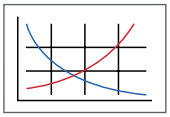
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
OP1	50,80 - 63,50	2.00 - 2.50
OP2	63,50 - 76,20	2.50 - 3.00
OP3	76,20 - 104,64	3.00 - 4.12
OP4	104,64 - 142,75	4.12 - 5.62

Opening Drill™ Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht 2
Montageanweisungen 3
Produktbezeichnung 4

Schafttyp

Zylinderschaft 5
BT40 6
BT50 7
HSK63 8
HSK100 9
ABS63 10
DIN50 11

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) . . . . . 12 - 13
Zoll (inch) . . . . . 14 - 15

Produktübersicht

Leistungsmerkmale

- Einsetzbar als rotierendes oder stationäres Werkzeug.
- Auch fürs Vorbohren einsetzbar.
- Große Auswahl and Schaft-Optionen (siehe unten)
- Optimaler Einsatz auf Dreh- und Fräsmaschinen.
- Sonderlänge, -durchmesser und -schäfte sind auf Anfrage erhältlich.

Vorteile

- Aufbohren einer vorhandenen Bohrung.
- Ermöglicht eine große Spanabfuhr.
- Einzigartiges Design ermöglicht größere Schnitttiefen bei Maschinen mit niedriger Antriebskraft.
- Einfacher Austausch von Plattenhaltern.
- Einstellbarer Durchmesser reduziert Lagerhaltungskosten.

Schaft Optionen


Zylinderschaft


CAT40


CAT50


BT40


BT50


HSK63


HSK100


DIN50


ABS63


AM300®


AM200®


TiN


2 Wendeschneidplatten
(OP1 - OP3 Serie)


3 Wendeschneidplatten
(OP4 Serie)

Wendeschneidplatten Anwendungsempfehlungen

Hartmetall-Substrat Optionen	
P35 (C5)	HM-Substrat für den universellen Einsatz in den verschiedensten Materialien. ▶ *Häufige Anwendung in Stählen und Edelstählen.*
K35 (C1)	Robustes HM-Substrat. Bietet die beste Kombination von Kantenstärke und Standzeit. ▶ *Empfohlen für weniger stabile Anwendungen.*
K25 (C2)	HM mit hoher Verschleißfestigkeit geeignet für Anwendungen in abrasiven Materialien. ▶ *Empfohlen für Grau- und Sphärogusseisen.*
Zusätzliche Geometrie Optionen	
High Rake (HR) (Großer Spanwinkel)	Ermöglicht überragende Spankontrolle und Werkzeugstandzeit in langspanenden Hartmetall- und Stahllegierungen unter 200 HBW.

Wendeschneidplatten

- WSP-Design ermöglicht eine ausgezeichnete Spankontrolle und eine optimierte Produktivität
- Die Beschichtungen AM200® und AM300® bieten eine hervorragende Standzeit in nahezu allen Materialien
- Einsetzbar in den Produkten Revolution Drill™ und Opening Drill™

Montageausweisung



Stufe 1:
Befestigungsschrauben bei beiden Plattenhaltern lösen.



Stufe 2:
Einen Plattenhalter mit Einstellschraube auf Bearbeitungsdurchmesser einstellen.



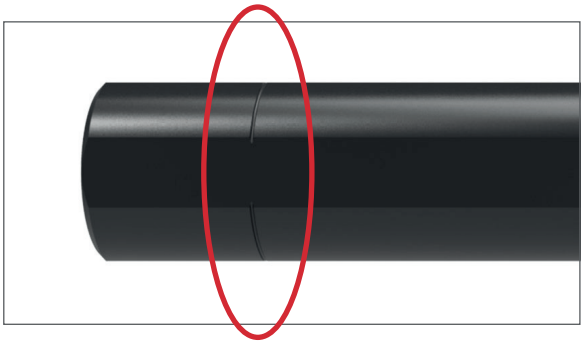
Stufe 3:
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



Stufe 4:
Gegenüberliegende Plattenhalter mit nach innen angeordnetem Radialversatz von 4,00 mm bis 5,00 mm über Einstellschraube einstellen.
(Optimiert, damit jede WSP gleich zerspant.)



Stufe 5:
Befestigungsschrauben am Plattenhalter mit 15-19 Nm anziehen.



Zylinderschaft

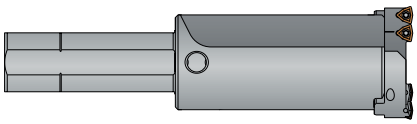
- Ausführung für Drehmaschinen
- Schaft kürzbar zum Einsatz auf Bearbeitungszentrum



Produktbezeichnung

Opening Drill™ Bohrkörper

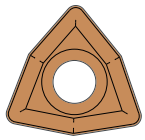
OP1	–	1S	–	SS1.5
1		2		3



1. Serie	2. Länge	3. Schaft	
OP1 = 50,8 mm - 63,5 mm (2.00” - 2.50”)	**1S** = Kurz	**SS1.5** = 38,1 mm (1.5”) Ø gerade	**BT40** = BT40
OP2 = 63,5 mm - 76,2 mm (2.50” - 3.00”)	**1L** = Lang	**SS2.5** = 63,5 mm (2.5”) Ø gerade	**BT50** = BT50
OP3 = 76,2 mm - 104,7 mm (3.00” - 4.12”)		**40M** = 40 mm gerade	**HSK63** = HSK 63A/C
OP4 = 104,7 mm - 142,8 mm (4.12” - 5.62”)		**50M** = 50 mm gerade	**HSK100** = HSK 100A/C
		CV40 = CAT40	**ABS63** = ABS63
		CV50 = CAT50	**DV50** = DIN50

Opening Drill™ WSP

OP	–	05	T3	08	–	1	H	HR
1		2	3	4		5	6	7

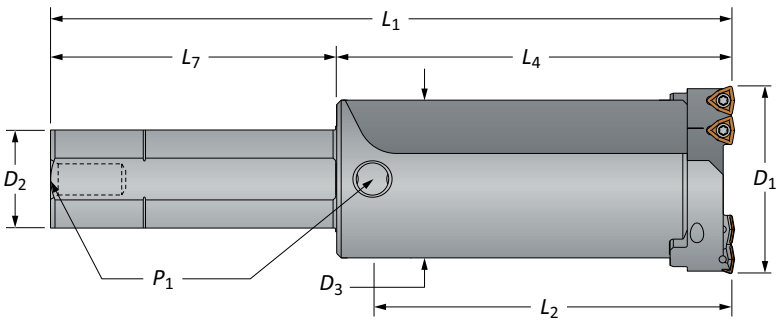


1. Kompatibel mit:	2. WSP-Typ	3. Dicke	4. Radius	5. HM Klasse
Opening Drill™	**05** = 7,94 mm	**T3** = 3,97 mm	**08** = 0,79 mm	**Leerstelle** = P35 (C5)
Revolution Drill™				**1** = K35 (C1)
				2 = K25 (C2)

6. Beschichtung	7. Geometrie
P = AM300®	**HR** = High Rake (Großer Spanwinkel)
H = AM200®	
T = TiN	
A = TiAlN	
N = TiCN	
U = Unbeschichtet	

Referenzschlüssel

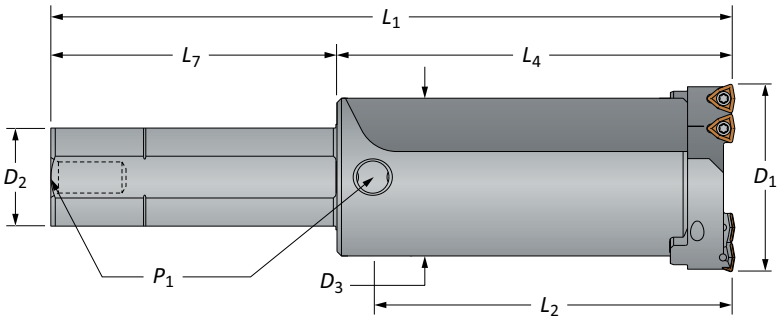
Symbol	Eigenschaften
D_1	Durchmesserbereich
D_2	Durchmesser Halter
D_3	Körperdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Max. Bohrtiefe
L_4	Halterlänge
L_7	Schaftlänge
P_1	Gewindeanschluß



Opening Drill™ Bohrkörper

Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Bohrkörper L_1	Schaft D_2	Schaft L_7	Schaft P_1	Artikel Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Kurz	50,8 - 63,5	46,74	83,5	102,9	172,9	40	70	–	**OP1-1S-40M**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,74	140,6	160,1	230,1	40	70	–	**OP1-1L-40M**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,39	118,5	139,8	209,8	40	70	–	**OP2-1S-40M**	OP2-WC05
	Lang	63,5 - 76,2	56,39	194,7	216,0	286,0	40	70	–	**OP2-1L-40M**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,27	129,9	152,5	222,5	40	70	–	**OP3-1S-40M**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,27	231,5	254,1	324,1	40	70	–	**OP3-1L-40M**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,90	127,4	152,5	232,5	50	80	–	**OP4-1S-50M**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	88,90	254,4	292,2	372,2	50	80	–	**OP4-1L-50M**	OP4-WC05
ⓘ	Kurz	2.00 - 2.50	1.840	3-9/32	4-3/64	8-3/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1S-SS1.5**	OP1-WC05
	Lang	2.00 - 2.50	1.840	5-17/32	6-19/64	10-19/64	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP1-1L-SS1.5**	OP1-WC05
	Kurz	2.50 - 3.00	2.220	4-43/64	5-1/2	9-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1S-SS1.5**	OP2-WC05
	Lang	2.50 - 3.00	2.220	7-43/64	8-1/2	12-1/2	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP2-1L-SS1.5**	OP2-WC05
	Kurz	3.00 - 4.12	2.806	5-7/64	6	10	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1S-SS1.5**	OP3-WC05
	Lang	3.00 - 4.12	2.806	9-7/64	10	14	1-1/2	4	1/4 NPT	**OP3-1L-SS1.5**	OP3-WC05
	Kurz	4.12 - 5.62	3.500	5-1/64	6	10-1/2	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1S-SS2.0**	OP4-WC05
	Lang	4.12 - 5.62	3.500	10-33/64	11-1/2	16	2	4-1/2	1/4 NPT	**OP4-1L-SS2.0**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

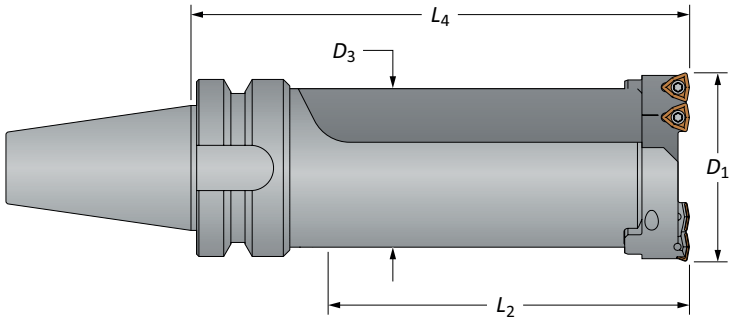
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill™ Bohrkörper

BT40 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,73	83,5	137,8	**OP1-1S-BT40**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,73	140,6	195,0	**OP1-1L-BT40**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,39	118,5	174,7	**OP2-1S-BT40**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,39	194,7	250,9	**OP2-1L-BT40**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,27	129,9	187,4	**OP3-1S-BT40**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,27	231,5	289,0	**OP3-1L-BT40**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,90	127,4	187,4	**OP4-1S-BT40**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

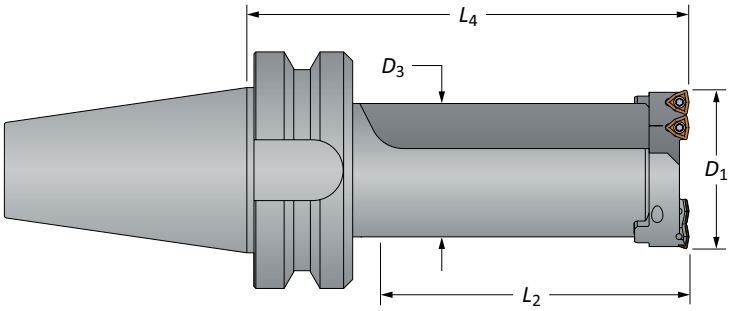
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Opening Drill™ Bohrkörper

BT50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,8 - 63,5	46,73	83,5	147,4	**OP1-1S-BT50**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	46,73	140,6	204,5	**OP1-1L-BT50**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	56,39	118,5	174,7	**OP2-1S-BT50**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,5 - 76,2	56,39	194,7	260,4	**OP2-1L-BT50**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	71,27	129,9	196,9	**OP3-1S-BT50**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	71,27	231,5	298,5	**OP3-1L-BT50**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	88,90	127,4	196,9	**OP4-1S-BT50**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	188,90	254,4	336,5	**OP4-1L-BT50**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

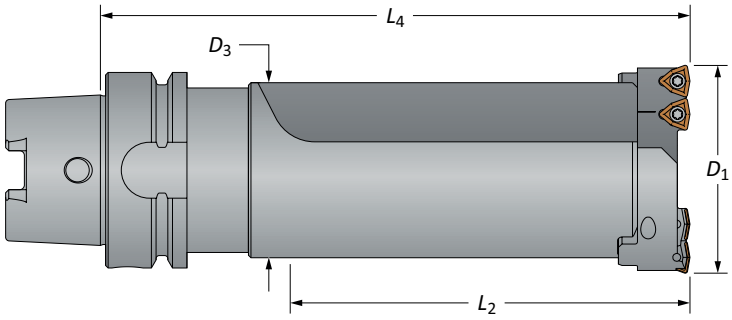
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill™ Bohrkörper

HSK63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,80 - 63,50	46,74	82,55	143,51	**OP1-1S-HSK63**	OP1-WC05
	Lang	50,80 - 63,50	46,74	139,70	200,66	**OP1-1L-HSK63**	OP1-WC05
	Kurz	63,50 - 76,20	56,39	120,65	181,61	**OP2-1S-HSK63**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,50 - 76,20	56,39	196,85	257,81	**OP2-1L-HSK63**	OP2-WC05
	Kurz	76,20 - 104,65	71,27	127,00	194,31	**OP3-1S-HSK63**	OP3-WC05
	Lang	76,20 - 104,65	71,27	228,60	295,91	**OP3-1L-HSK63**	OP3-WC05
	Kurz	104,65 - 142,75	88,90	127,00	194,31	**OP4-1S-HSK63**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

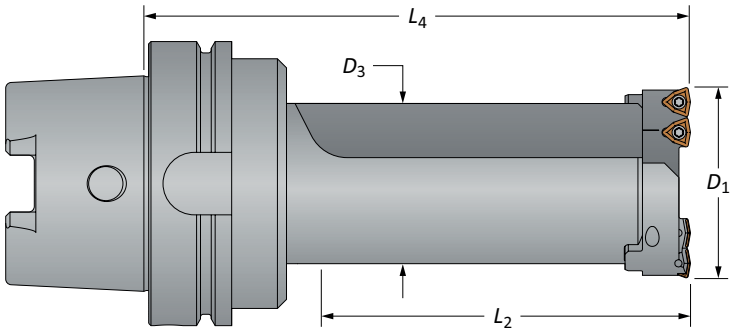
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Opening Drill™ Bohrkörper

HSK100 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,80 - 63,50	46,74	82,55	149,86	**OP1-1S-HSK100**	OP1-WC05
	Lang	50,80 - 63,50	46,74	139,70	207,01	**OP1-1L-HSK100**	OP1-WC05
	Kurz	63,50 - 76,20	56,39	120,65	187,96	**OP2-1S-HSK100**	OP2-WC05
ⓜ	Lang	63,50 - 76,50	56,39	196,85	264,16	**OP2-1L-HSK100**	OP2-WC05
	Kurz	76,20 - 104,65	71,27	127,00	200,66	**OP3-1S-HSK100**	OP3-WC05
	Lang	76,20 - 106,65	71,27	228,60	302,26	**OP3-1L-HSK100**	OP3-WC05
	Kurz	104,65 - 142,75	88,90	127,00	200,66	**OP4-1S-HSK100**	OP4-WC05
	Lang	104,65 - 142,75	88,90	266,70	340,36	**OP4-1L-HSK100**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

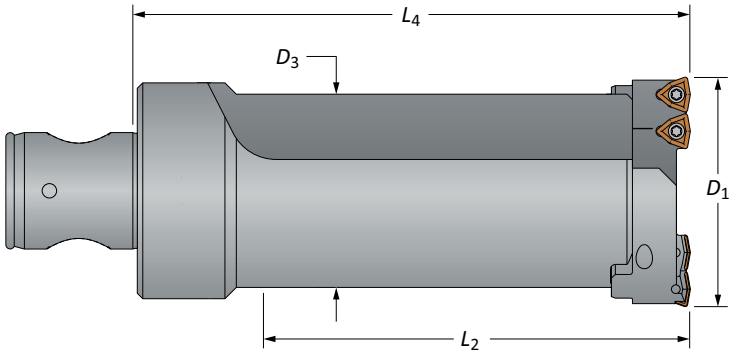
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill™ Bohrkörper

ABS63 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
	Kurz	50,80 - 63,50	82,55	82,55	139,70	**OP1-1S-ABS63**	OP1-WC05
	Lang	50,80 - 63,50	139,70	139,70	196,85	**OP1-1L-ABS63**	OP1-WC05
	Kurz	63,50 - 76,20	120,65	120,65	158,75	**OP2-1S-ABS63**	OP2-WC05
ⓘ	Lang	63,50 - 76,20	196,85	196,85	234,95	**OP2-1L-ABS63**	OP2-WC05
	Kurz	76,20 - 104,65	127,00	127,00	171,45	**OP3-1S-ABS63**	OP3-WC05
	Lang	76,20 - 104,65	228,60	228,60	273,05	**OP3-1L-ABS63**	OP3-WC05
	Kurz	104,65 - 142,75	127,00	127,00	171,45	**OP4-1S-ABS63**	OP4-WC05

Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

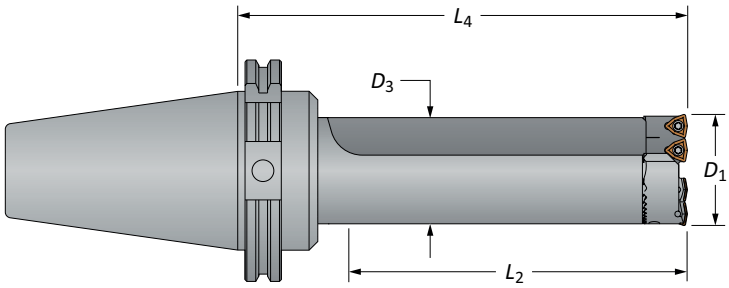
VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Opening Drill™ Bohrkörper

DIN50 Schaft | Durchmesserbereich: 50,8 mm - 142,8 mm (2.00” - 5.62”)





Bohrkörper

	Länge	D_1 Bereich	Bohrkörper D_3	Bohrkörper L_2	Bohrkörper L_4	Artikel Nr.	Plattenhalter
ⓜ	Kurz	50,8 - 63,5	59,44	83,5	137,9	**OP1-1S-DV50**	OP1-WC05
	Lang	50,8 - 63,5	59,44	140,6	195,1	**OP1-1L-DV50**	OP1-WC05
	Kurz	63,5 - 76,2	69,01	118,5	174,8	**OP2-1S-DV50**	OP2-WC05
	Lang	63,5 - 76,2	69,01	194,7	251,0	**OP2-1L-DV50**	OP2-WC05
	Kurz	76,2 - 104,7	83,97	129,9	187,5	**OP3-1S-DV50**	OP3-WC05
	Lang	76,2 - 104,7	83,97	231,5	289,1	**OP3-1L-DV50**	OP3-WC05
	Kurz	104,7 - 142,8	101,60	127,4	187,5	**OP4-1S-DV50**	OP4-WC05
	Lang	104,7 - 142,8	101,60	254,4	327,2	**OP4-1L-DV50**	OP4-WC05

Hinweis: Für diesen Artikel gibt es eine verlängerte Lieferzeit. Bitte überprüfen Sie bei der Bestellung

Plattenhalter

Ersatz-Plattenhalter	Menge benötigte Einsätze	Befestigungs-schraube	Einstell-schraube
OP1-WC05	2	MS-13M-1	AS-10T9-1
OP2-WC05	2	MS-15M-1	AS-10T9-1
OP3-WC05	2	MS-15M-1	AS-12T9-1
OP4-WC05	3	MS-15M-1	AS-14T9-1

Wendeschneidplatten

HM Klasse	Geometrie	Artikel Nr. AM300®	Artikel Nr. AM200®	Artikel Nr. TiN	WSP-Schraube
P35 (C5)	Standard	**OP-05T308-P**	**OP-05T308-H**	**OP-05T308-T**	IS-10-1
K35 (C1)	Standard	**OP-05T308-1P**	**OP-05T308-1H**	**OP-05T308-1T**	IS-10-1
K25 (C2)	Standard	**OP-05T308-2P**	**OP-05T308-2H**	–	IS-10-1
P35 (C5)	High Rake	**OP-05T308-PHR**	**OP-05T308-HHR**	–	IS-10-1

A70: 12 - 15
Key on A70: 1
A70: 2 - 3

VPE Montageschrauben 4 Stück | VPE Einstellungsschrauben 4 Stück
VPE WSP 10 Stück | VPE Schrauben 10 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

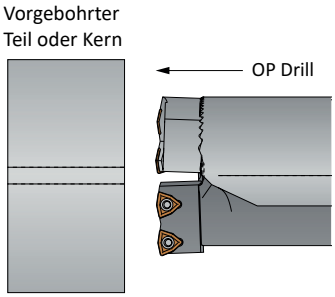
Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (m/min) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (mm/U)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	274 - 396	259 - 366	213 - 274	0.09 - 0.18
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	259 - 381	244 - 351	198 - 259	0.08 - 0.17
P	**Stähle mit mittleremw Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	244 - 320	229 - 290	183 - 259	0.09 - 0.17
P	**Legierte Stähle** 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	229 - 305	213 - 274	183 - 259	0.09 - 0.17
P	**Hochfeste Legierung** 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.13
P	**Baustahl** 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	259 - 320	244 - 290	198 - 259	0.08 - 0.17
P	**Werkzeugstähle** 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	122 - 244	107 - 213	76 - 198	0.06 - 0.13
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	76 - 137	76 - 107	46 - 91	0.06 - 0.11
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	135 - 275	183 - 259	168 - 229	122 - 198	0.08 - 0.15
M	**Super Duplex, Duplex-Stahl**	135 - 275	152 - 228	137 - 198	91 - 152	0.05 - 0.12
K	**GG-GGG**	120 - 320	213 - 274	198 - 244	152 - 213	0.10 - 0.20
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
N	**Geschmiedetes Aluminium**	30 - 180	381 - 503	381 - 472	290 - 335	0.15 - 0.30
N	**Messing**	30 - 100	290 - 411	274 - 381	229 - 335	0.13 - 0.23

Mindestdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser – Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 69,85 mm erweitert. Der Mindestdurchmesser der Pilotbohrung würde dann **69,85 - 47,75 = 22,10 mm** betragen.

Opening Drill™ Serie	Bohrdurchmesserbereich	Öffnungsdurchmesserbereich
OP1	50,8 - 63,5	47,75
OP2	63,5 - 76,2	47,75
OP3	76,2 - 104,6	47,75
OP4	104,6 - 142,7	68,07



WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Formeln und Konstanten | Metrisch (mm)

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	5.17
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	5.86
Halbweicher Stahl	125 - 325	6.21
Legierter Stahl	125 - 375	6.90
Hochfeste Legierung	225 - 400	7.93
Baustahl	100 - 350	6.90
Werkzeugstahl	150 - 250	6.21
Warmfeste Legierungen	140 - 310	9.93
Titanlegierungen	140 - 310	4.97
Legierung Aerospace	185 - 350	4.48
Martensitstahl	185 - 350	7.45
Austenitstahl	135 - 275	6.48
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	6.48
Verschleißblech	400 - 600	11.04
Gehärtete Stähle	300 - 500	9.66
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	4.48
Grau Gusseisen	120 - 320	5.17
Gussaluminium	30 - 180	2.76
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	2.76
Aluminiumbronze	100 - 250	3.45
Messing	100	2.41
Kupfer	60	2.07

Formeln

1. **U/min** = $\frac{\text{m/min x 1000}}{\text{Ø x π}}$

Drehzahl
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min = Geschwindigkeit (m/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **kW** = $((Ø_F^2 – Ø_P^2) \bullet mm/U \bullet U/min \bullet K_m) / 205{,}154$

kW = Werkzeugleistung (kW)
$Ø_F$ = Gefertigter Durchmesser (mm)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
mm/U = Vorschub (mm/U)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)
Machienen Effizienz (mit 205,145 als Konstante)

3. **Schubkraft** = $148.78 \bullet mm/U \bullet (Ø_F – Ø_P) \bullet K_m$

Schubkraft = Axialschub in Newton (N)
mm/U = Vorschubgeschwindigkeit (mm/U)
$Ø_F$ = Gefertigter Durchmesser (mm)
$Ø_P$ = Durchm. des vorhandenen Lochs (mm)
K_m = spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment** = $(kW \bullet 9549.3) / U/min$

Drehmoment = Drehmoment (Nm)
kW = Werkzeugleistung (kW)
U/min = Umdrehungen Pro Minute (U/min)

5. **mm/min** = $mm/U \bullet U/min$

Vorschubgeschwindigkeit
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

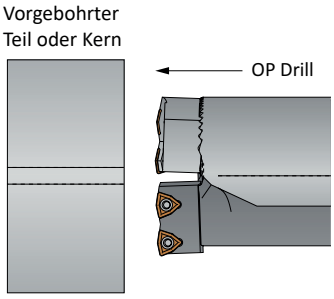
Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

ISO	Material	Härte (HBW)	Schnittgeschwindigkeit (SFM) AM300®	AM200®	TiN	Vorschub (IPR)
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 250	900 - 1300	850 - 1200	700 - 900	.0035 - .007
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc., 1140, 1151, etc.	85 - 275	850 - 1250	800 - 1150	650 - 850	.003 - .0065
P	**Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt** C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 325	800 - 1050	750 - 950	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Legierte Stähle** 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 375	750 - 1000	700 - 900	600 - 850	.0035 - .0065
P	**Hochfeste Legierung** 34NiCrMo8, etc.	225 - 400	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .005
P	**Baustahl** 1St37, St52, S355, etc.	100 - 350	850 - 1050	800 - 950	650 - 850	.003 - .0065
P	**Werkzeugstähle** 1.2714, 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 250	400 - 800	350 - 700	250 - 650	.0025 - .005
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	250 - 450	250 - 350	150 - 300	.0025 - .005
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 350	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	135 - 275	600 - 850	550 - 750	400 - 650	.003 - .006
M	**Super Duplex, Duplex-Stahl**	135 - 275	500 - 750	450 - 650	300 - 550	.002 - .005
K	**GG-GGG**	120 - 320	700 - 900	650 - 800	500 - 700	.004 - .008
N	**Aluminiumguss**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Geschmiedetes Aluminium**	30 - 180	1250 - 1650	1200 - 1550	950 - 1100	.006 - .012
N	**Messing**	30 - 100	950 - 1350	900 - 1250	750 - 1100	.005 - .009

Mindestdurchmesser der Pilotbohrung = Fertiger Durchmesser - Öffnungsbereich

z.B.: Eine vorhandene Bohrung wird mit einem OP2-Werkzeug auf einen Durchmesser von 2.75” erweitert. Der Mindestdurchmesser der Pilotbohrung würde dann **2.750 - 1.880 = 0.870”** betragen.

Opening Drill™ Serie	Bohrdurchmesserbereich	Öffnungsdurchmesserbereich
OP1	2.00 - 2.50	1.880
OP2	2.50 - 3.00	1.880
OP3	3.00 - 4.12	1.880
OP4	4.12 - 5.62	2.680



WICHTIG: Die oben aufgeführten Empfehlungen für Kühlmitteldruck und -durchflussmenge sind eine gute Faustregel für optimale Standzeit und Spanabführung.
Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischen Berater zur Verfügung.

Formeln und Konstanten | Zoll (inch)

Materialkonstanten

Material	Härte (HBW)	K_m (lbs/in²)
Automatenstahl	100 - 250	0.75
Kohlenstoffarmer weicher Stahl	85 - 275	0.85
Halbweicher Stahl	125 - 325	0.90
Legierter Stahl	125 - 375	1.00
Hochfeste Legierung	225 - 400	1.15
Baustahl	100 - 350	1.00
Werkzeugstahl	150 - 250	0.90
Warmfeste Legierungen	140 - 310	1.44
Titanlegierungen	140 - 310	0.72
Legierung Aerospace	185 - 350	0.70
Martensitstahl	185 - 350	1.08
Austenitstahl	135 - 275	0.94
Super Duplex, Duplex-Stahl	135 - 275	0.94
Verschleißblech	400 - 600	1.60
Gehärtete Stähle	300 - 500	1.40
Sphäroguss, Dehnbarem Gusseisen	120 - 320	0.65
Grau Gusseisen	120 - 320	0.75
Gussaluminium	30 - 180	0.40
Geschmiedetes Aluminium	30 - 180	0.40
Aluminiumbronze	100 - 250	0.50
Messing	100	0.35
Kupfer	60	0.30

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**

Drehzahl

U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
m/min	= Geschwindigkeit (ft/min)
Ø	= Durchmesser des Bohrers (inch)

2. **HP = (0.5891 • ($Ø_F^2$ – $Ø_P^2$) • IPR • U/min • K_m) / 0.80**

Werkzeugleistung	= Werkzeugleistung (HP)
$Ø_F$	=Gefertigter Durchmesser (inch)
$Ø_P$	= Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)
K_m	= spezifische Zerspanungsleistung (lbs/in²) Machienen Effizienz (mit 0.80 als Konstante)

3. **Schubkraft = 148,500 • mm/U • ($Ø_F$ – $Ø_P$) • K_m**

Schubkraft	= axial Schubkraft (lbs)
IPR	= Vorschubgeschwindigkeit (IPR)
$Ø_F$	= Gefertigter Durchmesser (inch)
$Ø_P$	= Durchm. des vorhandenen Lochs (inch)
K_m	= Spezifische Zerspanungsleistung (kPa)

4. **Drehmoment = (HP • 5252) / U/min**

Drehmoment	= Drehmoment (ft/lbs)
HP	= Werkzeugleistung (HP)
U/min	= Umdrehungen Pro Minute (U/min)

5. **IPM = U/min • IPR**

Vorschubgeschwindigkeit

IPM	= Inch pro Minute (in/min)
U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

Notizen

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feinrehen

Reibahlen

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

Bohrlösungen für Stahlbau

GEN3SYS® XT | T-A® Original | GEN2 T-A®

Bohrlösungen für Stahlbau

Bohrsystem mit austauschbaren Einsätzen | GEN3SYS® XT | T-A® Original und GEN2 T-A®

- **GEN3SYS®XT Durchmesserbereich:** 11,00 mm - 35,00 mm (0.4331” - 1.3780”)
- **T-A® Durchmesserbereich:** 12,98 mm - 47,80 mm (0.511” - 1.882”)



Herausforderung bei schwierigen Bohrungsanwedungen

Mit dem Bohrsystem für Stahlbau von Allied Machine wird maximale Leistung bei Materialien und Anwendungen mit Stahlbau erzielt. In diese Lösungskonzepte fließen die Designmerkmale und Möglichkeiten von GEN3SYS®XT, Original-T-A® und GEN2 T-A® ein.

Unter den zahlreichen verfügbaren Geometrien und Beschichtungen finden Sie mit Sicherheit die für Sie optimale Lösung. Schwierige Bohraufgaben gehören jetzt der Vergangenheit an.

Ausgezeichnete Spankontrolle	Verbessert die Oberflächenqualität	Ausgezeichnete Stabilität

Angewendet in den Industriezweigen:

Stahlbau

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

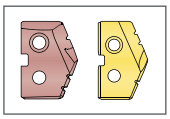
ACHTUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

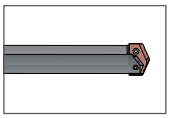
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



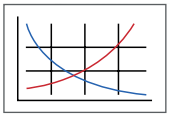
T-A® Einsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



T-A® Halter
Stehen für das Sortiment von Haltern, die zu den zugehörigen Einsätzen passen



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	GEN3SYS®XT Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
12	12,00 - 12,99	0.4724 - 0.5117
13	13,00 - 13,99	0.5118 - 0.5511
14	14,00 - 14,99	0.5512 - 0.5905
15	15,00 - 15,99	0.5906 - 0.6298
16	16,00 - 16,99	0.6299 - 0.6692
17	17,00 - 17,99	0.6693 - 0.7086
18	18,00 - 19,99	0.7087 - 0.7873
20	20,00 - 21,99	0.7874 - 0.8660
22	22,00 - 23,99	0.8661 - 0.9448
24	24,00 - 25,99	0.9449 - 1.0235
26	26,00 - 28,99	1.0236 - 1.1416
29	29,00 - 31,99	1.1417 - 1.2597
32	32,00 - 35,00	1.2598 - 1.3780

Serie	T-A® Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,98 - 17,65	0.511 - 0.695
1	17,53 - 24,38	0.690 - 0.960
2	24,41 - 35,05	0.961 - 1.380
3	34,36 - 47,80	1.353 - 1.882

Inhalt für Stahlbau Bohrlösungen

Einführungsinformationen

Stahlbau Übersicht 2
Fallstudienbeispiel 3
GEN3SYS® XT System Übersicht 4
T-A® System Übersicht 5
Produktbezeichnung . . . . . 6 - 7

GEN3SYS® XT Bohr Serie

Serie 12, 14 . . . . . 8 - 9
Serie 15 - 16 . . . . . 10 - 11
Serie 17 - 18 . . . . . 12 - 13
Serie 20 - 22 . . . . . 14 - 15
Serie 24 - 26 . . . . . 16 - 17
Serie 29 - 32 . . . . . 18 - 19

T-A® Original & GEN2 T-A® Bohr Serie

Serie 0 . . . . . 20 - 23
Serie 1 . . . . . 24 - 27
Serie 2 . . . . . 28 - 31
Serie 3 . . . . . 32 - 34
T-A® Structural Steel Adapter 35

Schnittwertempfehlungen

GEN3SYS®XT System . . . . . 36 - 37
T-A® System . . . . . 38 - 39
Richtlinien Tieflochbohren 40

Stahlbau Bohren

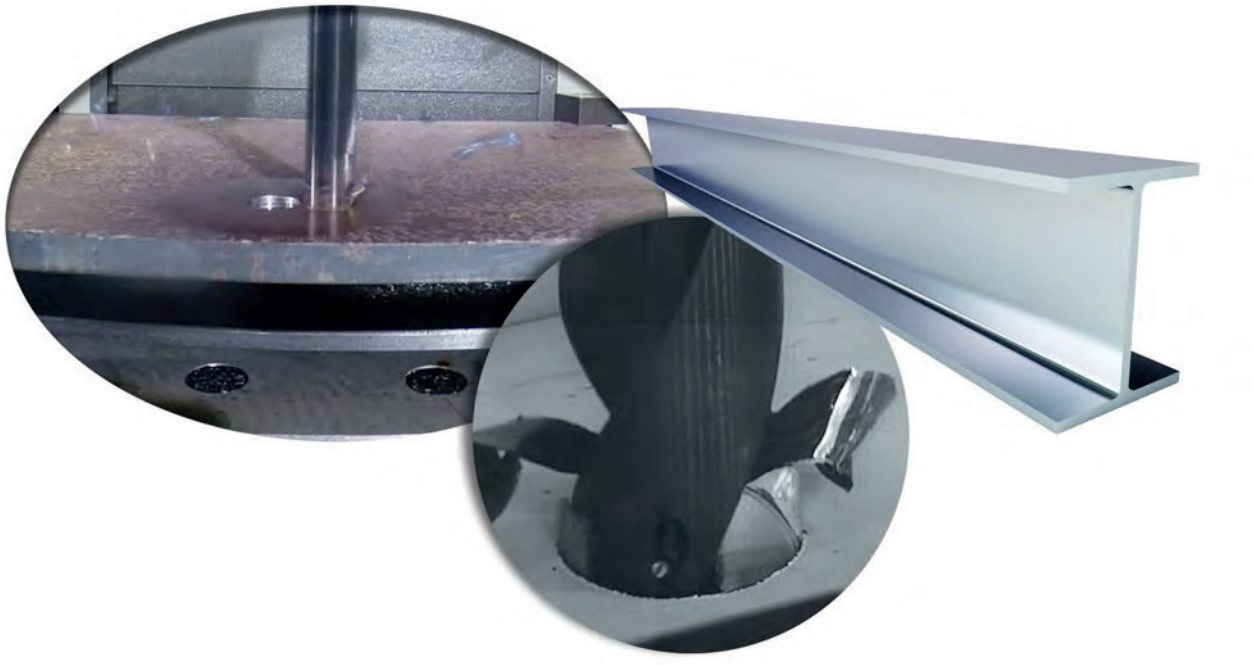
Für optimale Ergebnisse im Stahlbau

Das Bohren im Stahlbaumaterial kann sich als schwierig erweisen und hierbei optimale Ergebnisse zu erzielen wird dann zum wichtigen Thema. Die Lösungen von Allied Machine zum Bohren im Stahlbau sind speziell optimiert um beste Ergebnisse bei den härtesten Materialien zu erzielen. Mit den Produktlinien T-A® und GEN3SYS® XT bieten sich Ihnen vielfältige Optionen – beide Linien können mit passenden Lösungen aufwarten.



Einsatz Style Comparison

	 **GEN3SYS® XT Stahlbau (Stahlbau)**	 **T-A® Original Thin Wall (Dünne Wand)**	 **T-A® Original Notch Point®**	 **T-A® Original 150° Stahl- und Metallbau (Stahlbau)**	 **GEN2 T-A® Hohe Elastizität**
Für Material bis zu 6 mm		✓			
Für Material ab 6 mm	✓		✓	✓	✓
Reduzierte Austrittsgrate			✓	✓	
Einschliesslich Notch Point® Geometrie			✓	✓	✓
In Hartmetall verfügbar	✓				✓
Für die Stahlbau Industrie in gängigen Größen auf Lager	✓	✓	✓	✓	✓



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Fallstudienbeispiel

FALLSTUDIE



Projektprofil:	Konstruktion mit Doppel-T-Trägern aus Stahlbau
Werkzeuglösung:	Bohrsystem T-A® Structural Steel

Das Problem:

Der Kunde nutzte bisher den Vollbohrer eines Wettbewerbers unter folgenden Randbedingungen:

- 650 RPM
- 0,25 mm/U (0.010 IPR)
- 165,1 mm/min (6.5 IPM)

Das Werkzeug sollte Bohrungen mit 22,23 mm (0,875”) Durchmesser und 6 mm (0.2362”) Bohrtiefe erzielen. Die Standzeit des Bohrers lag bei lediglich **20 Bohrungen.**

Die mangelhafte Bohrleistung wurde dem zuständigen Techniker, welcher mit den Produkten von Allied Machine vertraut war, mitgeteilt. Schon am darauffolgenden Tag wurde zum Test ein Werkzeug von Allied Machine organisiert. Der Kunde brauchte dringend eine Verbesserung bei der Standzeit der Einsätze.

Die Lösung:

Allied Machine empfiehl das T-A® Structural Steel Bohrsystem.

- **Einsatz** = 151A-0028-TW (Serie 1 T-A® Einsatz mit TiAlN Beschichtung und Thin Wall Geometrie)
- **Halter** = 25010H-004IS052 (Serie 1 T-A® Halter mit MK4-Schaft, Spiralgenutet)

Das Werkzeug kam unter folgenden Rahmenbedingungen zum Einsatz:

- 440 RPM
- 0,25 mm/U (0.010 IPR)
- 111,7 mm/min (4.4 IPM)

Durchmesser und Bohrtiefe hat das Werkzeug zuwege gebracht. Vor allem aber schaffte das Werkzeug **1.500 Bohrungen.**

Fazit:

Der Kunde konnte von der großen Erfahrung von Allied Machine in der Marktnische des Bohrens von Stahlbau profitieren. Unsere Vielzahl an lagerhaltigen Werkzeuglösungen zu spezifischen Kundenproblemen ermöglicht eine bemerkenswerte Zunahme der Werkzeugstandzeit.

Das Bohrsystem T-A® Structural Steel schlug die Konkurrenz und sorgte für einen Rückgang der Gesamtkosten pro Bohrung von €1,47 auf nur noch €0,16.
Die Einsparung für den Kunden lag damit bei 89 %.

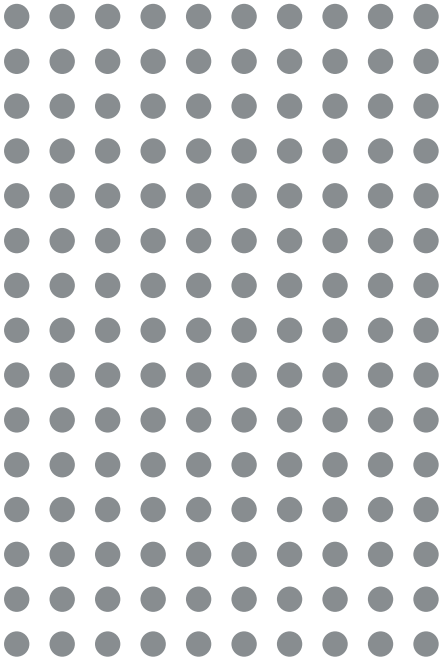
Der **BEWEIS** liegt in den

ZAHLEN

Einsatzstandweg des Wettbewerbs
(Anzahl der Bohrungen = 20)



Einsatzstandweg von T-A® Structural Steel
(Anzahl der Bohrungen = 1.500)



GESAMTERSPARNISSE von

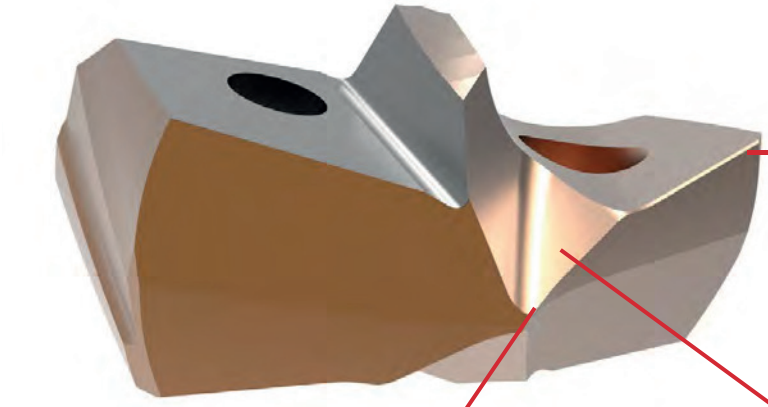
89%





GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Stahlbau ERWEITERUNGEN | GEN3SYS®XT



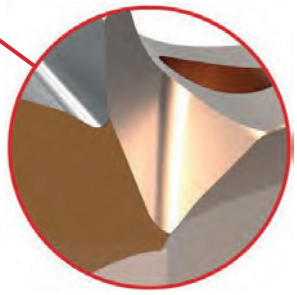
Verfügbar mit AM300® Beschichtung



Verbessterter Radialwinkel
Verbessert die Spankontrolle



Spur Point
Erhöht die Stabilität



Verbessertes Notch Point
Verringert den Ausschlag



Halterstruktur

1. Geflanschter Schaft
2. Kühlmitteleinlass
3. Nut (nur gerade)
4. Kühlmittelauslässe



Geradegenutet

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

T-A® Bohrsystem für Stahlbau

Structural Steel
ERWEITERUNGEN
T-A® Original & GEN2 T-A®

GEN2 T-A® Einsatz
Erhältlich in AM200® Beschichtung



Hohe Elastizität (-HE)

- Verbessert die Leistung
- Erhöht die Standzeit
- Verbessert die Spanbildung bei Stahl- und Metallbearbeitung

T-A® Original Einsätze
Erhältlich in AM200® und TiAlN Beschichtungen



Thin Wall (-TW)

- Für Materialstärken bis 6 mm im Doppel-T-Trägern und Baustahl entwickelt
- Erhöht die Toleranz des Bohrdurchmessers
- Verbessert die Bohrrundheit
- Verringert die Materialverformung



Notch Point® (-NP)

- Ermöglicht eine ausgezeichnete Zentrierfähigkeit
- Reduziert die konische Formbildung
- Reduziert den Schub



Stahlbau (-SS)

- Für Materialstärken ab 6mm im Doppel-T-Trägern und Baustahl entwickelt
- Reduziert Gratbildung am Bohrungsaustritt
- Erhöht die Stabilität
- Erhöht die Stabilität
- Erhältlich mit Notch Point® Geometrie



Halterstruktur

1. Morse Kegel
2. Kühlmitteleinlass
3. Nut (gerade oder spiral)
4. Aufgebauter Halterdurchmesser
5. Kühlmittelauslässe



Geradegenutet

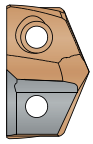


Spiralgenutet

GEN3SYS® XT Bohrproduktbezeichnung

GEN3SYS®XT Bohreinsätze

7	C2	14	P	–	0018	ST
1	2	3	4		5	6



1. XT Bohreinsatz
7 = XT Einsatz

2. Grundmaterial
C2 = K20 (C2) Hartmetall

3. Serie

12 = Serie 12	**17** = Serie 17	**24** = Serie 24
14 = Serie 14	**18** = Serie 18	**26** = Serie 26
15 = Serie 15	**20** = Serie 20	**29** = Serie 29
16 = Serie 16	**22** = Serie 22	**32** = Serie 32

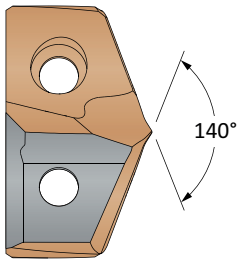
4. Beschichtung
P = AM300®

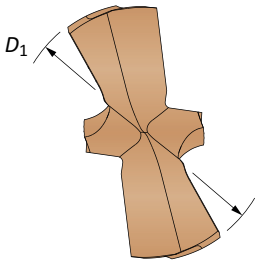
5. Durchmesser
18 = Metrisch
0102 = Zoll

6. Geometrie
ST = Structural Steel (Stahlbau)

Referenzschlüssel

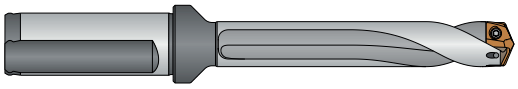
Symbol	Eigenschaften
D_1	Einsatzdurchmesser





GEN3SYS®XT Bohreinsatzhalter

ST	03	12	0	–	20	FM
1	2	3	4		5	6



1. Halter
ST = Structural Steel (Stahlbau)

2. Länge
03 = 3x Durchmesser
05 = 5x Durchmesser
07 = 7x Durchmesser

3. Serie

12 = Serie 12	**17** = Serie 17	**24** = Serie 24
14 = Serie 14	**18** = Serie 18	**26** = Serie 26
15 = Serie 15	**20** = Serie 20	**29** = Serie 29
16 = Serie 16	**22** = Serie 22	**32** = Serie 32

4. Halterdurchmesser
0 = Standard
5 = Übergröße

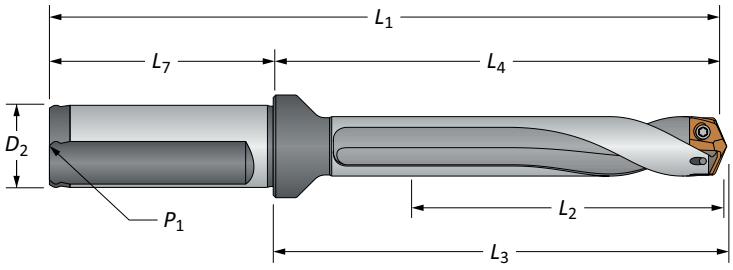
5. Schaftdurchmesser

Metrisch (mm)		Zoll (inch)	
16 = 16 mm	**32** = 32 mm	**063** = 5/8"	**125** = 1-1/4"
20 = 20 mm	**40** = 40 mm	**075** = 3/4"	**150** = 1-1/2"
25 = 25 mm		**100** = 1"	

6. Schafttyp
F = Geflanscht mit Fläche
FM = Geflanscht metrisch mit Fläche
C = Zylindrisch (ohne Fläche)
CM = Zylindrisch metrisch (ohne Fläche)

Referenzschlüssel

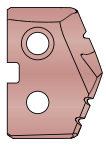
Symbol	Eigenschaften
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Bohrtiefe
L_3	Halterlänge mit Bohreinsatz
L_4	Halterlänge ohne Bohreinsatz
L_7	Schaftlänge
P_1	Hinteres Rohrgewinde (XT Standard)



T-A® Bohrproduktbezeichnung

T-A® Bohreinsätze

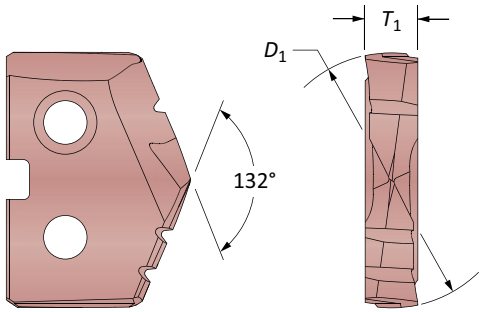
4	5	3	H	–	0115	–	HE
1	2	3	4		5		6



1. Einsatz	2. Material	3. Serie	4. Beschichtung	5. Durchmesser	6. Geometrie
1 = T-A® Original **4** = GEN2 T-A®	**5** = Super-Kobalt **C1** = K35 (C1) Hartmetall	**0** = Serie 0 **1** = Serie 1 **2** = Serie 2 **3** = Serie 3	**H** = AM200® **A** = TiAlN	**13** = Metrisch **.515** = Dezimal **0017** = Zoll	**TW** = Thin Wall **NP** = Notch Point® **SS** = Structural Steel **HE** = Hocheffizient

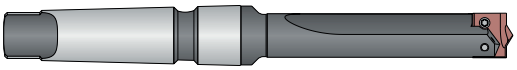
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Einsatzdurchmesser
T_1	Einsatzdicke



T-A® Bohreinsatzhalter

2	40	20	S	–	004	IS	060
1	2	3	4		5	6	7



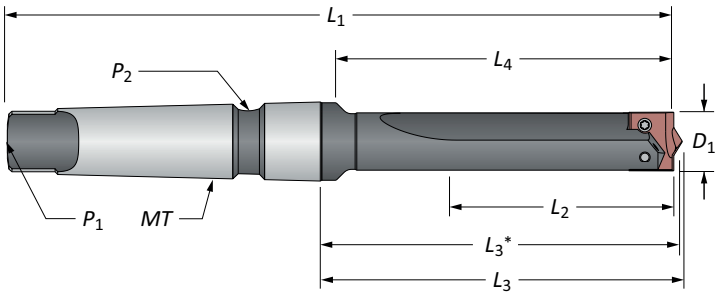
1. Halter	2. Länge	3. Serie	4. Nute
2 = T-A® Halter	**20** = Kurz **40** = Standard **50** = Überlang **60** = Lang	**00** = Serie 0 **05** = Serie 0.5 **10** = Serie 1 **15** = Serie 1.5 **20** = Serie 2 **25** = Serie 2.5 **30** = Serie 3	**S** = Gerade **H** = Spiralgenutet

5. Schaft Designator	6. Schaft Code	7. Minimaler Einsatz-Ø
003 = MK3 **004** = MK4	**IS** = Morsekegelschaft, zoll (Stahlbau)	In Schritten von 0,4 mm (1/64”)

Referenzschlüssel

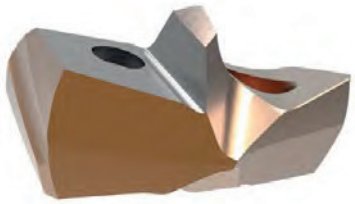
Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohreinsatzbereich	L_4	Halterlänge ohne Bohreinsatz
L_1	Gesamtlänge	P_1	Hinteres Rohrgewinde
L_2	Bohrtiefe	P_2	Seitenrohrgewinde
L_3	Neue Werkzeuglänge	*MT*	Morsekegelgröße
L_3*	Neue Werkzeuglänge		

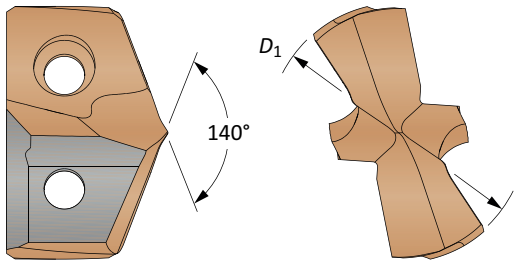
*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen



GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 12 | Durchmesserbereich: 12,00 mm - 12,99 mm (0.4724” - 0.5117”)

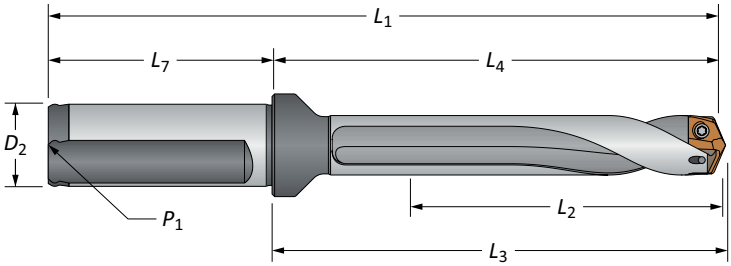




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	12,00	0.4724	**7C212P-12ST**
	–	13,00	0.5118	**7C212P-13ST**



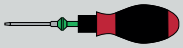


Halter

	Halter				Schaft				
Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
3xD	39,0	66,6	68,6	116,6	50	20	3,18*	JA	**ST03120-20FM**
5xD	65,0	92,6	94,8	142,6	50	20	3,18*	JA	**ST05120-20FM**
7xD	91,0	118,5	120,8	168,5	50	20	3,18*	JA	**ST07120-20FM**
3xD	1-17/32	2-5/8	2-45/64	4-21/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03120-075F**
5xD	2-9/16	3-41/64	3-47/64	5-43/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05120-075F**
7xD	3-37/64	4-43/64	4-3/4	6-45/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07120-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

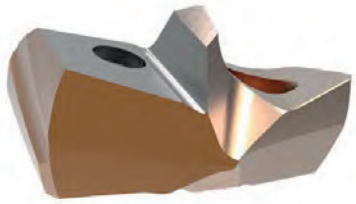
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

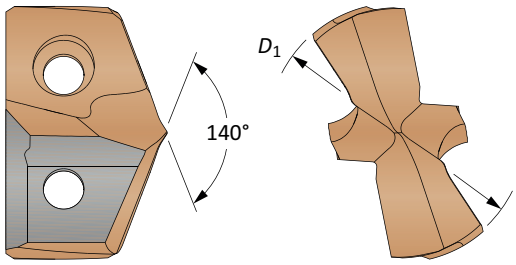
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 14 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 14,99 mm (0.5512” - 0.5905”)

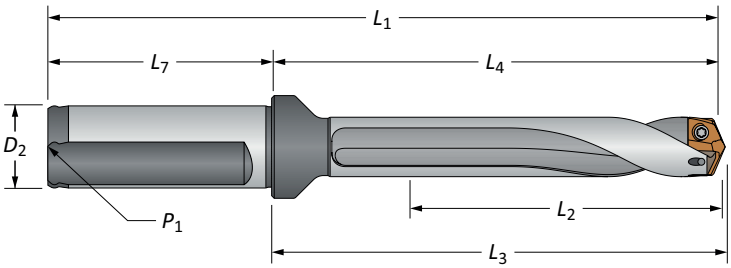




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	14,00	0.5512	**7C214P-14ST**
	9/16	14,29	0.5625	**7C214P-0018ST**



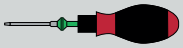


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	45,0	72,4	75,0	122,4	50	20	3,18*	JA	**ST03140-20FM**
ⓜ	5xD	75,0	102,4	104,9	152,4	50	20	3,18*	JA	**ST05140-20FM**
ⓜ	7xD	104,9	132,3	134,9	182,3	50	20	3,18*	JA	**ST07140-20FM**
ⓘ	3xD	1-25/32	2-27/32	2-61/64	4-7/8	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03140-075F**
ⓘ	5xD	2-61/64	4-1/32	4-1/8	6-1/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05140-075F**
ⓘ	7xD	4-9/64	5-13/64	5-5/16	7-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07140-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91:1
A91: 4

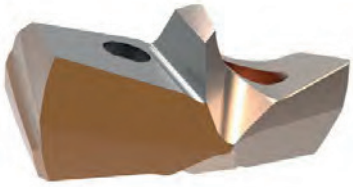
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

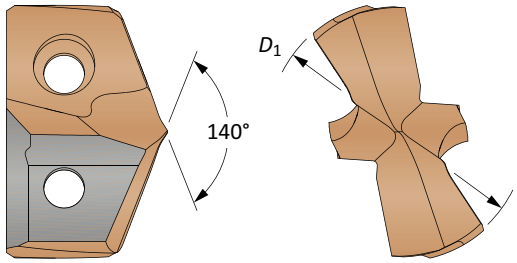
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 15 | Durchmesserbereich: 5,00 mm - 15,99 mm (0.5906” - 0.6298”)

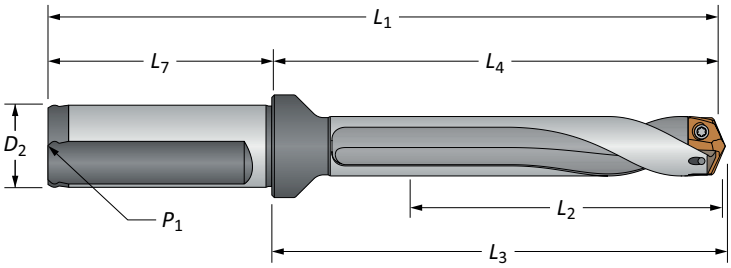




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	**Bruchwert**	**D_1 mm**	**D_1 Zoll**	**Artikel-Nr.**
K20 (C2)	-	15,00	0.5906	**7C215P-15ST**
K20 (C2)	5/8	15,88	0.6250	**7C215P-0020ST**



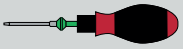


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	**L_2**	**L_4**	**L_3**	**L_1**	**L_7**	**D_2**	**P_1**	**Fläche**	**Artikel-Nr.**
ⓜ	3xD	48,0	75,1	77,6	125,1	50	20	3,18*	JA	**ST03150-20FM**
ⓜ	5xD	80,0	107,0	109,6	157,0	50	20	3,18*	JA	**ST05150-20FM**
ⓜ	7xD	111,9	139,0	141,6	189,0	50	20	3,18*	JA	**ST07150-20FM**
ⓘ	3xD	1-57/64	2-61/64	3-3/64	4-63/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03150-075F**
ⓘ	5xD	3-5/32	4-7/32	4-5/16	6-1/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05150-075F**
ⓘ	7xD	4-27/64	5-15/32	5-37/64	7-1/2	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07150-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

					
Senkschraube	**Sicherungsschrauben mit Nylon**	**Schraubendreher**	**Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment**	**Ersatzeinsatz für Schraubendreher**	**Zulässiges Anziehdrehmoment***
724-IP7-1	724N-IP7-1	8IP-7	8IP-7TL	8IP-7B	0,84 Nm (7,4 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

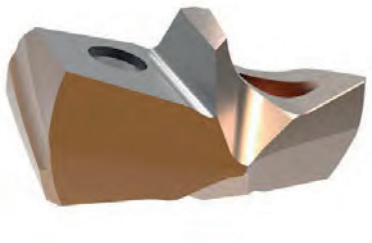
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

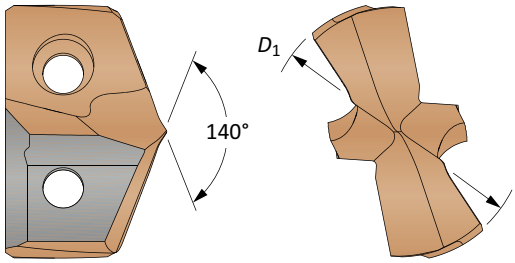
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 16 | Durchmesserbereich: 16,00 mm - 16,99 mm (0.6299” - 0.6692”)

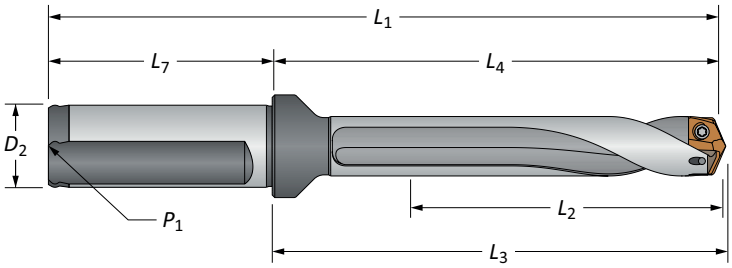




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	**Bruchwert**	**D_1 mm**	**D_1 Zoll**	**Artikel-Nr.**
K20 (C2)	–	16,00	0.6299	**7C216P-16ST**



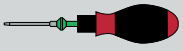


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	**L_2**	**L_4**	**L_3**	**L_1**	**L_7**	**D_2**	**P_1**	**Fläche**	**Artikel-Nr.**
ⓜ	3xD	51,0	81,3	84,2	131,3	50	20	3,18*	JA	**ST03160-20FM**
ⓜ	5xD	84,9	115,3	118,2	165,3	50	20	3,18*	JA	**ST05160-20FM**
ⓜ	7xD	118,9	149,3	152,2	199,3	50	20	3,18*	JA	**ST07160-20FM**
ⓘ	3xD	3-1/64	3-13/64	3-5/16	5-15/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03160-075F**
ⓘ	5xD	3-23/64	4-17/32	4-21/32	6-9/16	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05160-075F**
ⓘ	7xD	4-11/16	5-7/8	5-63/64	7-29/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07160-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 **Senkschraube**	 **Sicherungsschrauben mit Nylon**	 **Schraubendreher**	 **Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment**	**Ersatzeinsatz für Schraubendreher**	**Zulässiges Anziehdrehmoment***
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

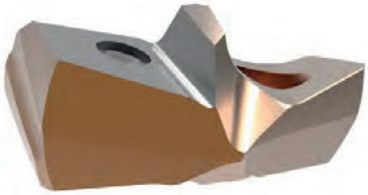
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

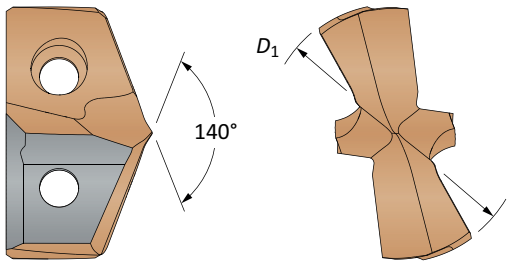
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 17 | Durchmesserbereich: 17,00 mm - 17,99 mm (0.6693” - 0.7086”)

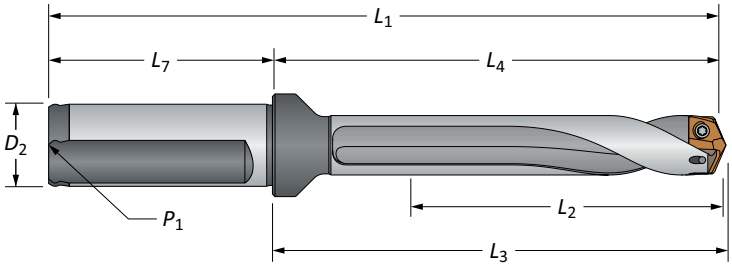




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	-	17,00	0.6693	**7C217P-17ST**
	11/16	17,46	0.6875	**7C217P-0022ST**



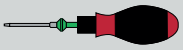


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	54,0	84,1	87,0	134,1	50	20	3,18*	JA	**ST03170-20FM**
ⓜ	5xD	89,9	120,0	122,9	170,0	50	20	3,18*	JA	**ST05170-20FM**
ⓜ	7xD	125,9	156,0	158,9	206,0	50	20	3,18*	JA	**ST07170-20FM**
ⓘ	3xD	2-1/8	3-5/16	3-27/64	5-11/32	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST03170-075F**
ⓘ	5xD	3-35/64	4-23/32	4-27/32	6-3/4	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST05170-075F**
ⓘ	7xD	4-31/32	6-9/64	6-1/4	8-11/64	2-1/32	3/4	1/8	JA	**ST07170-075F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

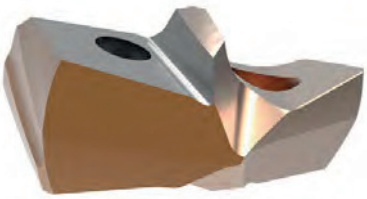
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

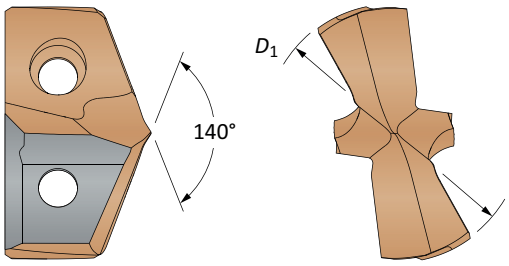
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 18 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 19,99 mm (0.7087” - 0.7873”)

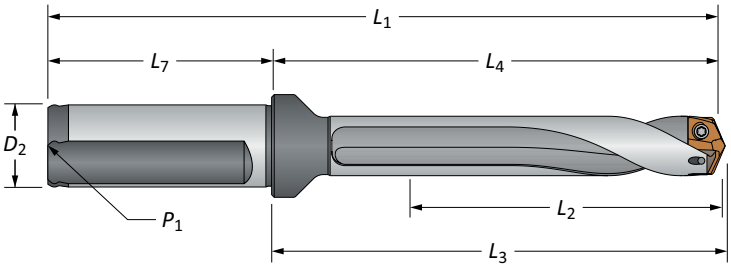




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	18,00	0.7087	**7C218P-18ST**
	–	19,00	0.7480	**7C218P-19ST**



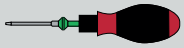


Halter

	Länge	Halter L_2	Halter L_4	Halter L_3	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Schaft P_1	Schaft Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	60,0	94,0	97,1	144,0	50	20	3,18*	JA	**ST03180-20FM**
ⓜ	5xD	99,9	134,0	137,1	184,0	50	20	3,18*	JA	**ST05180-20FM**
ⓜ	7xD	139,9	174,0	177,1	224,0	50	20	3,18*	JA	**ST07180-20FM**
ⓘ	3xD	2-3/8	3-45/64	3-53/64	5-63/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03180-100F**
ⓘ	5xD	3-15/16	5-9/32	5-25/64	7-9/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05180-100F**
ⓘ	7xD	5-33/64	6-27/32	6-31/32	9-1/8	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07180-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

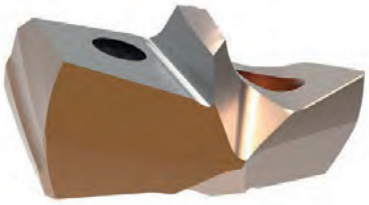
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

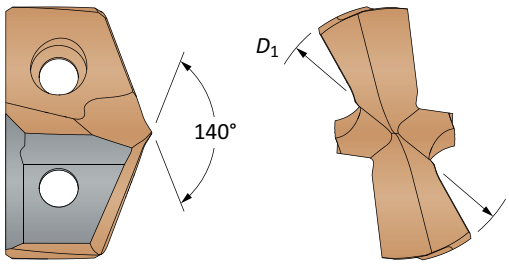
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 20 | Durchmesserbereich: 20,00 mm - 21,99 mm (0.7874” - 0.8660”)

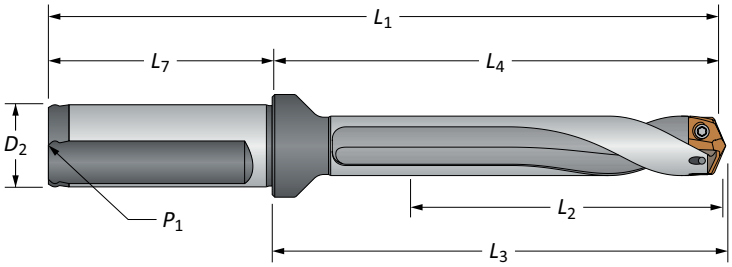




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	20,00	0.7874	**7C220P-20ST**
	13/16	20,64	0.8125	**7C220P-0026ST**
	–	21,00	0.8268	**7C220P-21ST**
	55/64	21,83	0.8594	**7C220P-0026ST**





Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	66,0	100,1	103,3	156,1	56	25	3,18*	JA	**ST03200-25FM**
ⓜ	5xD	110,0	144,1	147,2	200,1	56	25	3,18*	JA	**ST05200-25FM**
ⓜ	7xD	153,9	188,1	191,2	244,1	56	25	3,18*	JA	**ST07200-25FM**
ⓘ	3xD	2-17/32	3-15/16	4-1/16	6-7/32	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03200-100F**
ⓘ	5xD	4-11/32	5-43/64	5-51/64	7-61/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05200-100F**
ⓘ	7xD	6-1/16	7-13/32	7-17/32	9-11/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07200-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

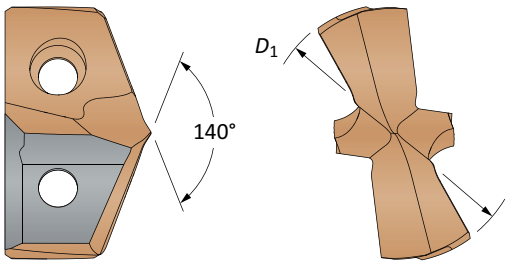
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 22 | Durchmesserbereich: 22,00 mm - 23,99 mm (0.8661” - 0.9448”)

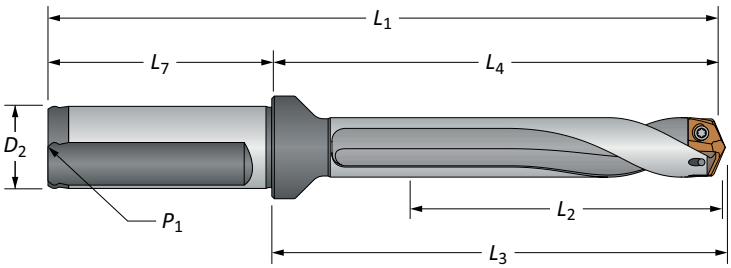




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	22,00	0.8661	**7C222P-22ST**
	7/8	22,23	0.8750	**7C222P-0028ST**
	–	23,00	0.9055	**7C222P-23ST**
	15/16	23,81	0.9375	**7C222P-0030ST**



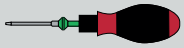


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
m	3xD	72,0	105,3	108,7	161,3	56	25	3,18*	JA	**ST03220-25FM**
	3xD	72,0	105,3	108,7	161,3	56	25	3,18*	JA	**ST03225-25FM****
	5xD	119,9	153,3	156,7	209,3	56	25	3,18*	JA	**ST05220-25FM**
	5xD	119,9	153,3	156,7	209,3	56	25	3,18*	JA	**ST05225-25FM****
	7xD	167,9	201,3	204,7	257,3	56	25	3,18*	JA	**ST07220-25FM**
	7xD	167,9	201,3	204,7	257,3	56	25	3,18*	JA	**ST07225-25FM****
i	3xD	2-53/64	4-9/64	4-9/32	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03220-100F**
	3xD	2-53/64	4-9/64	4-9/32	6-27/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03225-100F****
	5xD	4-23/32	6-1/32	6-11/64	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05220-100F**
	5xD	4-23/32	6-1/32	6-11/64	8-5/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05225-100F****
	7xD	6-39/64	7-59/64	8-1/16	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07220-100F**
	7xD	6-39/64	7-59/64	8-1/16	10-13/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07225-100F****

*BSP- und ISO 7-1 Normen | **Übergroßer Halter (min. Bohrdurchmesser = 23 mm)

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

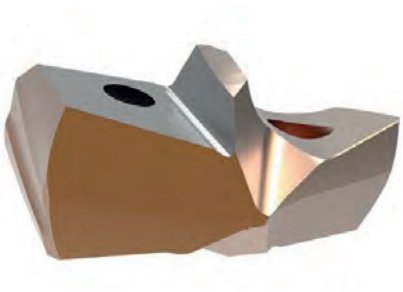
A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

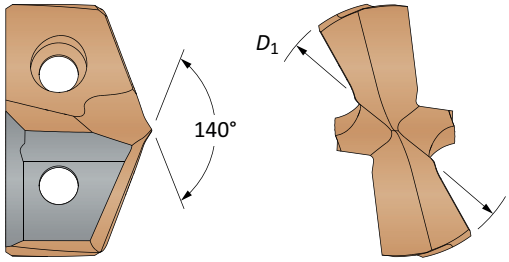
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 24 | Durchmesserbereich: 24,00 mm - 25,99 mm (0.9449” - 1.0235”)

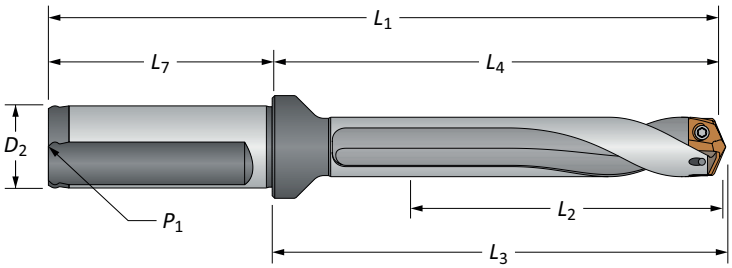




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	24,00	0.9449	**7C224P-24ST**
	-	25,00	0.9843	**7C224P-25ST**
	1	25,40	1.0000	**7C224P-0100ST**



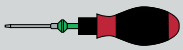


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	78,0	113,8	117,3	169,8	56	25	3,18*	JA	**ST03240-25FM**
ⓜ	5xD	129,9	165,8	169,2	221,8	56	25	3,18*	JA	**ST05240-25FM**
ⓜ	7xD	181,9	217,8	221,2	273,8	56	25	3,18*	JA	**ST07240-25FM**
ⓘ	3xD	3-5/64	4-31/64	4-5/8	6-49/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST03240-100F**
ⓘ	5xD	5-1/8	6-17/32	6-21/32	8-13/16	2-9/32	1	1/8	JA	**ST05240-100F**
ⓘ	7xD	7-11/64	8-37/64	8-45/64	10-55/64	2-9/32	1	1/8	JA	**ST07240-100F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

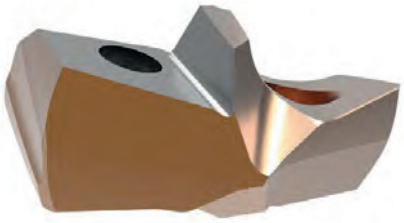
A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

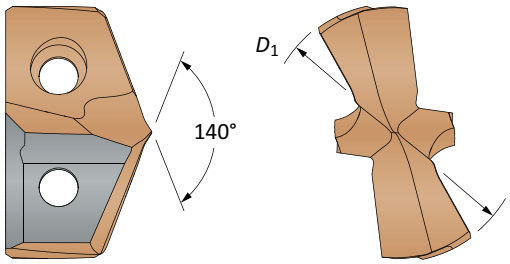
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 26 | Durchmesserbereich: 26,00 mm - 28,99 mm (1.0236” - 1.1416”)

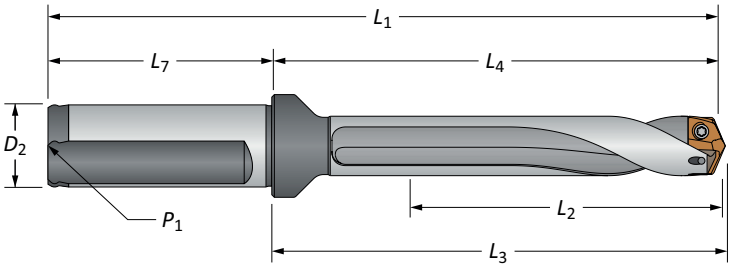




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	26,00	1.0236	**7C226P-26ST**
	1-1/16	26,99	1.0625	**7C226P-0102ST**
	–	27,00	1.0630	**7C226P-27ST**
	–	28,00	1.1024	**7C226P-28ST**
	1-1/8	28,58	1.1250	**7C226P-0104ST**



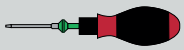


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	87,0	128,1	131,4	188,1	60	32	6,35*	JA	**ST03260-32FM**
ⓜ	5xD	145,0	186,1	189,4	246,1	60	32	6,35*	JA	**ST05260-32FM**
ⓜ	7xD	202,9	244,0	247,4	304,0	60	32	6,35*	JA	**ST07260-32FM**
ⓘ	3xD	3-27/64	5-1/16	5-3/16	7-11/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST03260-125F**
ⓘ	5xD	5-23/32	7-11/32	7-31/64	9-5/8	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST05260-125F**
ⓘ	7xD	7-63/64	9-5/8	9-49/64	11-29/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST07260-125F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 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	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

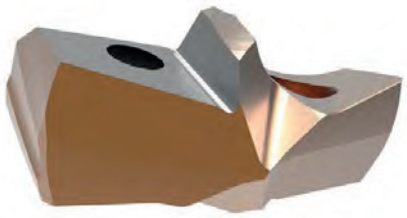
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

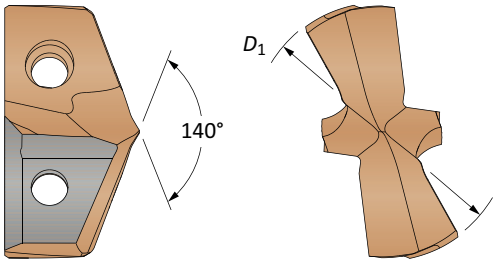
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 29 | Durchmesserbereich: 29,00 mm - 31,99 mm (1.1417” - 1.2597”)

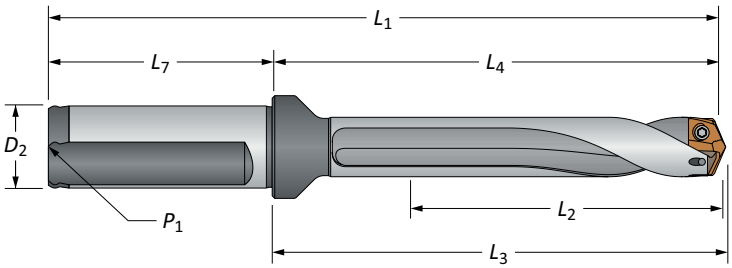




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	29,00	1.1417	**7C229P-29ST**
	–	30,00	1.1811	**7C229P-30ST**
	1-3/16	30,16	1.1875	**7C229P-0106ST**
	–	30,50	1.2007	**7C229P-30.5ST**
	–	31,00	1.2205	**7C229P-31ST**
	1-1/4	31,75	1.2500	**7C229P-0108ST**



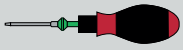


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	96,0	136,2	139,7	196,2	60	32	6,35*	JA	**ST03290-32FM**
ⓜ	5xD	159,9	200,1	203,7	260,1	60	32	6,35*	JA	**ST05290-32FM**
ⓜ	7xD	223,9	264,1	267,7	324,1	60	32	6,35*	JA	**ST07290-32FM**
ⓘ	3xD	3-25/32	5-3/8	5-33/64	7-21/32	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST03290-125F**
ⓘ	5xD	6-19/64	7-29/32	8-3/64	10-3/16	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST05290-125F**
ⓘ	7xD	8-13/16	10-27/64	10-9/16	12-45/64	2-9/32	1-1/4	1/4	JA	**ST07290-125F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

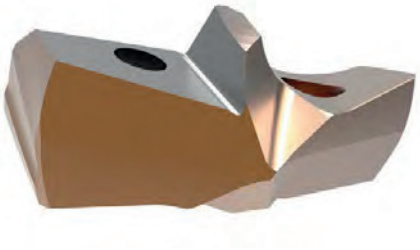
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

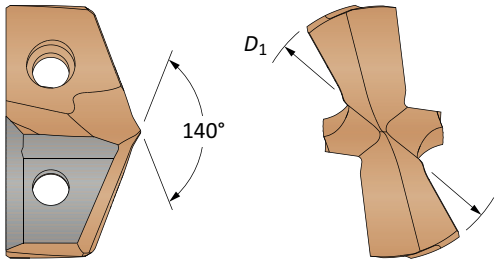
Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

GEN3SYS® XT Bohrsystem für Stahlbau

Serie 32 | Durchmesserbereich: 32,00 mm - 35,00 mm (1.2598” - 1.3780”)

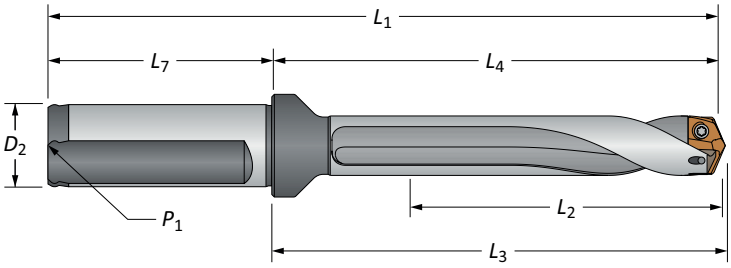




Einsätze

Einsatz				
Hartmetallsorte	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	Artikel-Nr.
K20 (C2)	–	32,00	1.2598	**7C232P-32ST**
	–	33,00	1.2992	**7C232P-33ST**
	1-5/16	33,34	1.3125	**7C232P-0110ST**
	–	34,00	1.3386	**7C232P-34ST**
	1-3/8	34,93	1.3750	**7C232P-0112ST**



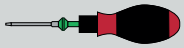


Halter

		Halter				Schaft				
	Länge	L_2	L_4	L_3	L_1	L_7	D_2	P_1	Fläche	Artikel-Nr.
ⓜ	3xD	105,0	157,7	162,0	217,7	60	32	6,35*	JA	**ST03320-32FM**
	3xD	105,0	157,7	162,0	227,7	70	40	6,35*	JA	**ST03320-40FM**
	5xD	175,0	227,7	232,0	287,7	60	32	6,35*	JA	**ST05320-32FM**
	5xD	175,0	227,7	232,0	297,7	70	40	6,35*	JA	**ST05320-40FM**
	7xD	244,9	297,7	302,2	357,7	60	32	6,35*	JA	**ST07320-32FM**
	7xD	244,9	297,7	302,2	367,7	70	40	6,35*	JA	**ST07320-40FM**
ⓘ	3xD	4-9/64	6-7/32	6-3/8	8-29/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**ST03320-150F**
	5xD	6-59/64	8-31/32	9-1/8	11-21/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**ST05320-150F**
	7xD	9-41/64	11-23/32	11-57/64	14-13/32	2-11/16	1-1/2	1/4	JA	**ST07320-150F**

*BSP- und ISO 7-1 Normen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 36 - 37
Schlüssel auf A91: 1
A91: 4

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Einsätze VPE 1 Stück | Schrauben VPE 10 Stück

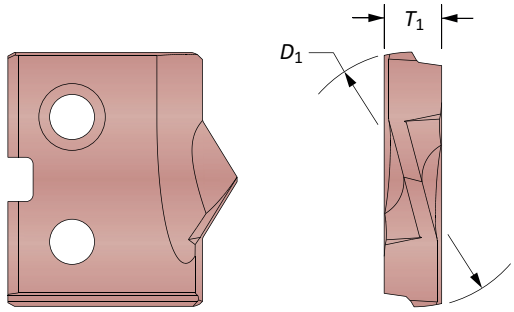
HINWEIS: Die Structural Steel GEN3SYS® XT Halter sind ausschließlich für die Verwendung mit den ST Geometrie-Einsätzen konstruiert. Nutzung anderer GEN3SYS® oder GEN3SYS® XT Einsatz-Geometrien in diesen Haltern kann zu Werkzeugbruch führen. Wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung bei Fragen bezüglich der richtigen Werkzeugnutzung.

T-A® Original Einsätze für Stahlbau

Serie 0 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 17,46 mm (0.5512” - 0.6875”)

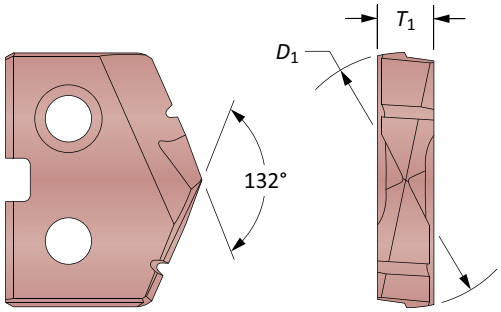


Thin Wall
Für Material bis zu 6 mm



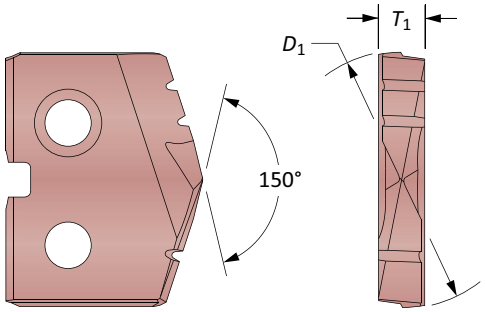


Notch Point®
Für Material ab 6 mm





150° Stahlbau
Für Material ab 6 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Einsätze – Super Kobalt

Serie	Einsatz				Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Stahlbau Artikel-Nr.	
	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN
0	–	14,00	0.5512	3,18	150H-14-TW	150A-14-TW	150H-14-NP	150A-14-NP	150H-14-SS	150A-14-SS
	9/16	14,29	0.5625	3,18	150H-0018-TW	150A-0018-TW	150H-0018-NP	150A-0018-NP	150H-0018-SS	150A-0018-SS
0.5	5/8	15,88	0.6250	3,18	150H-0020-TW	150A-0020-TW	150H-0020-NP	150A-0020-NP	150H-0020-SS	150A-0020-SS
	–	16,00	0.6299	3,18	150H-16-TW	150A-16-TW	150H-16-NP	150A-16-NP	150H-16-SS	150A-16-SS
	11/16	17,46	0.6875	3,18	150H-0022-TW	150A-0022-TW	150H-0022-NP	150A-0022-NP	150H-0022-SS	150A-0022-SS

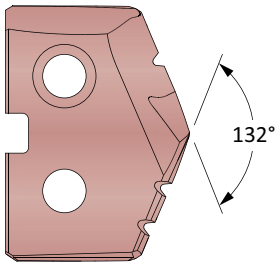
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91:1
A91: 5
A91: 22 - 23

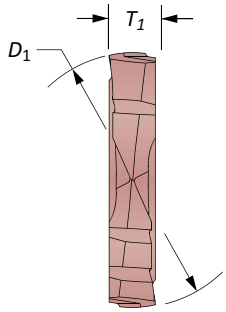
Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Einsätze für Stahlbau

Serie 0 | Durchmesserbereich: 14,00 mm - 17,46 mm (0.5512” - 0.6875”)







HSS Einsätze – Super Kobalt | HM-Einsätze – C1 (K35)

Serie	Einsatz: Bruchwert	Einsatz: D_1 mm	Einsatz: D_1 Zoll	Einsatz: T_1	Artikel-Nr.: Super Kobalt	Artikel-Nr.: C1 (K35)
0	–	14,00	0.5512	3.18	**450H-14-HE**	**4C10H-14-HE**
	9/16	14,29	0.5625	3.18	**450H-0018-HE**	**4C10H-0018-HE**
0.5	5/8	15,88	0.6250	3.18	**450H-0020-HE**	**4C10H-0020-HE**
	–	16,00	0.6299	3.18	**450H-16-HE**	**4C10H-16-HE**
	11/16	17,46	0.6875	3.18	**450H-0022-HE**	**4C10H-0022-HE**

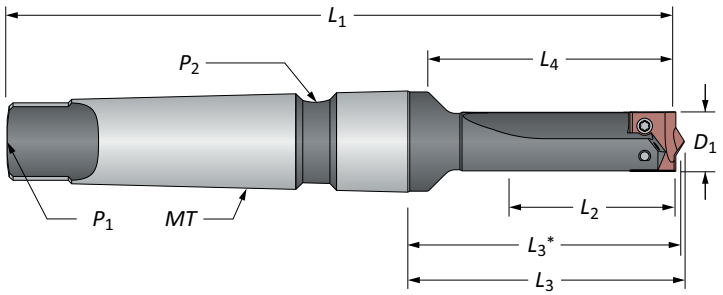
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91:1
A91: 5
A91: 22 - 23

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Kurz	14	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
		Kurz	16	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS040**
		Kurz	17,46	35	56	64,7	63,1	154	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS044**
ⓘ	0	Kurz	9/16	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22000S-003IS036**
	0.5	Kurz	5/8	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS040**
		Kurz	11/16	1-3/8	2-3/16	2-35/64	2-31/64	6-1/16	#3	TTC	TSC	**22005S-003IS044**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° T-A® Structural Steel Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
0	72556-IP8-1	72556N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)
0.5	72567-IP8-1	72567N-IP8-1	8IP-8	8IP-8TL	8IP-8B	1,75 Nm (15.5 in-lbs)

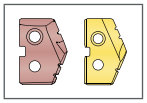
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 5

Schlüssel auf A91:1



A91: 20 - 21



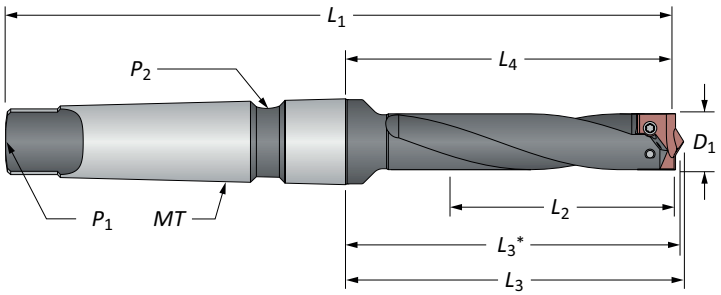
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 0 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	0	Standard	14	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Überlang	14	165	240	248,8	243,7	338	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Standard	16	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Standard	17,46	64	84	93,3	91,7	183	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Überlang	17,46	165	240	248,8	243,7	338	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**
ⓘ	0	Standard	9/16	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24000H-003IS036**
		Überlang	9/16	6-1/2	9-7/16	9-51/64	9-19/32	13-5/64	#3	TTC	TSC	⚠ **25000H-003IS036**
	0.5	Standard	5/8	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS040**
		Standard	11/16	2-1/2	3-5/16	3-43/64	3-39/64	7-3/16	#3	TTC	TSC	**24005H-003IS044**
		Überlang	11/16	6-1/2	9-7/16	9-51/64	9-19/32	13-5/64	#3	TTC	TSC	⚠ **25005H-003IS044**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

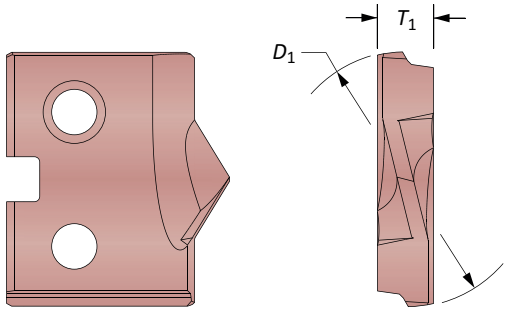
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Einsätze für Stahlbau

Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087” - 0.9449”)

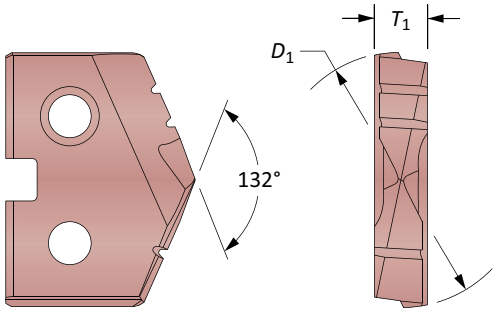


Thin Wall
Für Material bis zu 6 mm



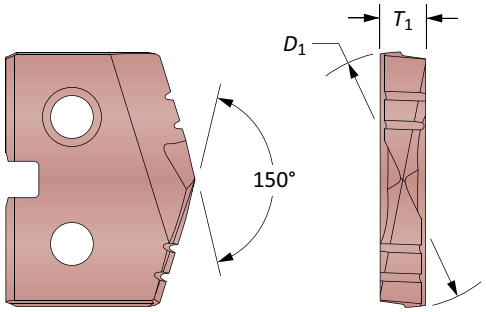


Notch Point®
Für Material ab 6 mm





150° Stahlbau
Für Material ab 6 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Einsätze – Super Kobalt

Serie	Einsatz				Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Stahlbau Artikel-Nr.	
	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN
1	–	18.00	0.7087	3.97	151H-18-TW	151A-18-TW	151H-18-NP	151A-18-NP	151H-18-SS	151A-18-SS
	13/16	20.64	0.8125	3.97	151H-0026-TW	151A-0026-TW	151H-0026-NP	151A-0026-NP	151H-0026-SS	151A-0026-SS
	–	21.00	0.8268	3.97	151H-21-TW	151A-21-TW	151H-21-NP	151A-21-NP	151H-21-SS	151A-21-SS
	–	22.00	0.8661	3.97	151H-22-TW	151A-22-TW	151H-22-NP	151A-22-NP	151H-22-SS	151A-22-SS
1.5	7/8	22.23	0.8750	3.97	151H-0028-TW	151A-0028-TW	151H-0028-NP	151A-0028-NP	151H-0028-SS	151A-0028-SS
	15/16	23.81	0.9375	3.97	151H-0030-TW	151A-0030-TW	151H-0030-NP	151A-0030-NP	151H-0030-SS	151A-0030-SS
	–	24.00	0.9449	3.97	151H-24-TW	151A-24-TW	151H-24-NP	151A-24-NP	151H-24-SS	151A-24-SS

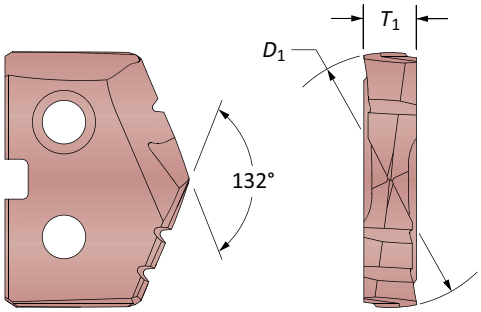
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91:1
A91: 5
A91: 26 - 27

Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Einsätze für Stahlbau

Serie 1 | Durchmesserbereich: 18,00 mm - 24,00 mm (0.7087” - 0.9449”)





HSS Einsätze – Super Kobalt | HM-Einsätze – C1 (K35)

Serie	Einsatz Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	Artikel-Nr. Super Kobalt	C1 (K35)
1	–	18,00	0.7087	3,97	**451H-18-HE**	**4C11H-18-HE**
	13/16	20,64	0.8125	3,97	**451H-0026-HE**	**4C11H-0026-HE**
	–	21,00	0.8268	3,97	**451H-21-HE**	**4C11H-21-HE**
	–	22,00	0.8661	3,97	**451H-22-HE**	**4C11H-22-HE**
1.5	7/8	22,23	0.8750	3,97	**451H-0028-HE**	**4C11H-0028-HE**
	15/16	23,81	0.9375	3,97	**451H-0030-HE**	**4C11H-0030-HE**
	–	24,00	0.9449	3,97	**451H-24-HE**	**4C11H-24-HE**

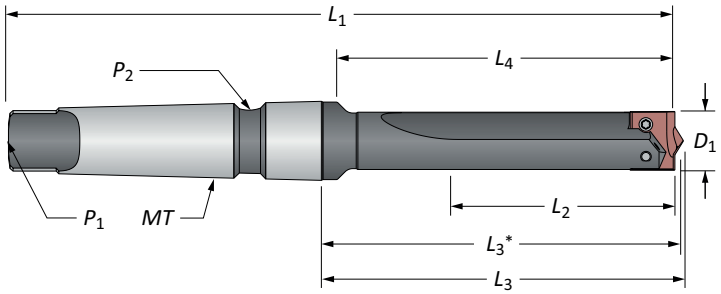
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91: 1
A91: 5
A91: 26 - 27

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Kurz	18	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Kurz	20,64	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Kurz	22	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Kurz	24	70	98	108,4	106,8	197	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**
ⓘ	1	Kurz	18 mm	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS045**
		Kurz	13/16	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22010S-003IS052**
	1.5	Kurz	7/8	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS056**
		Kurz	15/16	2-3/4	3-7/8	4-17/64	4-13/64	7-3/4	#3	TTC	TSC	**22015S-003IS060**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Kurz	18	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Kurz	20,64	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Kurz	22	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Kurz	24	70	98	109,9	108,3	222	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**
ⓘ	1	Kurz	18 mm	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS045**
		Kurz	13/16	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22010S-004IS052**
	1.5	Kurz	7/8	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS056**
		Kurz	15/16	2-3/4	3-7/8	4-21/64	4-17/64	8-3/4	#4	TTC	TSC	**22015S-004IS060**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
1	7375-IP9-1	7375N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)
1.5	739-IP9-1	739N-IP9-1	8IP-9	8IP-9TL	8IP-9B	3,05 Nm (27.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 5 — Schlüssel auf A91: 1

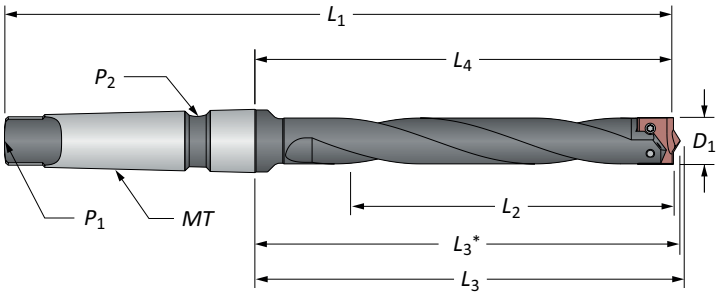
A91: 24 - 25

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 1 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Standard	18	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	**24010H-003IS045**
		Standard	20,64	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	**24010H-003IS052**
		Überlang	18	165	237	247,3	241,3	336	#3	TTC	TSC	⚠ **25010H-003IS045**
		Überlang	22	165	237	247,3	241,3	336	#3	TTC	TSC	⚠ **25010H-003IS052**
	1.5	Standard	22	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	**24015H-003IS056**
		Standard	24	121	149	159,2	157,6	248	#3	TTC	TSC	**24015H-003IS060**
		Überlang	24	165	237	247,3	234,5	336	#3	TTC	TSC	⚠ **25015H-003IS060**
ⓘ	1	Standard	18 mm	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	**24010H-003IS045**
		Standard	13/16	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	**24010H-003IS052**
		Überlang	18 mm	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-1/2	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ **25010H-003IS045**
		Überlang	13/16	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-1/2	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ **25010H-003IS052**
	1.5	Standard	7/8	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	**24015H-003IS056**
		Standard	15/16	4-3/4	5-7/8	6-17/64	6-13/64	9-3/4	#3	TTC	TSC	**24015H-003IS060**
		Überlang	15/16	6-1/2	9-11/32	9-47/64	9-15/32	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ **25015H-003IS060**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	1	Standard	18	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	**24010H-004IS045**
		Standard	20,64	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	**24010H-004IS056**
		Überlang	20,64	165	237	247,3	241,3	336	#4	TTC	TSC	⚠ **25010H-004IS056**
		Lang	20,64	165	237	247,3	241,3	336	#4	TTC	TSC	⚠ **26010H-004IS056**
	1.5	Standard	22	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	**24015H-004IS056**
		Standard	24	121	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	**24015H-004IS060**
		Überlang	24	165	149	159,2	157,6	248	#4	TTC	TSC	⚠ **25015H-004IS060**
		Lang	24	165	237	247,3	234,5	336	#4	TTC	TSC	⚠ **26015H-004IS060**
ⓘ	1	Standard	18 mm	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	**24010H-004IS045**
		Standard	13/16	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	**24010H-004IS052**
		Überlang	13/16	6-1/2	9-9/32	9-47/64	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ **25010H-004IS052**
		Lang	13/16	6-1/2	15-25/32	16-15/64	16-11/64	20-21/32	#4	TTC	TSC	⚠ **26010H-004IS052**
	1.5	Standard	7/8	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	**24015H-004IS056**
		Standard	15/16	4-3/4	5-7/8	6-21/64	6-17/64	10-3/4	#4	TTC	TSC	**24015H-004IS060**
		Überlang	15/16	6-1/2	9-9/32	9-47/64	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ **25015H-004IS060**
		Lang	15/16	6-1/2	15-13/16	16-17/64	16-13/64	20-11/16	#4	TTC	TSC	⚠ **26015H-004IS060**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

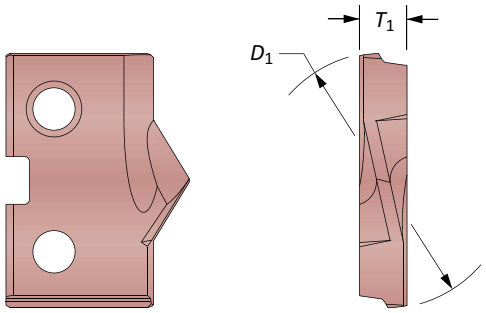
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Einsätze für Stahlbau

Serie 2 | Durchmesserbereich: 25,40 mm - 34,93 mm (1.0000” - 1.3750”)

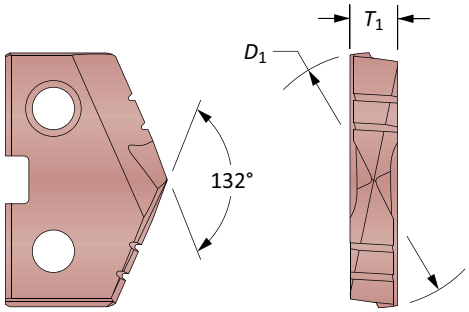


Thin Wall
Für Material bis zu 6 mm



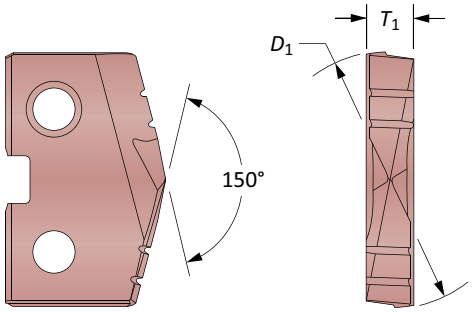


Notch Point®
Für Material ab 6 mm





150° Stahlbau
Für Material ab 6 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Einsätze – Super Kobalt

Serie	Einsatz: Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	Thin Wall Artikel-Nr. AM200	Thin Wall Artikel-Nr. TiAlN	Notch Point Artikel-Nr. AM200	Notch Point Artikel-Nr. TiAlN	150° Stahlbau Artikel-Nr. AM200	150° Stahlbau Artikel-Nr. TiAlN
2	1	25,40	1.0000	4,76	152H-0100-TW	152A-0100-TW	152H-0100-NP	152A-0100-NP	152H-0100-SS	152A-0100-SS
	–	26,00	1.0236	4,76	152H-26-TW	152A-26-TW	152H-26-NP	152A-26-NP	152H-26-SS	152A-26-SS
	1-1/16	26,99	1.0625	4,76	152H-0102-TW	152A-0102-TW	152H-0102-NP	152A-0102-NP	152H-0102-SS	152A-0102-SS
	–	27,00	1.0630	4,76	152H-27-TW	152A-27-TW	152H-27-NP	152A-27-NP	152H-27-SS	152A-27-SS
	1-1/8	28,58	1.1250	4,76	152H-0104-TW	152A-0104-TW	152H-0104-NP	152A-0104-NP	152H-0104-SS	152A-0104-SS
2.5	1-3/16	30,16	1.1875	4,76	152H-0106-TW	152A-0106-TW	152H-0106-NP	152A-0106-NP	152H-0106-SS	152A-0106-SS
	–	31,00	1.2205	4,76	152H-31-TW	152A-31-TW	152H-31-NP	152A-31-NP	152H-31-SS	152A-31-SS
	1-1/4	31,75	1.2500	4,76	152H-0108-TW	152A-0108-TW	152H-0108-NP	152A-0108-NP	152H-0108-SS	152A-0108-SS
	–	33,00	1.2992	4,76	152H-33-TW	152A-33-TW	152H-33-NP	152A-33-NP	152H-33-SS	152A-33-SS
	1-5/16	33,34	1.3125	4,76	152H-0110-TW	152A-0110-TW	152H-0110-NP	152A-0110-NP	152H-0110-SS	152A-0110-SS
	1-3/8	34,93	1.3750	4,76	152H-0112-TW	152A-0112-TW	152H-0112-NP	152A-0112-NP	152H-0112-SS	152A-0112-SS

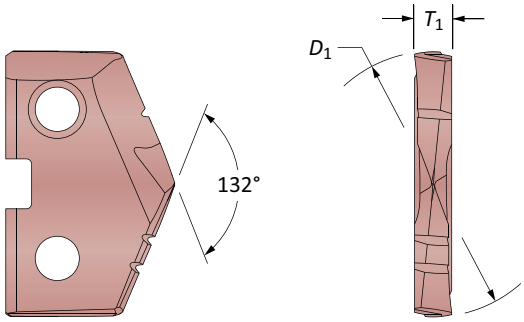
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91: 1
A91: 5
A91: 30 - 31

Schrauben VPE 2 Stück

GEN2 T-A® Einsätze für Stahlbau

Serie 2 | Durchmesserbereich: 25,40 mm - 34,93 mm (1.0000” - 1.3750”)





HSS Einsätze – Super Kobalt | HM-Einsätze – C1 (K35)

Serie	Einsatz				Artikel-Nr.	
	Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	 Super Kobalt	 C1 (K35)
2	1	25,40	1.0000	4,76	**452H-0100-HE**	**4C12H-0100-HE**
	–	26,00	1.0236	4,76	**452H-26-HE**	**4C12H-26-HE**
	1-1/16	26,99	1.0625	4,76	**452H-0102-HE**	**4C12H-0102-HE**
	–	27,00	1.0630	4,76	**452H-27-HE**	**4C12H-27-HE**
	1-1/8	28,58	1.1250	3/16	**452H-0104-HE**	**4C12H-0104-HE**
2.5	1-3/16	30,16	1.1875	4,76	**452H-0106-HE**	**4C12H-0106-HE**
	–	31,00	1.2205	4,76	**452H-31-HE**	**4C12H-31-HE**
	1-1/4	31,75	1.2500	4,76	**452H-0108-HE**	**4C12H-0108-HE**
	–	33,00	1.2992	4,76	**452H-33-HE**	**4C12H-33-HE**
	1-5/16	33,34	1.3125	4,76	**452H-0110-HE**	**4C12H-0110-HE**
	1-3/8	34,93	1.3750	4,76	**452H-0112-HE**	**4C12H-0112-HE**

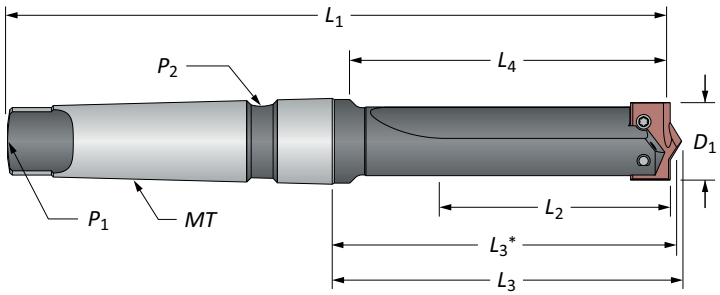
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91: 1
A91: 5
A91: 30 - 31

Schrauben VPE 2 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft





Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

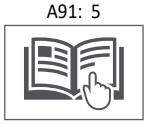
	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Kurz	26	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
	2,5	Kurz	30,16	86	114	126,6	124,2	238	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**
ⓘ	2	Kurz	1 – 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-63/64	4-57/64	9-3/8	#4	TTC	TSC	**22020S-004IS100**
	2.5	Kurz	1-3/16 – 1-3/8	3-3/8	4-1/2	4-63/64	4-57/64	9-3/8	#4	TTC	TSC	**22025S-004IS112**

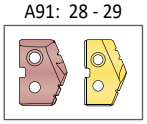
*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

Serie	Senkschraube	Sicherungsschrauben mit Nylon	Schraubendreher	Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
2	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)
2.5	7495-IP15-1	7495N-IP15-1	8IP-15	8IP-15TL	8IP-15B	6,90 Nm (61.0 in-lbs)

*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 5 

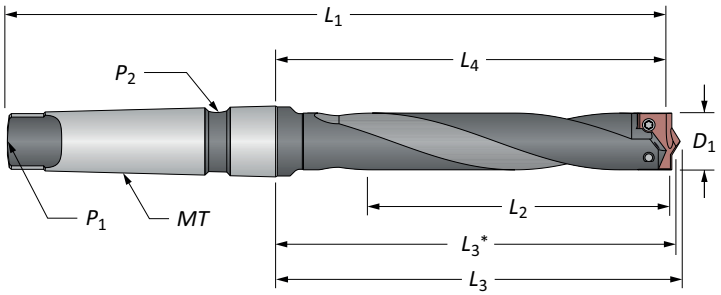
A91: 28 - 29 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 2 | Morsekegelschaft





Spiralgenutet MK3 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Überlang	26	165	237	247,7	240,1	336	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100
ⓘ	2	Überlang	1 – 1-3/8	6-1/2	9-11/32	9-3/4	9-29/64	13-7/32	#3	TTC	TSC	⚠ 25020H-003IS100

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

	Serie	Länge	D_1	Halter L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	Schaft MT	P_1	P_2	Artikel-Nr.
ⓜ	2	Standard	26	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Überlang	26	165	237	247,7	240,1	360	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Lang	26	165	406	418,3	416,3	530	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2,5	Standard	30,16	137	165	177,4	175,0	289	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112
ⓘ	2	Standard	1 – 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-63/64	6-57/64	11-3/8	#4	TTC	TSC	24020H-004IS100
		Überlang	1 – 1-3/8	6-1/2	9-7/32	9-3/4	9-43/64	14-5/32	#4	TTC	TSC	⚠ 25020H-004IS100
		Lang	1 – 1-3/8	6-1/2	16	16-15/32	16-25/64	20-7/8	#4	TTC	TSC	⚠ 26020H-004IS100
	2.5	Standard	1-3/16 – 1-3/8	5-3/8	6-1/2	6-63/64	6-57/64	11-3/8	#4	TTC	TSC	24025H-004IS112

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

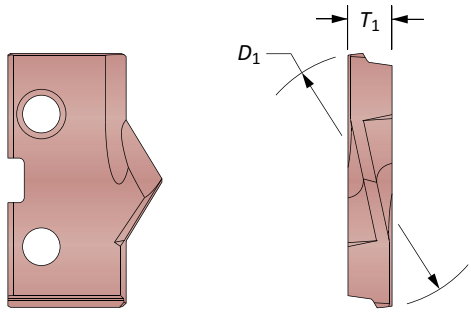
⚠ WARNUNG Siehe Geschwindigkeits- und Vorschubtabelle für die empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschübe. Siehe Seite A91: 40 für Tieflochbohrrichtlinien zu diesem Kapitel. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für die aktuellsten Informationen und Anwendungen. Für fachspezifische Unterstützung bei Ihren Anwendungen stehen unsere Technischer Berater gerne zur Verfügung.

T-A® Original Einsätze für Stahlbau

Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm (1.4375” - 1.5625”)

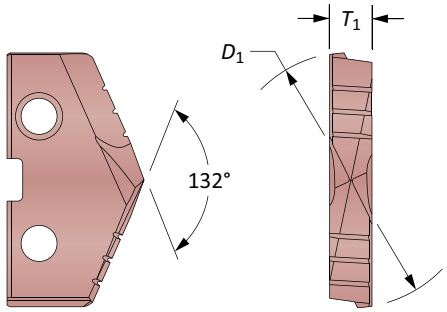


Thin Wall
Für Material bis zu 6 mm



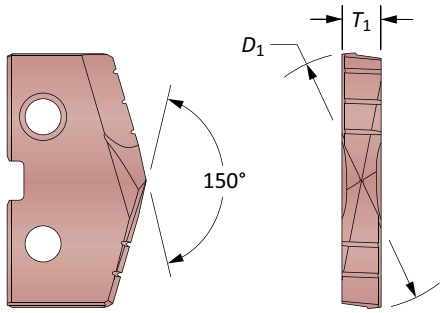


Notch Point®
Für Material ab 6 mm





150° Stahlbau
Für Material ab 6 mm und reduzierte Austrittsgrate



HSS Einsätze – Super Kobalt

Einsatz				Thin Wall Artikel-Nr.		Notch Point Artikel-Nr.		150° Stahlbau Artikel-Nr.	
Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN	AM200	TiAlN
1-7/16	36,51	1.4375	6,35	**153H-0114-TW**	**153A-0114-TW**	**153H-0114-NP**	**153A-0114-NP**	**153H-0114-SS**	**153A-0114-SS**
1-1/2	38,10	1.5000	6,35	**153H-0116-TW**	**153A-0116-TW**	**153H-0116-NP**	**153A-0116-NP**	**153H-0116-SS**	**153A-0116-SS**
–	39,00	1.5354	6,35	**153H-39-TW**	**153A-39-TW**	**153H-39-NP**	**153A-39-NP**	**153H-39-SS**	**153A-39-SS**
1-9/16	39,69	1.5625	6,35	**153H-0118-TW**	**153A-0118-TW**	**153H-0118-NP**	**153A-0118-NP**	**153H-0118-SS**	**153A-0118-SS**

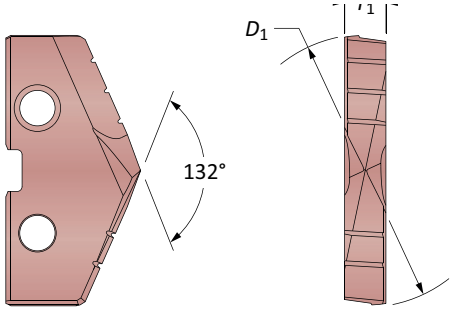
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91:1
A91: 5
A91: 34

Einsätze VPE 1 Stück

GEN2 T-A® Einsätze für Stahlbau

Serie 3 | Durchmesserbereich: 36,51 mm - 39,69 mm (1.4375” - 1.5625”)





HSS Einsätze – Super Kobalt

Einsatz				Artikelnr,
Bruchwert	D_1 mm	D_1 Zoll	T_1	Super Kobalt
1-7/16	36,51	1.4375	6,35	**453H-0114-HE**
1-1/2	38,10	1.5000	6,35	**453H-0116-HE**
–	39,00	1.5354	6,35	**453H-39-HE**
1-9/16	39,69	1.5625	6,35	**453H-0118-HE**

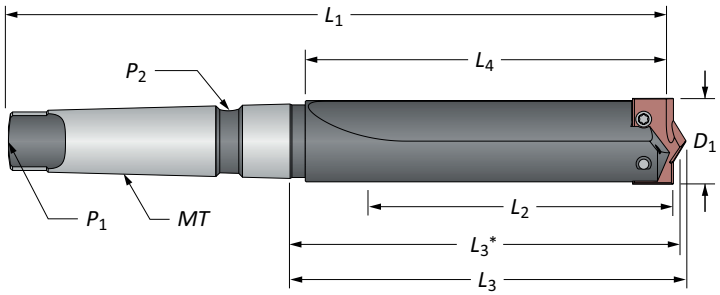
A91: 38 - 39
Schlüssel auf A91: 1
A91: 5
A91: 34

Einsätze VPE 1 Stück

T-A® Structural Steel Bohreinsatzhalter

Serie 3 | Morsekegelschaft



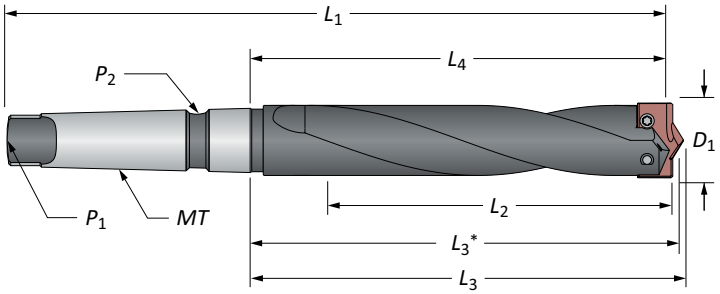


Geradegenutet MK4 Morsekegelschaft

			Halter					Schaft			
	Länge	D_1	L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	MT	P_1	P_2	Artikelnr.
ⓜ	Kurz	39	121	152,14	165,1	163,5	276	4	TTC	TSC	**22030S-004IS126**
ⓘ	Kurz	1-13/32 – 1-7/8	4-3/4	6	6-1/2	6-7/16	10-7/8	#4	TTC	TSC	**22030S-004IS126**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen



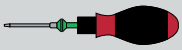


Spiralgenutet MK4 Morsekegelschaft

			Halter					Schaft			
	Länge	D_1	L_2	L_4	L_3	L_3*	L_1	MT	P_1	P_2	Artikelnr.
ⓜ	Kurz	35,71	165,1	197	209,55	207,9	320,68	4	TTC	TSC	**24030H-004IS126**
ⓘ	Standard	1-13/32 – 1-7/8	6-1/2	7-3/4	8-1/4	8-3/16	12-5/8	#4	TTC	TSC	**24030H-004IS126**

*Wenn Sie einen Stahlbau Halter mit Notch Point® Geometrie, GEN2 T-A®, oder 150° Stahlbau T-A® Bohreinsatzgeometrie nutzen

Zubehör

 Senkschraube	 Sicherungsschrauben mit Nylon	 Schraubendreher	 Schraubendreher mit vorgewähltem Drehmoment	Ersatzeinsatz für Schraubendreher	Zulässiges Anziehdrehmoment*
7514-IP20-1	7514N-IP20-1	8IP-20	–	–	13,7 Nm (121.3 in-lbs)

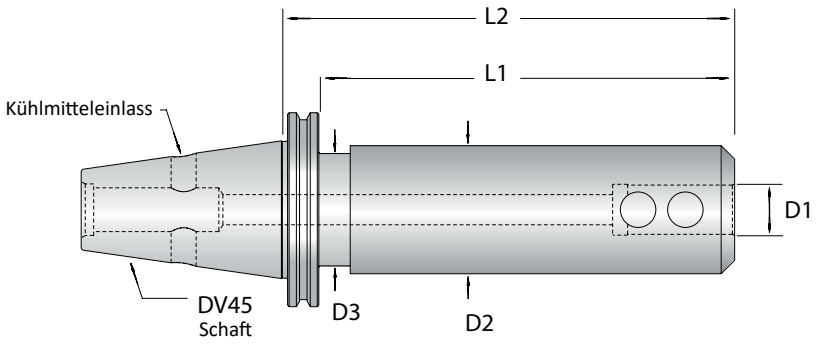
*Das Drehmoment wirkt mit einem Reibungskoeffizient von μ = 0,14 und entwickelt 90 % der endgültigen Streckgrenze.

A91: 5
Schlüssel auf A91:1
A91: 32 - 33

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)
Schrauben VPE 10 Stück

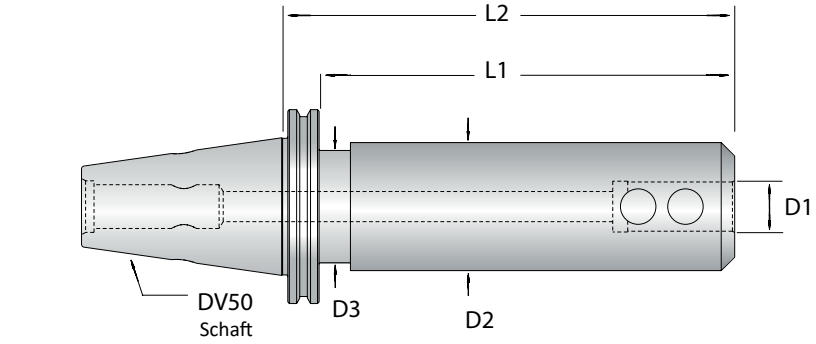
T-A® Stahlbau Adapter

DV45 & DV50 Adapter



DV45 Adapter

Artikelnummer	Außengewinde	D1 Inner Ø mm	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	Anz. von Klemmschrauben
AMDV45-EM20-120	DV45	20	52	57	101	120	**1**
AMDV45-EM25-120	DV45	25	65	57	101	120	**2**
AMDV45-EM32-120	DV45	32	78	57	101	120	**2**
AMDV45-EM20-230	DV45	20	52	57	211	230	**1**
AMDV45-EM25-230	DV45	25	65	57	211	230	**2**
AMDV45-EM32-230	DV45	32	78	57	211	230	**2**

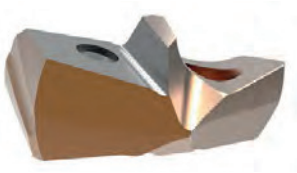


DV50 Adapter

Artikelnummer	Außengewinde	D1 Inner Ø mm	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	Anz. von Klemmschrauben
AMDV45-EM50-120	DV50	50	100	69.858	100	120	**2**

Schnittwertempfehlungen

GEN3SYS® XT



Metrisch (mm)

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschw. (M/mm) Härte (HBW)	AM300	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 12 12.00 - 12.99	Serie 14 14.00 - 14.99	Serie 15 15.00 - 15.99	Serie 16 16.00 - 16.99
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, A572, etc.	100 - 150	107	0.20	0.25	0.25	0.30
		150 - 250	91	0.18	0.23	0.23	0.25
		250 - 350	79	0.15	0.20	0.20	0.23

Zoll (inch)

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschw. (SFM) Härte (HBW)	AM300	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 12 0.4724 - 0.5117	Serie 14 0.5512 - 0.5905	Serie 15 0.5906 - 0.6298	Serie 16 0.6299 - 0.6692
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, A572, etc.	100 - 150	350	0.008	0.010	0.010	0.012
		150 - 250	300	0.007	0.009	0.009	0.010
		250 - 350	260	0.006	0.008	0.008	0.009

Geschwindigkeit und Vorschubrechner

	Bohrtiefe <= 1.5xD	> 1.5xD
Geschw.	Siehe oben	0.75
Vorschub	Siehe oben	0.90

HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Einsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.
HINWEIS: Wenn Material mit einer Dicke von 12,7 mm oder weniger gebohrt wird, muss der Vorschub um mindestens 10% reduziert werden, um die Durchbiegung des Materials zu minimieren.

Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser							
Serie 17 17.00 - 17.99	**Serie 18 18.00 - 19.99**	**Serie 20 20.00 - 21.99**	**Serie 22 22.00 - 23.99**	**Serie 24 24.00 - 25.99**	**Serie 26 26.00 - 28.99**	**Serie 29 29.00 - 31.99**	**Serie 32 32.00 - 35.00**
0.30	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.48	0.48
0.25	0.30	0.36	0.38	0.41	0.43	0.46	0.46
0.23	0.28	0.30	0.33	0.36	0.38	0.41	0.41

Vorschub(IPR) Bohrungsdurchmesser							
Serie 17 0.6693 - 0.7086	**Serie 18 0.7087 - 0.7873**	**Serie 20 0.7874 - 0.8660**	**Serie 22 0.8661 - 0.9448**	**Serie 24 0.9449 - 1.0235**	**Serie 26 1.0236 - 1.1416**	**Serie 29 1.1417 - 1.2597**	**Serie 32 1.2598 - 1.3780**
0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019
0.010	0.012	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018
0.009	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.016

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

T-A® Original | GEN2 T-A®



Thin Wall Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200	TiAlN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0.30	0.45	0.48	0.50
		150 - 250	35	31	0.28	0.40	0.43	0.48
		250 - 350	32	28	0.25	0.36	0.40	0.45





Notch Point® und 150° Stahlbau Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200	TiAlN	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	34	0.25	0.30	0.36	0.45
		150 - 250	35	31	0.23	0.28	0.30	0.40
		250 - 350	32	28	0.20	0.25	0.28	0.36



GEN2 T-A® Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	39	0.25	0.30	0.36	0.46
		150 - 250	35	0.23	0.28	0.30	0.40
		250 - 350	32	0.20	0.25	0.28	0.36

GEN2 T-A® Einsätze
Carbide C1 (K35)

ISO	Material	Härte (HBW)	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (M/mm) AM200	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser Serie 0 14 - 16	Serie 1 18 - 24	Serie 2 25 - 35	Serie 3 36 - 47
P	**Stahlbau** A36, A285, A516, etc.	100 - 150	50	0.20	0.28	0.38	0.43
		150 - 250	47	0.15	0.25	0.33	0.38
		250 - 350	43	0.13	0.23	0.30	0.33

HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Einsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

T-A® Original | GEN2 T-A®

Thin Wall Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	 AM200	 TiAlN	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Stahlbau**	100 - 150	125	110	0.012	0.018	0.019	0.020
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	115	100	0.011	0.016	0.017	0.019
		250 - 350	105	90	0.010	0.014	0.016	0.018

Notch Point® und 150° Stahlbau Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	 AM200	 TiAlN	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Stahlbau**	100 - 150	125	110	0.010	0.012	0.014	0.018
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	115	100	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	90	0.008	0.010	0.011	0.014

GEN2 T-A® Einsätze
Super Kobalt

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	 AM200	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Stahlbau**	100 - 150	125	0.010	0.012	0.014	0.018
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	115	0.009	0.011	0.012	0.016
		250 - 350	105	0.008	0.010	0.011	0.014

GEN2 T-A® Einsätze
Carbide C1 (K35)

ISO	Material	Minimalmengenschmierung Geschwindigkeit (SFM) Härte (HBW)	 AM200	Vorschub (IPR) Bohrungsdurchmesser Serie 0 9/16 - 11/16	Serie 1 13/16 - 15/16	Serie 2 1 - 1-3/8	Serie 3 1-13/32 - 1-7/8
P	**Stahlbau**	100 - 150	165	0.008	0.011	0.015	0.017
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	155	0.006	0.010	0.013	0.015
		250 - 350	140	0.005	0.009	0.012	0.013

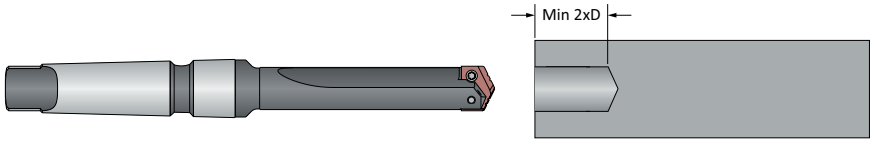
HINWEIS: Die obigen Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen basieren auf einem stabilen Einsatz und der Nutzung von Minimalmengenschmierung durch das Werkzeug. Die Geschwindigkeit kann um bis zu 50% erhöht werden, wenn Kühlmittel extern oder durch das Werkzeug zugeführt wird.
HINWEIS: Beim Bohren ohne Kühlmittel muss die Geschwindigkeit in Abhängigkeit von Einsatz, Bohrtiefe und Materialhärte deutlich reduziert werden. Bei derartigen Anwendungen kann eine Reduktion von Schnittdaten um 50% erforderlich sein. Wenden Sie sich an unsere technische Abteilung für Hilfestellung.

Richtlinien Tieflochbohren

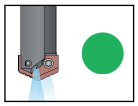
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

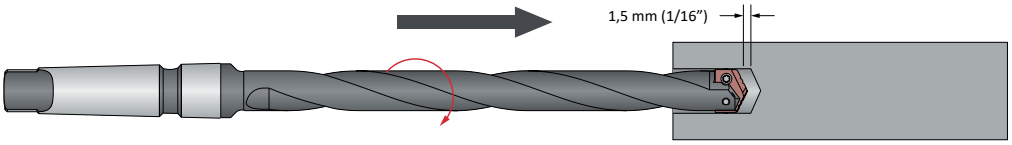


Mit Kühlung

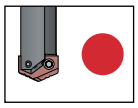


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

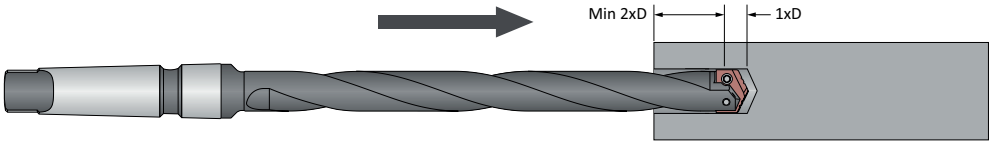


Ohne Kühlung

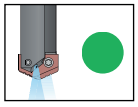


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50 % RPM
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen (vermeidet Vibration).

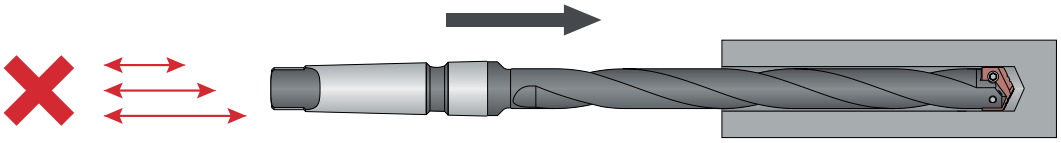


Mit Kühlung

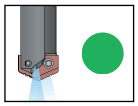


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% RPM
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

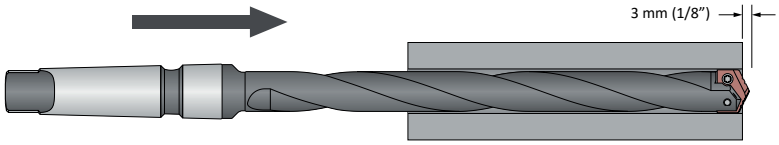


Mit Kühlung

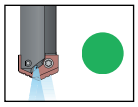


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.

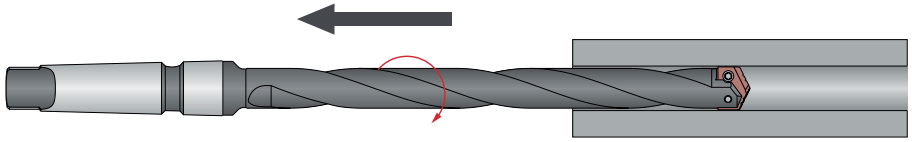


Mit Kühlung

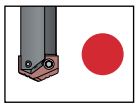


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten.

Besuchen Sie **www.alliedmachine.com** für aktuellste Informationen und Verfahren. Für weitere Information wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

AccuPort 432® Formbohrersystem

Formbohrer für Hydraulik-Bauteile

AccuPort 432®

WSP Hydraulikformbohrsystem | J1926 | ISO6149 | AS5202 | JDS-G173.1



Hochleistungs-Kombiwerkzeug

Die Halter vom Typ AccuPort 432® sind langlebig und präzise und bilden eine starke Plattform für das Bohren von Hydraulikanschlüssen. Präzisionsgeschliffene Aufnahmen für die Einsätze sorgen für absolute Wiederholgenauigkeit für ein problemloses Austauschen der Einsätze.

Mit der Technologie des AccuPort 432® lassen sich Formen in EINEM Arbeitsgang bohren und endbearbeiten. Mit AccuPort 432® sparen Sie Zeit und Geld.

Bohren von genormten Leitungsanschlüssen in einem Arbeitsgang.	Kein Vorbohren erforderlich	WSP eliminieren Nachschleif- und Rückstellungsbedarf.

Zutreffende Industrien

Luft- und Raumfahrt | Land-wirtschaft | Automobil | Schifffahrt

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

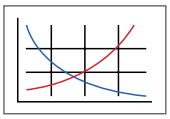
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.wohlhaupter.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

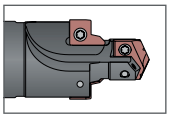
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Halter vom Typ Accuport 432®
Repräsentieren die Details der in jedem Set enthaltenen Teile



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser
Verfügbar als Set inklusiv Formbohrer AccuPort 432® und Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™.

AccuPort 432® Inhalt

Einführungsinformationen

Produktübersicht . . . . . 2 - 4
Produktbezeichnung 5

Anschlussspezifikationen

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 6 - 11
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 12 - 13
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 14 - 15
JDS-G173.1 . . . . . 16 - 17

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142 . . . . . 18 - 21
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1 . . . . . 22 - 25
SAE AS5202 / AND10050 . . . . . 26 - 27
JDS-G173.1 28

Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm) — HSS . . . . . 30 - 31
Hartmetall . . . . . 32 - 33

Zoll (inch) — HSS . . . . . 34 - 35
Hartmetall . . . . . 36 - 37

Produktübersicht

EIN WERKZEUG | **VIER** ANWENDUNGEN



4 IN 1

Fortschrittliche Lösungen, Spitzenergebnisse

Zur Verbesserung von Produktivität und Leistungsfähigkeit haben die Konstrukteure und Fertigungsingenieure von Allied Machine schon immer die Grenzen der Produktionstechnik erweitert. Das einzigartige Hydraulik-Formbohrersystem AccuPort 432® ist nun das Ergebnis kontinuierlicher Innovationen und der Entwicklung neuer Lösungen. Jedes Produkt aus dem System AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt.

Mit seinen austauschbaren Präzisionseinsätzen für Bohr- und Formbohrvorgang ist der AccuPort 432® ein Werkzeug, das niemals nachgeschliffen werden muss – und das bei absoluter Wiederholgenauigkeit, ausgezeichnete Oberflächengüte und reduziert die Kosten pro Bohrung. Der AccuPort 432® bietet Bohren, Formbohren und Präzisionsendbearbeitung in einem Arbeitsgang. Bis zu drei getrennte Schneidvorgänge werden so in einem Werkzeug zusammengefasst – für Spitzenergebnisse bei Produktivität, Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit.

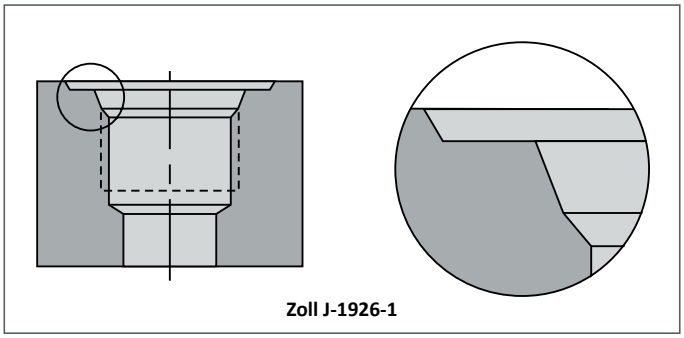
Hydrauliksysteme werden überall in der Industrie in einer unglaublichen Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen eingesetzt. In einem Bruchteil der Zeit, die für die althergebrachte Technik mit eigenen Bohrern, speziellen Formwerkzeugen und Anschneidsenkern aufgewendet werden müsste, bietet AccuPort 432® dort, wo ein Hydraulikanschluss benötigt wird, eine rentablere Lösung mit höherer Leistungsfähigkeit.

Anschlussspezifikationen		Notizen	
Zoll SAE J-1926 ISO 11926-1 MS-16142		Auch mit verlängerter Bohrtiefen-option verfügbar	
Metrisch ISO 6149-1:2006 SAE J-2244/1		Halter mit ID-Markierung Nutzt Einsätze mit und ohne ID-Markierung ID-Markierung Ohne ID-Markierung	
John Deere JDS-G173.1		John Deere Anschlussnorm	
Military SAE AS5202		Entspricht auch UNF AND10050. Verwendet wechselnde Gewindefräsdurchmesser	

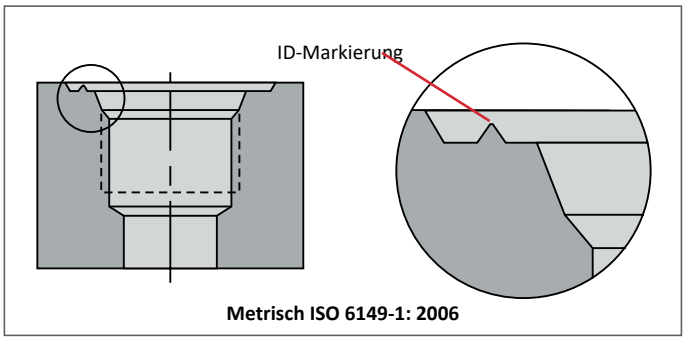
www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Entscheiden Sie sich für das richtige System

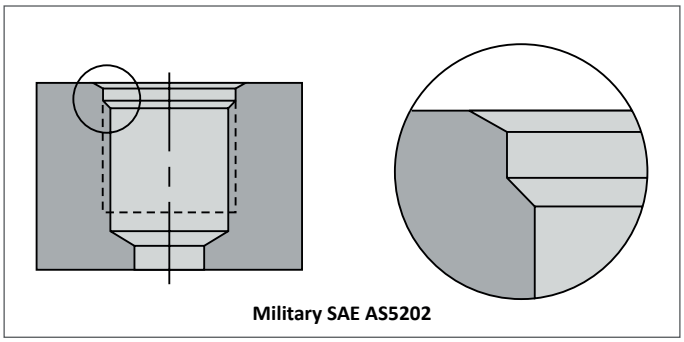
Jedes Produkt aus der Produktlinie AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt. Was Produktivität, Kosten pro Bohrung oder Standzeit angeht, bietet das innovative Design eine ganze Palette unschlagbarer Vorteile.



Zoll J-1926-1



Metrisch ISO 6149-1: 2006



Military SAE AS5202

Typische Komponenten und Industriesektoren

Luft- und Raumfahrt
Pumpen
Fahrwerk
Bremszylinder
Hydraulikblöcke

Landwirtschaft
Pumpen
Hydraulikblöcke
Zylinder und Kolben
Zahnradpumpen

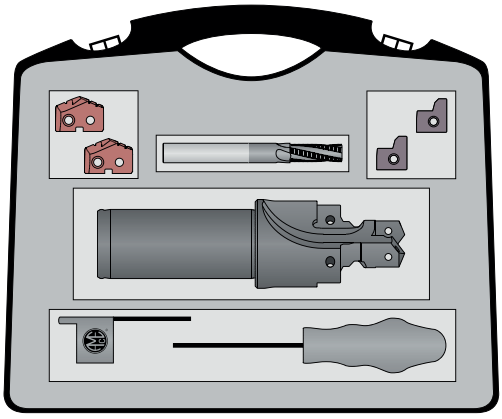
Automobil
Motorenventile
Überdruckventile
Bremszylinder
Servenpumpen

Schiffahrt
Pumpen
Zylinder und Kolben
Motoren
Hydraulikblöcke

Das Komplettpaket

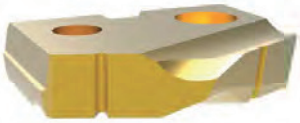
Die Fertigung vollständiger Hydraulikanschlüsse mit Gewinde ist jetzt so einfach wie nie. Der Formbohrer AccuPort 432® und der spezielle Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™ sind als Set zur Endbearbeitung von Anschluss und Gewinde zusammengefasst. Dazu gehören auch die zur Komplettierung des Werkzeuges benötigten T-A®-Einsätze und Formplatten.

Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



Übersicht - Austauschbare Einsätze

T-A® Bohreinsatzklassen			
HSS Super Kobalt (T-A®Original / GEN2 T-A®) Stets geeignet für höchste Ansprüche bei der Zerspanung – für das Bohren in exotischen und hochlegierten Materialien oder auch für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit bei einer Härte bis 350 HBW erhöht werden muss.	**Hartmetall P40 (C5)** (Nur T-A®Original) Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	**Hartmetall K35 (C1)** (Nur GEN2 T-A®) Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	**Hartmetall K10 (C3)** (Nur T-A®Original) Ausgelegt für das Bohren von Grauguss und weißem Eisenguss. Die spezielle Geometrie bringt deutliche Steigerungen bei der Vortriebsleistung und bietet außergewöhnliche Kantenfestigkeit und Standzeit.

Formeinsätze		GEN2 T-A® Einsätze	T-A®Original Einsätze
			
AM200®	TiAlN	AM200®	TiN

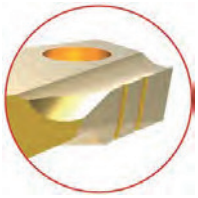
GEN2 T-A® Standard Geometrie

- Ausgelegt für höchste Ansprüche bei der Zerspanung, in erster Linie für das Bohren exotischer und hochlegierter Materialien
- Ideal für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden muss



T-A®Original Standard Geometrie

- Erste Wahl bei der Zerspanung von Aluminium
- Optimierte Geometrie verbessert Spanbildung und Lochqualität
- TiN-Beschichtung verbessert die Hitzebeständigkeit und verlängert die Standzeit

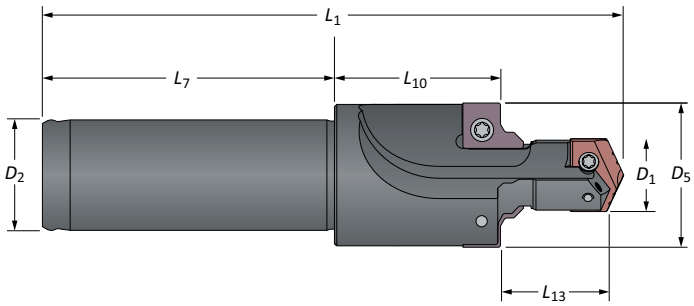




Maßgeschneiderte Werkzeugspezifikationen

Scannen Sie untenstehende Tabelle und senden Sie sie ausgefüllt an unsere Abteilung Anwendungstechnik. Sie erhalten dann ein Angebot für Ihren maßgeschneiderten AccuPort 432® - Formbohrer.

Senden Sie Ihre E-Mail bitte an specialtools@wohlhaupter.de



Rohr Nr.	Spezifikation	Gewindegröße	D_1	L_{13}	D_5	L_{10}	L_1	D_2	L_7
	☐ SAE J1926 ☐ ISO 6149-1 ☐ ISO 6149-1 (ohne ID) ☐ JDS-G173.1 ☐ SAE AS5202								

Firmenname

Kontaktname

Telefon

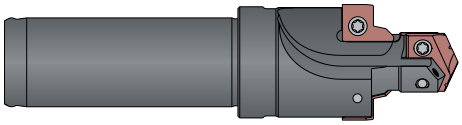
Händlername / Kundenname

Fax

Produktbezeichnung

AccuPort 432® Halter

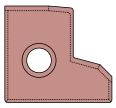
I6149	–	04	Y	–	16FM
1		2	3		4



1. Anschlussspezifikationen	2. Rohr Nr.		3. T-A® Einsatzserie	4. Schaftkonfiguration	
I6149 = Metrisch - ISO 6149-1	**04**	**14**	**Y** = Serie Y	**Metrisch**	**Zoll**
J1926 = Zoll - SAE J1926-1	**05**	**16**	**Z** = Serie Z	**16FM** = 16 mm mit Flansch	**063F** = 5/8” mit Flansch
X1926 = Zoll - SAE J1926-1 (mit verlängerter Bohrtiefe)	**06**	**18**	**0** = Serie 0	**20FM** = 20 mm mit Flansch	**075F** = 3/4” mit Flansch
G1731 = John Deere - JDS G173.1	**08**	**20**	**1** = Serie 1	**25FM** = 25 mm mit Flansch	**100F** = 1” mit Flansch
AS5202 = Militär - SAE AS5202	**10**	**24**	**2** = Serie 2	**32FM** = 32 mm mit Flansch	**125F** = 1-1/4” mit Flansch
	12	**32**	**3** = Serie 3		**150F** = 1-1/2” mit Flansch
			4 = Serie 4		

AccuPort 432® Formeinsätze

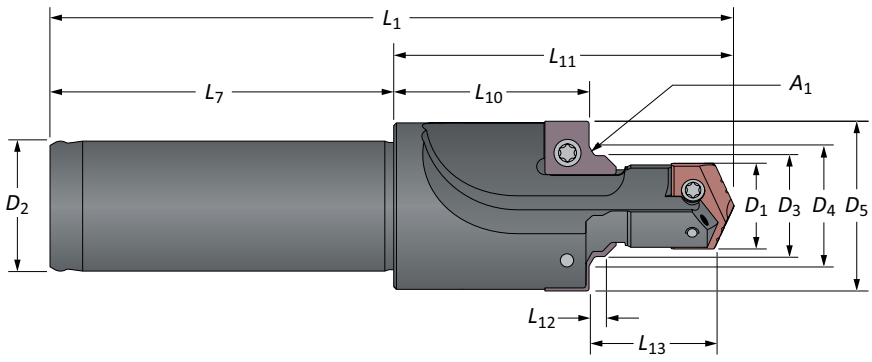
I6149	–	04	R	–	C5	A
1		2	3		4	5



1. Anschlussspezifikationen	2. Einsatzgröße		3. Anschlussspezifikationen	4. HM Klasse	5. Beschichtung
I6149 = Metrisch (ISO)	**02**	**10**	**Leerstelle** = Ohne ID-Markierung	**C5** = P40 Hartmetall	**A** = TiAlN
J1926 = Zoll	**03**	**11**	**R** = ID-Markierung	**C3** = K35 Hartmetall	**H** = AM200®
G1731 = John Deere	**04**	**12**			
AS5202 = Militär	**05**	**14**			
	06	**16**			
	07	**20**			
	08	**24**			
	09	**32**			

Referenzschlüssel

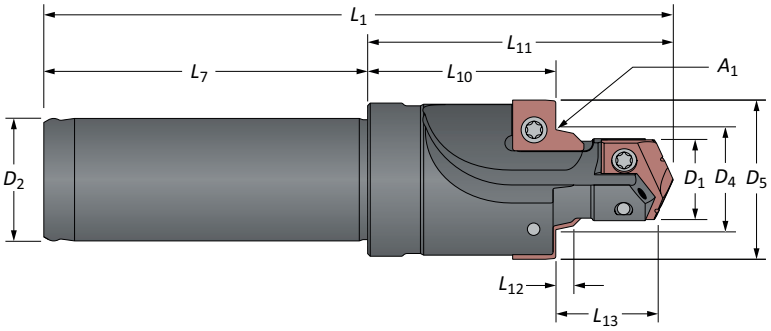
Symbol	Eigenschaften
A_1	Winkel der Dichtfläche
D_1	Kerndurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Pilotdurchmesser
D_4	Durchmesser der Dichtfläche
D_5	Durchmesser des Bohrungseintritts
L_1	Gesamtlänge
L_7	Schaftlänge
L_{10}	Länge Anflachung bin Senkung
L_{11}	Gesamtkörperlänge
L_{12}	Länge der Dichtfläche
L_{13}	Bohrtiefe



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Halter mit Zollschaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}*	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Halter L_{11}	Halter L_{10}	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
	-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	38,80	22,80	86,40	47,63	15,88	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	38,80	22,50	86,40	47,63	15,88	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	97,20	50,00	19,05	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	100,40	50,00	19,05	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	112,30	57,94	25,40	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓜ	-12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,94	31,75	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,94	31,75	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,94	31,75	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	146,00	68,28	38,10	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	146,00	68,28	38,10	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	165,10	68,28	38,10	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.402	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-063F**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.402	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-063F**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.826	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-075F**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.951	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-075F**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.421	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.921	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-125F**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.921	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-125F**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.921	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-125F**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.750	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-150F**
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.750	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-150F**
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.500	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-150F**

*Formbohrer mit verlängerter Bohrtiefe (L13) sind erhältlich. Siehe Seiten A92: 10-11 für die Artikel.

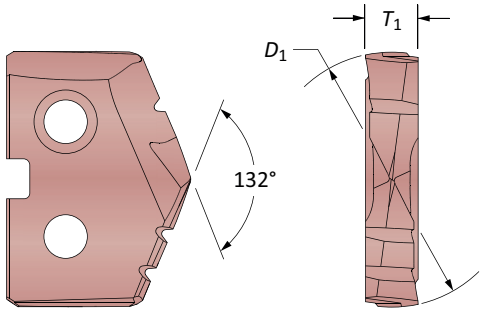
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A® Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. Hartmetall	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	J1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YH-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZH-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10H-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10H-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11H-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12H-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12H-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12H-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. C3 HM (AM200®)	Artikel-Nr. C5 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	J1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

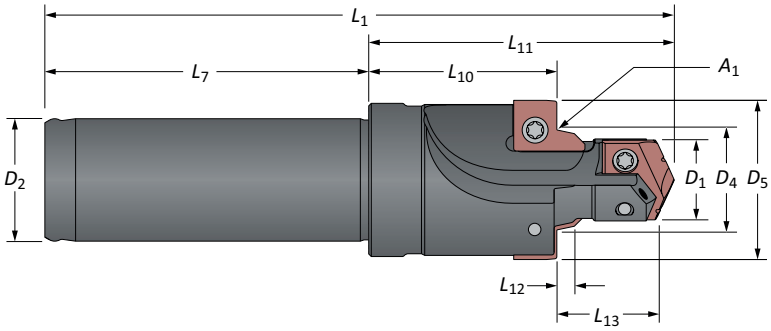
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Halter mit Metrischem Schaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Halter L_{11}	Halter L_{10}	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
	-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	45,10	22,80	80,70	41,90	16,00	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	45,10	22,50	92,80	41,90	16,00	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	89,10	41,90	20,00	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	92,30	41,90	20,00	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	107,40	53,10	25,00	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓜ	-12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,90	32,00	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,90	32,00	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,90	32,00	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	143,30	65,50	32,00	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	143,30	65,50	32,00	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	162,30	65,50	32,00	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***
	-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.180	1.650	0.630	7/16-20 UNF-2B	**J1926-04Y-16FM**
	-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.650	1.650	0.630	1/2-20 UNF-2B	**J1926-05Z-16FM**
	-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.510	1.650	0.787	9/16-18 UNF-2B	**J1926-060-20FM**
	-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.630	1.650	0.787	3/4-16 UNF-2B	**J1926-080-20FM**
	-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.230	2.091	0.984	7/8-14 UNF-2B	**J1926-101-25FM**
ⓘ	-12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.920	2.280	1.260	1 1/16-12 UN-2B	**J1926-122-32FM**
	-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.920	2.280	1.260	1 3/16-12 UN-2B	**J1926-142-32FM**
	-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.920	2.280	1.260	1 5/16-12 UN-2B	**J1926-162-32FM**
	-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.640	2.580	1.260	1 5/8-12 UN-2B	**J1926-203-32FM***
	-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.640	2.580	1.260	1 7/8-12 UN-2B	**J1926-243-32FM***
	-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.390	2.580	1.260	2 1/2-12 UN-2B	**J1926-324-32FM***

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

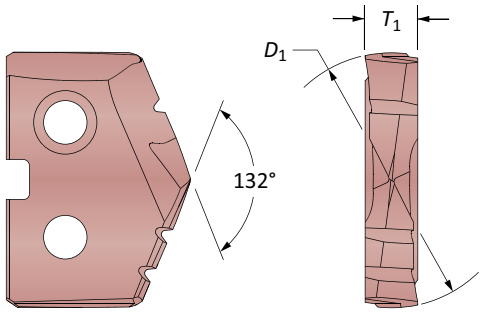
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. Hartmetall	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	J1926-04Y-16FM	Y	**45YH-.386**	**4C1YH-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZH-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-20FM	0	**450H-13**	**4C10H-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-20FM	0	**450H-0022**	**4C10H-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11H-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	2	**452H-25**	**4C12H-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	2	**452H-28**	**4C12H-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	2	**452H-1.231**	**4C12H-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* **HINWEI**S: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. C3 HM (AM200®)	Artikel-Nr. C5 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	J1926-04Y-16FM	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-060-20FM	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-20FM	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-25FM	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEI**S: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

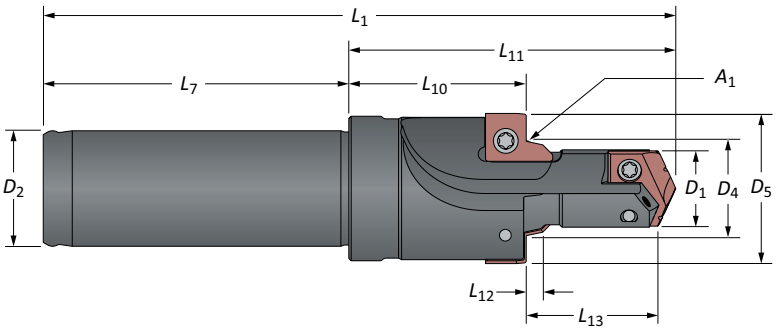
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92:1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Halter mit Zollschaft | Mit verlängerter Bohrtiefe (L_{13})





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Halter L_{11}	Halter L_{10}	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewindegröße	Artikel-Nr.
	-4	9,80	20,35	21,30	12°	12,45	2,70	45,10	22,80	92,80	47,63	15,88	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
	-5	11,50	20,35	23,50	12°	14,05	2,70	45,10	22,50	92,80	47,63	15,88	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
	-6	13,00	21,84	25,10	12°	15,70	2,70	53,50	29,00	103,50	50,00	19,05	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
	-8	17,50	23,84	30,60	15°	20,65	2,70	56,70	29,20	106,70	50,00	19,05	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
	-10	20,50	26,35	34,10	15°	24,00	2,70	60,70	30,10	118,60	57,94	25,40	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
ⓜ	-12	25,00	29,35	42,00	15°	29,20	3,50	73,40	38,90	131,30	57,94	31,75	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
	-14	28,00	29,35	45,20	15°	32,40	3,50	73,40	38,20	131,30	57,94	31,75	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
	-16	31,20	29,35	49,10	15°	35,55	3,50	73,40	37,50	131,30	57,94	31,75	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
	-20	39,00	29,35	58,50	15°	43,55	3,50	84,10	46,60	152,40	68,28	38,10	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
	-24	45,50	29,35	65,10	15°	49,90	3,50	84,10	45,20	152,40	68,28	38,10	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
	-32	61,50	29,35	88,10	15°	65,75	3,50	103,20	60,80	171,40	68,28	38,10	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**
	-4	0.386	0.801	0.840	12°	0.490	0.106	1.777	0.896	3.650	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	**X1926-04Y-063F**
	-5	0.453	0.801	0.926	12°	0.553	0.106	1.777	0.885	3.650	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	**X1926-05Z-063F**
	-6	0.512	0.860	0.989	12°	0.618	0.106	2.107	1.144	4.070	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	**X1926-060-075F**
	-8	0.689	0.939	1.206	15°	0.813	0.106	2.232	1.150	4.200	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	**X1926-080-075F**
	-10	0.807	1.037	1.344	15°	0.945	0.106	2.390	1.185	4.670	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	**X1926-101-100F**
ⓘ	-12	0.984	1.156	1.655	15°	1.150	0.138	2.890	1.530	5.170	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	**X1926-122-125F**
	-14	1.102	1.156	1.781	15°	1.276	0.138	2.890	1.504	5.170	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	**X1926-142-125F**
	-16	1.231	1.156	1.934	15°	1.400	0.138	2.890	1.477	5.170	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	**X1926-162-125F**
	-20	1.535	1.156	2.306	15°	1.715	0.138	3.312	1.835	6.000	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	**X1926-203-150F**
	-24	1.791	1.156	2.564	15°	1.965	0.138	3.312	1.778	6.000	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	**X1926-243-150F**
	-32	2.421	1.156	3.470	15°	2.589	0.138	4.062	2.393	6.750	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	**X1926-324-150F**

A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

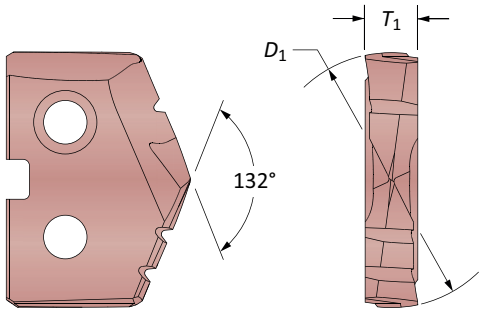
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. Hartmetall	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	X1926-04Y-063F	Y	**45YH-.386**	**4C1YH-.386**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	**4C1ZH-11.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	0	**450H-13**	**4C10H-13**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	0	**450H-0022**	**4C10H-0022**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	1	**451H-20.5**	**4C11H-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	2	**452H-25**	**4C12H-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	2	**452H-28**	**4C12H-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	2	**452H-1.231**	**4C12H-1.231**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	3	**453H-39**	**1C53A-39**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	3	**453H-45.5**	**1C53A-45.5**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	4	**454H-61.5**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. C3 HM (AM200®)	Artikel-Nr. C5 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	X1926-04Y-063F	**J1926-02-C3H**	**J1926-02-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	**J1926-03-C3H**	**J1926-03-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	**J1926-07-C3H**	**J1926-07-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	**J1926-04-C3H**	**J1926-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	**J1926-08-C3H**	**J1926-08-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	**J1926-09-C3H**	**J1926-09-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	**J1926-10-C3H**	**J1926-10-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	**J1926-11-C3H**	**J1926-11-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	**J1926-12-C3H**	**J1926-12-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

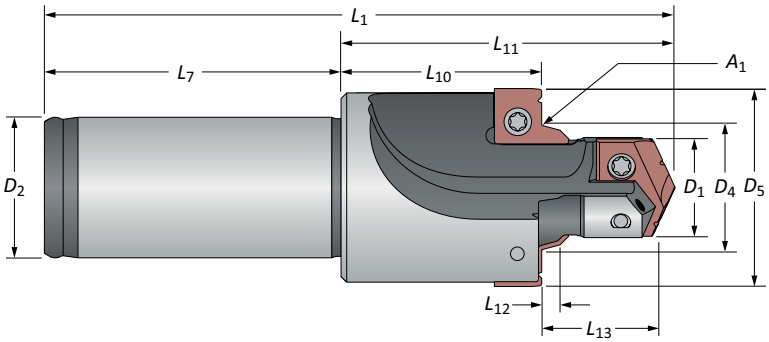
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 18 - 21

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Halter mit Metrischem Schaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Halter L_{11}	Halter L_{10}	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewinde-größe	Artikel-Nr.
	-4	10,50	14,10	24,00	15°	13,81	2,60	38,80	22,20	80,70	41,90	16,00	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
	-5	12,50	14,10	26,00	15°	15,82	2,60	38,80	21,80	80,70	41,90	16,00	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
	-6	14,50	15,60	28,00	15°	17,83	2,60	47,20	28,30	89,10	41,90	20,00	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
	-8	16,50	17,10	30,00	15°	19,84	2,60	50,30	29,60	92,20	41,90	20,00	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
	-10	20,50	18,20	34,00	15°	23,83	2,60	54,40	31,60	107,50	53,10	25,00	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
ⓜ	-12	25,00	22,20	40,00	15°	29,44	3,30	67,10	39,40	125,00	57,90	32,00	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
	-14	28,00	22,20	44,00	15°	32,44	3,30	67,10	38,80	125,00	57,90	32,00	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
	-16	31,00	22,20	49,00	15°	35,43	3,30	67,10	38,10	125,00	57,90	32,00	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
	-20	40,00	22,70	60,00	15°	44,42	3,30	77,80	46,40	143,30	65,50	32,00	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
	-24	46,00	25,20	66,10	15°	50,42	3,30	77,80	42,60	143,30	65,50	32,00	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
	-32	58,00	27,70	76,00	15°	62,43	3,30	96,80	56,60	162,30	65,50	32,00	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***
	-4	0.413	0.556	0.945	15°	0.544	0.102	1.527	0.876	3.180	1.650	0.630	M12 X 1.5	**I6149-04RY-16FM**
	-5	0.492	0.556	1.024	15°	0.623	0.102	1.527	0.858	3.180	1.650	0.630	M14 X 1.5	**I6149-05RZ-16FM**
	-6	0.571	0.615	1.102	15°	0.702	0.102	1.857	1.116	3.510	1.650	0.787	M16 X 1.5	**I6149-06R0-20FM**
	-8	0.650	0.674	1.181	15°	0.781	0.102	1.982	1.164	3.630	1.650	0.787	M18 X 1.5	**I6149-08R0-20FM**
	-10	0.807	0.717	1.339	15°	0.938	0.102	2.140	1.246	4.230	2.091	0.984	M22 X 1.5	**I6149-10R1-25FM**
ⓘ	-12	0.984	0.874	1.575	15°	1.159	0.130	2.640	1.552	4.920	2.280	1.260	M27 X 2	**I6149-12R2-32FM**
	-14	1.102	0.874	1.733	15°	1.277	0.130	2.640	1.526	4.920	2.280	1.260	M30 X 2	**I6149-14R2-32FM**
	-16	1.220	0.874	1.929	15°	1.395	0.130	2.640	1.499	4.920	2.280	1.260	M33 X 2	**I6149-16R2-32FM**
	-20	1.575	0.895	2.362	15°	1.749	0.130	3.062	1.828	5.640	2.580	1.260	M42 X 2	**I6149-20R3-32FM***
	-24	1.811	0.993	2.602	15°	1.985	0.130	3.062	1.676	5.640	2.580	1.260	M48 X 2	**I6149-24R3-32FM***
	-32	2.283	1.092	2.992	15°	2.458	0.130	3.812	2.228	6.390	2.580	1.260	M60 X 2	**I6149-32R4-32FM***

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

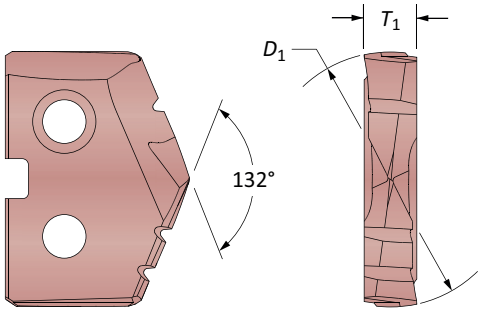
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. Hartmetall	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	I6149-04RY-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C1YH-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C1ZH-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	0	**450H-14.5**	**4C10H-14.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	0	**450H-16.5**	**4C10H-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	1	**451H-20.5**	**4C11H-20.5**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	2	**452H-25**	**4C12H-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	2	**452H-28**	**4C12H-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	2	**452H-31**	**4C12H-31**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	3	**453H-40**	**1C53A-40**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	3	**453H-46**	**1C53A-46**	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* **HINWEI**S: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. - C3 HM (AM200®) ID-Markierung	Artikel-Nr. - C3 HM (AM200®) Ohne ID-Markierung	Artikel-Nr. - C5 HM (TiAlN) ID-Markierung	Artikel-Nr. - C5 HM (TiAlN) Ohne ID-Markierung	Schraube	Schrauben-dreher	Drehmoment**
-4	I6149-04RY-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	**I6149-06R-C3H**	**I6149-06-C3H**	**I6149-06R-C5A**	**I6149-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	**I6149-04R-C3H**	**I6149-04-C3H**	**I6149-04R-C5A**	**I6149-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	**I6149-12R-C3H**	**I6149-12-C3H**	**I6149-12R-C5A**	**I6149-12-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	**I6149-14R-C3H**	**I6149-14-C3H**	**I6149-14R-C5A**	**I6149-14-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	**I6149-16R-C3H**	**I6149-16-C3H**	**I6149-16R-C5A**	**I6149-16-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	**I6149-20R-C3H**	**I6149-20-C3H**	**I6149-20R-C5A**	**I6149-20-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	**I6149-24R-C3H**	**I6149-24-C3H**	**I6149-24R-C5A**	**I6149-24-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	**I6149-32R-C3H**	**I6149-32-C3H**	**I6149-32R-C5A**	**I6149-32-C5A**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEI**S: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

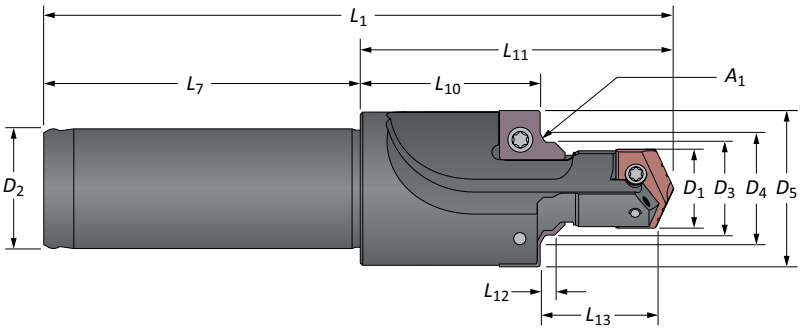
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 22 - 25

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE AS5202 / AND10050

Halter mit Zollschaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	D_1*	L_{13}	D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	D_4	L_{12}	Halter D_3	L_{11}	L_{10}	L_1	Schaft L_7	D_2	Gewindegröße	Gewindegröße*	Artikel-Nr.
	-4	9,90	9,80	16,79	22,23	60°	14,34	2,11	11,53	41,58	22,76	89,20	47,63	15,88	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	AS5202-04Y-063F
	-5	11,50	11,45	16,79	23,27	60°	15,88	2,11	13,13	41,58	22,39	89,20	47,63	15,88	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	AS5202-05Z-063F
	-6	12,95	12,85	18,14	24,87	60°	17,46	2,11	14,73	49,28	28,43	99,29	50,01	19,05	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	AS5202-06Z-075F
	-8	17,50	17,46	21,31	30,43	60°	22,23	2,39	19,53	53,52	28,57	103,53	50,01	19,05	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	AS5202-080-075F
	-10	20,50	20,35	23,75	34,39	60°	25,46	2,72	22,76	58,17	30,19	116,10	57,94	25,40	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	AS5202-101-100F
ⓜ	-12	25,00	24,80	27,15	41,53	60°	31,42	3,18	27,58	70,23	37,94	128,17	57,94	31,75	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	AS5202-122-125F
	-14	28,17	28,00	27,15	45,09	60°	34,61	3,18	30,76	70,23	37,22	128,17	57,94	31,75	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	AS5202-142-125F
	-16	31,34	31,15	27,15	48,77	60°	37,77	3,18	33,93	70,23	36,51	128,17	57,94	31,75	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	AS5202-162-125F
	-20	39,29	39,00	28,47	57,91	60°	45,69	3,18	41,86	80,95	44,32	149,23	68,28	38,10	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	AS5202-203-150F
	-24	45,64	45,50	28,75	65,28	60°	52,07	3,18	48,21	80,95	42,58	149,23	68,28	38,10	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	AS5202-243-150F
	-32	61,49	61,30	34,87	88,65	60°	67,97	3,18	64,11	93,65	45,78	161,93	68,28	38,10	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	AS5202-324-150F
	-4	0.390	0.386	0.661	0.875	60°	0.564	0.083	0.454	1.637	0.896	3.510	1.875	0.625	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	AS5202-04Y-063F
	-5	0.453	0.451	0.661	0.916	60°	0.625	0.083	0.517	1.637	0.882	3.510	1.875	0.625	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	AS5202-05Z-063F
	-6	0.510	0.506	0.714	0.979	60°	0.688	0.083	0.580	1.940	1.119	3.910	1.969	0.750	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	AS5202-06Z-075F
	-8	0.689	0.688	0.839	1.198	60°	0.875	0.094	0.769	2.107	1.125	4.080	1.969	0.750	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	AS5202-080-075F
	-10	0.807	0.801	0.935	1.354	60°	1.002	0.107	0.896	2.290	1.189	4.570	2.281	1.000	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	AS5202-101-100F
ⓘ	-12	0.984	0.976	1.069	1.635	60°	1.237	0.125	1.086	2.765	1.494	5.050	2.281	1.250	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	AS5202-122-125F
	-14	1.109	1.102	1.069	1.775	60°	1.363	0.125	1.211	2.765	1.465	5.050	2.281	1.250	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	AS5202-142-125F
	-16	1.234	1.226	1.069	1.920	60°	1.487	0.125	1.336	2.765	1.437	5.050	2.281	1.250	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	AS5202-162-125F
	-20	1.547	1.535	1.121	2.280	60°	1.799	0.125	1.648	3.187	1.745	5.880	2.688	1.500	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	AS5202-203-150F
	-24	1.797	1.791	1.132	2.570	60°	2.050	0.125	1.898	3.187	1.676	5.880	2.688	1.500	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	AS5202-243-150F
	-32	2.421	2.413	1.373	3.490	60°	2.676	0.125	2.524	3.687	1.802	6.380	2.688	1.500	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	AS5202-324-150F

*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

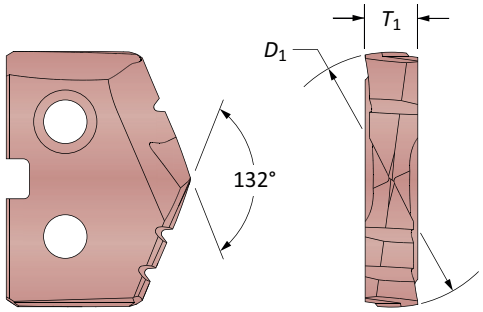
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

SAE AS5202 / AND10050

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt		Artikel-Nr. Hartmetall		Schraube	Schrauben-dreher	Drehmoment*
-4	AS5202-04Y-063F	Y	**45YH-.390**	45YH-.386	**4C1YH-.390**	4C1YH-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	Z	**45ZH-11.5**	45ZH-.451	**4C1ZH-11.5**	4C1ZH-.451	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	Z	**45ZH-.510**	45ZH-.506	**4C1ZH-.510**	4C1ZH-.506	7247-IP7-1	8IP-7	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	0	**450H-17.5**	450H-0022	**4C10H-17.5**	4C10H-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	1	**451H-20.5**	451H-.801	**4C11H-20.5**	4C11H-.801	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	2	**452H-25**	452H-.976	**4C12H-25**	4C12H-.976	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	2	**452H-1.109**	452H-28	**4C12H-1.109**	4C12H-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	2	**452H-1.234**	452H-1.226	**4C12H-1.234**	4C12H-1.226	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	3	**453H-1.547**	453H-39	**1C53A-1.547**	1C53A-39	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	3	**453H-1.797**	453H-45.5	**1C53A-1.797**	1C53A-45.5	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	4	**454H-2.421**	454H-2.413	–	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. C5 HM (TiAlN)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
-4	AS5202-04Y-063F	**AS5202-04-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	**AS5202-05-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	**AS5202-06-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	**AS5202-08-C5A**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	**AS5202-10-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	**AS5202-12-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	**AS5202-14-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	**AS5202-16-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	**AS5202-20-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	**AS5202-24-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	**AS5202-32-C5A**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

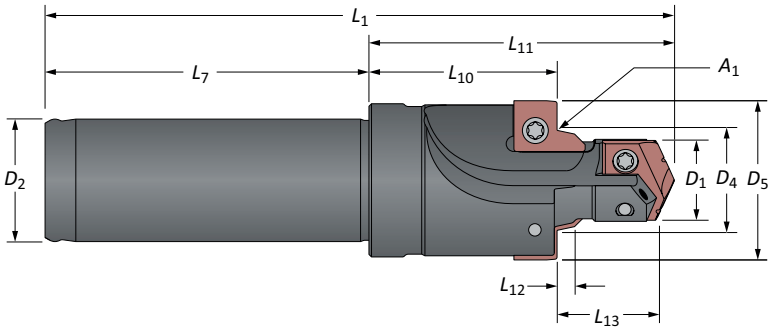
Schlüssel auf A92: 1
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 26 - 27

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

JDS-G173.1

Halter mit Metrischem Schaft





	Rohr Nr.	Zerspanung D_1	Zerspanung L_{13}	Zerspanung D_5	Winkel der Dichtfläche A_1	Winkel der Dichtfläche D_4	Winkel der Dichtfläche L_{12}	Halter L_{11}	Halter L_{10}	Halter L_1	Schaft L_7	Schaft D_2	Gewinde-größe	Artikel-Nr.
	-4	10,50	18,00	24,00	15°	13,90	2,65	42,42	22,20	84,50	41,90	16,00	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	12,50	18,00	26,00	15°	15,90	2,65	42,42	21,80	84,50	41,90	16,00	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	14,50	19,00	29,00	15°	17,90	2,65	50,22	28,40	92,20	41,90	20,00	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	16,50	21,00	31,00	15°	19,90	2,65	54,03	29,50	95,80	41,90	20,00	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	20,50	22,00	35,00	15°	23,90	2,65	57,91	31,60	111,00	53,10	25,00	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	25,00	27,00	41,00	15°	29,50	3,35	71,63	39,40	129,60	57,90	32,00	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓜ	-14	28,00	27,00	44,00	15°	32,50	3,35	71,63	39,70	129,60	57,90	32,00	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	31,00	27,00	50,00	15°	35,50	3,35	71,63	38,10	129,60	57,90	32,00	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	36,00	27,00	55,00	15°	40,50	3,35	81,46	46,80	146,80	65,50	32,00	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	40,00	27,00	61,00	15°	44,50	3,35	81,46	45,90	146,80	65,50	32,00	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	46,00	29,00	67,00	15°	50,50	3,35	81,46	42,80	146,80	65,50	32,00	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	58,00	32,00	77,00	15°	62,50	3,35	100,76	58,40	166,40	65,50	32,00	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	18,50	20,00	33,00	15°	21,90	2,65	54,36	32,50	107,40	53,10	25,00	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**
	-4	0.413	0.709	0.945	15°	0.547	0.104	1.670	0.875	3.320	1.650	0.630	M12 X 1.5	**G1731-04Y-16FM**
	-5	0.492	0.709	1.024	15°	0.626	0.104	1.670	0.858	3.320	1.650	0.630	M14 X 1.5	**G1731-05Z-16FM**
	-6	0.571	0.748	1.142	15°	0.705	0.104	1.977	1.117	3.630	1.650	0.787	M16 X 1.5	**G1731-060-20FM**
	-8	0.650	0.827	1.220	15°	0.783	0.104	2.127	1.161	3.770	1.650	0.787	M18 X 1.5	**G1731-080-20FM**
	-10	0.807	0.866	1.378	15°	0.941	0.104	2.280	1.246	4.370	2.090	0.984	M22 X 1.5	**G1731-101-25FM**
	-12	0.984	1.063	1.614	15°	1.161	0.132	2.820	1.553	5.100	2.280	1.260	M27 X 2	**G1731-122-32FM**
ⓘ	-14	1.102	1.063	1.732	15°	1.280	0.132	2.820	1.526	5.100	2.280	1.260	M30 X 2	**G1731-142-32FM**
	-16	1.221	1.063	1.969	15°	1.398	0.132	2.820	1.500	5.100	2.280	1.260	M33 X 2	**G1731-162-32FM**
	-18	1.417	1.063	2.165	15°	1.594	0.132	3.207	1.844	5.780	2.580	1.260	M38 X 2	**G1731-183-32FM***
	-20	1.575	1.063	2.402	15°	1.752	0.132	3.207	1.809	5.780	2.580	1.260	M42 X 2	**G1731-203-32FM***
	-24	1.811	1.142	2.638	15°	1.988	0.132	3.207	1.687	5.780	2.580	1.260	M48 X 2	**G1731-243-32FM***
	-32	2.284	1.260	3.031	15°	2.461	0.132	3.967	2.300	6.550	2.580	1.260	M60 X 2	**G1731-324-32FM***
	C**	0.728	0.787	1.299	15°	0.862	0.104	2.140	1.281	4.230	2.090	0.984	M20 X 1.5	**G1731-CV1-25FM**

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Kassettensenkung

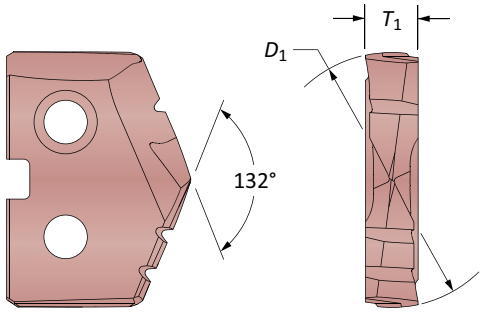
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 28

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

JDS-G173.1

Einsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatz-serie	Artikel-Nr. Super Kobalt	Artikel-Nr. Hartmetall	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	G1731-04Y-16FM	Y	**45YH-10.5**	**4C2YH-10.5**	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	Z	**45ZH-12.5**	**4C2ZH-12.5**	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	0	**450H-14.5**	**4C20H-14.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	0	**450H-16.5**	**4C20H-16.5**	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	1	**451H-20.5**	**4C21H-20.5**	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	2	**452H-25**	**4C22H-25**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	2	**452H-28**	**4C22H-28**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	2	**452H-31**	**4C22H-31**	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	3	**453H-36**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	3	**453H-40**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	3	**453H-46**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	4	**454H-58**	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	1	**451H-18.5**	**4C21H-18.5**	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
***Kassettensenkung

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. C3 HM (AM200®)	Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
-4	G1731-04Y-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	**G1731-01-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	**G1731-03-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	**G1731-04-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	**G1731-05-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	**G1731-06-C3H**	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	**G1731-02-C3H**	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)

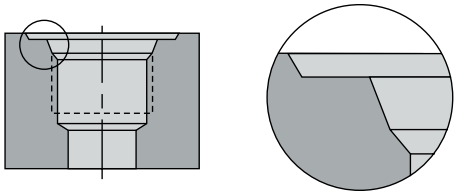
* **HINWEIS**: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.
**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von μ = 0,14 berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze
***Kassettensenkung

A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 28

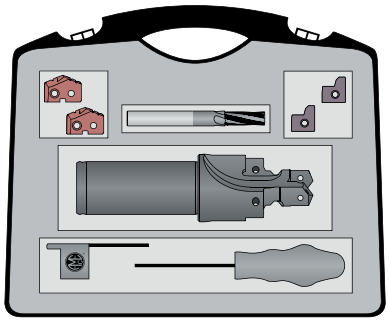
VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Zoll | Eisenwerkstoffe



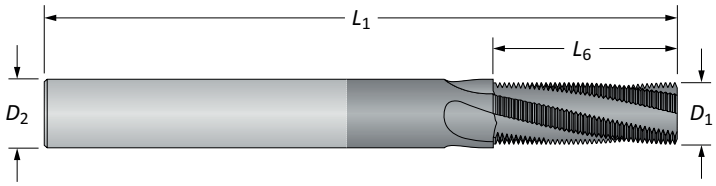
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Einsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-1926**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

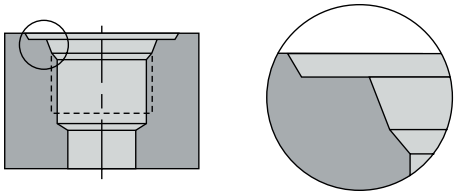
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

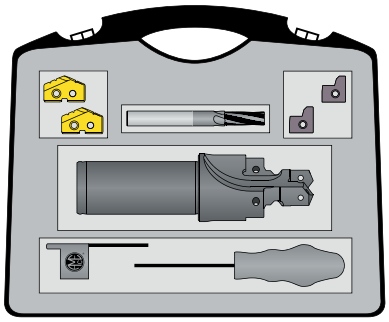
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 6 - 7
Schlüssel auf A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Zoll | NE-Werkstoffe



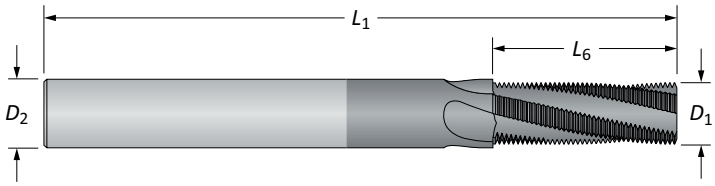
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	T-A®Original/Einsatz Super Kobalt (TiN)	Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-1926**
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-1926**
-6	J1926-060-075F	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-1926**
-8	J1926-080-075F	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-1926**
-10	J1926-101-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-1926**
-12	J1926-122-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-1926**
-14	J1926-142-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-1926**
-16	J1926-162-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-1926**
-20	J1926-203-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-1926**
-24	J1926-243-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-1926**
-32	J1926-324-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-1926**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

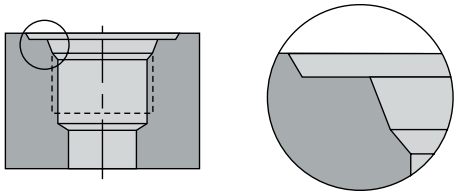
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAU0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

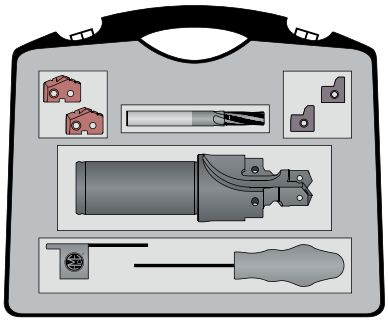
A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 6 - 7
Schlüssel auf A92.1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe



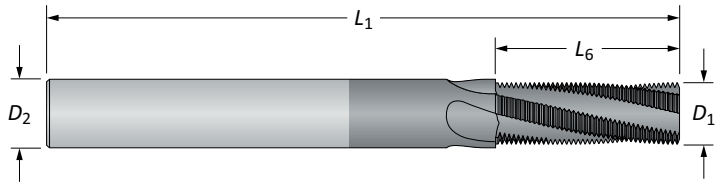
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Einsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20M	1	**ATKK05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18M	1	**ATKK06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16M	1	**ATKK08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14M	1	**ATKK10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12M	1	**ATKK32-1926M**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

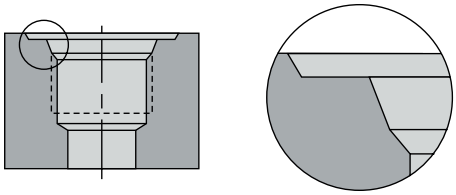
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	**TMAK0438-20M**
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	**TMAK0563-18M**
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	**TMAK0750-16M**
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	**TMAK0875-14M**
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	**TMAK1063-12M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

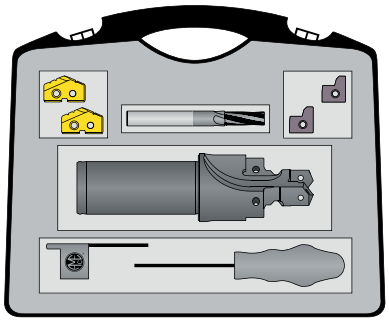
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 8 - 9

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | NE-Werkstoffe



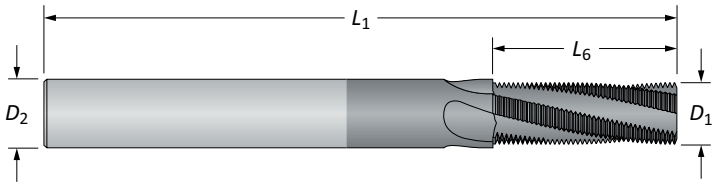
SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®Original Einsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®Original Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	15YT-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU04-1926M**
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	15ZT-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20M	1	**ATKU05-1926M**
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	150T-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18M	1	**ATKU06-1926M**
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	150T-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16M	1	**ATKU08-1926M**
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	151T-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14M	1	**ATKU10-1926M**
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	152T-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU12-1926M**
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	152T-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU14-1926M**
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	152T-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU16-1926M**
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453T-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU20-1926M**
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453T-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU24-1926M**
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454T-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12M	1	**ATKU32-1926M**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

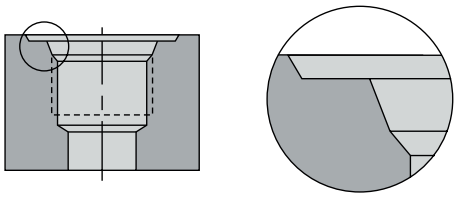
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	**TMAU0438-20M**
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	**TMAU0563-18M**
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	**TMAU0750-16M**
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	**TMAU0875-14M**
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	**TMAU1063-12M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

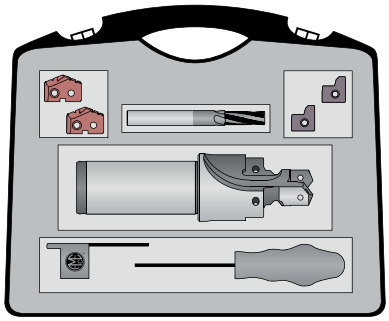
A92: 30 - 37 | A92: 2 - 4 | A92: 8 - 9
Schlüssel auf A92.1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe



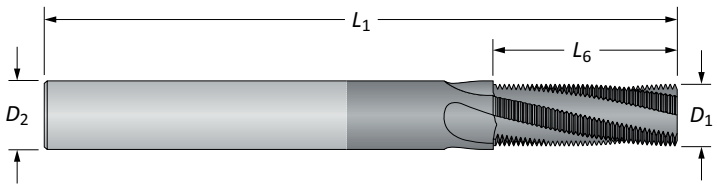
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Einsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	45YH-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	45ZH-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	450H-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	450H-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	451H-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

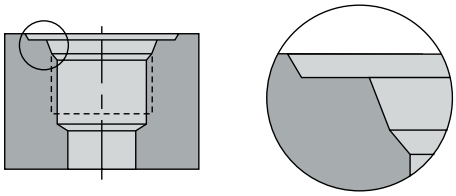
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

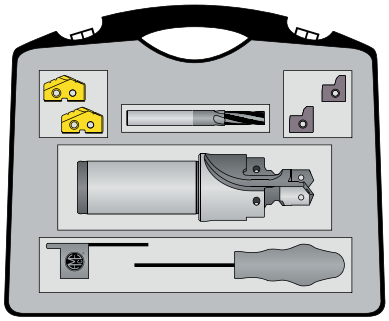
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



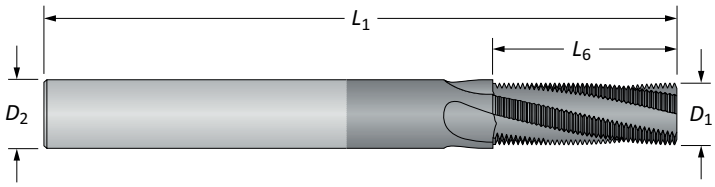
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	T-A®OriginalEinsatz Super Kobalt (TiN)	Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	15YT-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	15ZT-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	150T-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	150T-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	151T-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

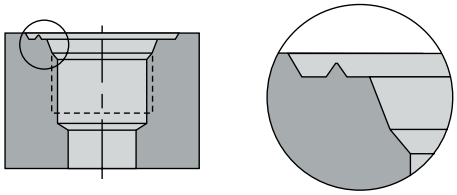
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMU1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMU1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMU1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMU2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

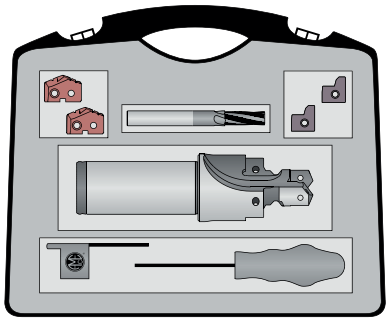
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe



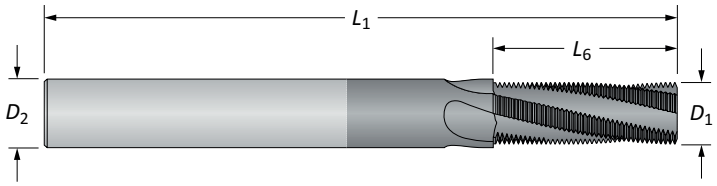
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		
Rohr Nr.	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	C5 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32R-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

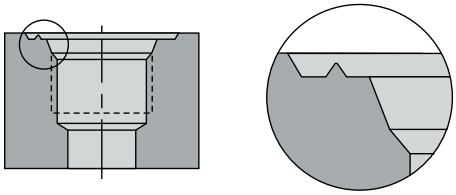
		Gewindefräser					
Rohr Nr.	Steigung	D_1	L_6	D_2	L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

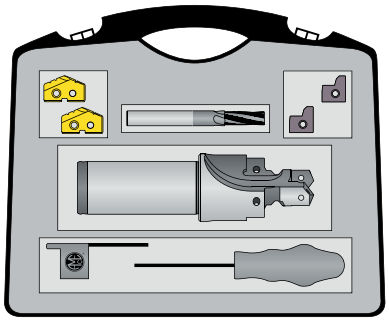
A92: 30 - 37
Schlüssel auf A92: 1
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



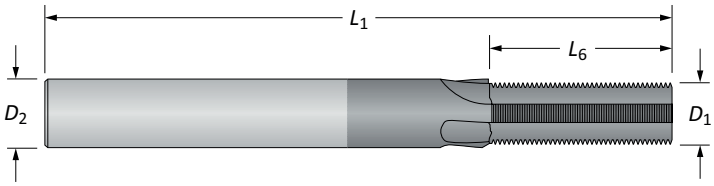
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®OriginalEinsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®OriginalEinsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	15YT-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1000-150M	1	**ATKU04R-6149**
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	15ZT-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU05R-6149**
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	150T-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	**ATKU06R-6149**
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	150T-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU08R-6149**
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	151T-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	**ATKU10R-6149**
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU12R-6149**
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU14R-6149**
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU16R-6149**
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU20R-6149**
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU24R-6149**
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	**ATKU32R-6149**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

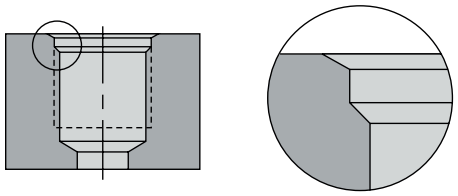
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMU1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMU1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMU1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMU2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

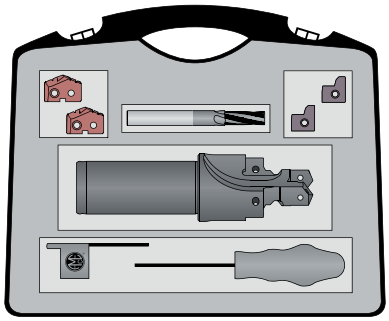
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 12 - 13
Schlüssel auf A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | Eisenwerkstoffe



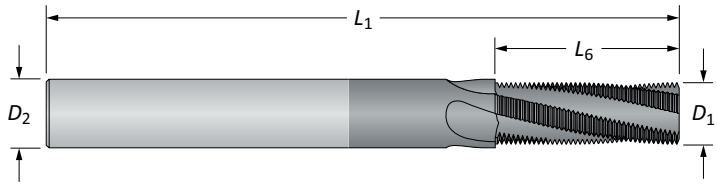
SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Einsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	45YH-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	45ZH-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAK0438-20	1	**ATKK05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	45ZH-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAK0563-18	1	**ATKK06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	450H-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAK0750-16	1	**ATKK08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	451H-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAK0875-14	1	**ATKK10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	452H-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	452H-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454H-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAK1063-12	1	**ATKK32-5202**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

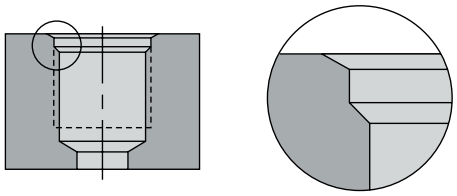
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAK0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAK0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAK0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAK0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAK1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

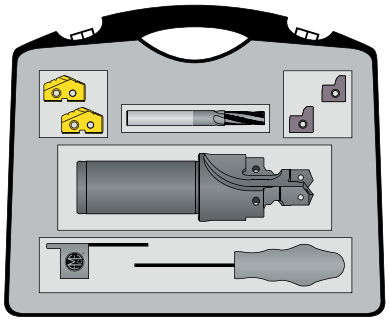
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15
Schlüssel auf A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | NE-Werkstoffe



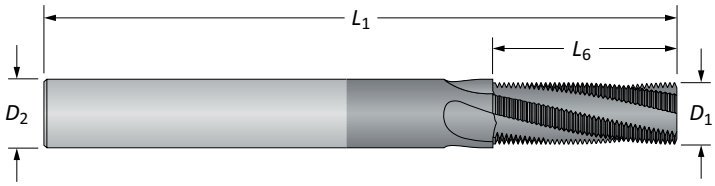
SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	T-A®Original Einsatz Super Kobalt (TiN)	T-A®Original Einsatz Anz.	Formeinsatz C5 HM (TiAlN)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (unbeschichtet)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	15YT-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU04-5202**
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	15ZT-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAU0438-20	1	**ATKU05-5202**
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	15ZT-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAU0563-18	1	**ATKU06-5202**
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	150T-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAU0750-16	1	**ATKU08-5202**
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	151T-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAU0875-14	1	**ATKU10-5202**
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	152T-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU12-5202**
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU14-5202**
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU16-5202**
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU20-5202**
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU24-5202**
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454T-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAU1063-12	1	**ATKU32-5202**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

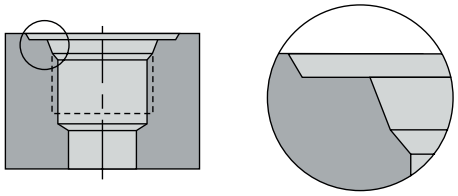
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	**TMAU0438-20**
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	**TMAU0563-18**
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	**TMAU0750-16**
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	**TMAU0875-14**
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	**TMAU1063-12**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

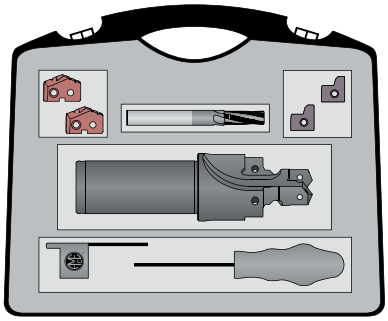
A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 14 - 15
Schlüssel auf A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

JDS -G173.1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe



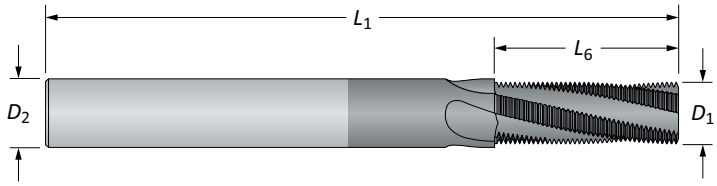
JDS-G173.1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	AccuPort 432® Gewindegröße	AccuPort 432® Anz.	GEN2 T-A® Einsatz Super Kobalt (AM200®)	GEN2 T-A® Einsatz Anz.	Formeinsatz C3 HM (AM200®)	Formeinsatz Anz.	AccuThread™ Gewindefräser Artikel-Nr. (AM210®)	AccuThread™ Gewindefräser Anz.	Werkzeugsatz Artikel-Nr.
-4	G1731-04Y-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1000-150M	1	**ATKK04-G1731**
-5	G1731-05Z-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK05-G1731**
-6	G1731-060-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1400-150M	1	**ATKK06-G1731**
-8	G1731-080-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK08-G1731**
-10	G1731-101-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	**ATKK10-G1731**
-12	G1731-122-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK12-G1731**
-14	G1731-142-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK14-G1731**
-16	G1731-162-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK16-G1731**
-18	G1731-183-32FM	M38 X 2	1	453H-36	1	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	2	**ATKK18-G1731**
-20	G1731-203-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK20-G1731**
-24	G1731-243-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK24-G1731**
-32	G1731-324-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	G1731-06-C3H	2	TMMK2000-200M	1	**ATKK32-G1731**





Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser D_1	Gewindefräser L_6	Gewindefräser D_2	Gewindefräser L_1	Nutenanzahl	Artikel-Nr.
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	**TMMK1000-150M**
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	**TMMK1400-150M**
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	**TMMK1800-150M**
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	**TMMK2000-200M**

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern.
Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

A92: 30 - 37
A92: 2 - 4
A92: 16 - 17
Schlüssel auf A92: 1

Notizen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min) TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32, T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	100 - 150	HSS	61	85	79	92	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	HSS	55	79	72	87	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
		200 - 250	HSS	49	73	64	81	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
	Stähle mit niedrigem	85 - 125	HSS	52	76	67	84	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	HSS	49	73	64	81	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	HSS	46	69	59	76	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	HSS	49	73	64	79	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	HSS	46	69	59	75	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		275 - 325	SC	40	59	52	66	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41	0,48
	Legierte Stähle	125 - 175	HSS	46	64	59	69	0,15	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	HSS	43	59	55	66	0,13	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
		225 - 275	HSS	40	55	52	60	0,13	0,18	0,25	0,36	0,43	0,48
		275 - 325	SC	37	52	47	56	0,10	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		325 - 375	SC	34	47	44	55	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	SC	24	34	30	37	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
	34NiCrMo8, etc.	300 - 350	SC	18	26	24	27	0,10 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
		350 - 400	SC	15	21	20	23	0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,30	0,38
	Baustahl	100 - 150	HSS	43	61	55	67	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,46	0,53
	1St37, St52, S355, etc.	150 - 250	HSS	37	52	47	56	0,13 ❖	0,23	0,25	0,30	0,41	0,48
		250 - 350	SC	30	43	40	47	0,10 ❖	0,20	0,23	0,25	0,36	0,43
	Werkzeugstähle	150 - 200	SC	24	34	32	37	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	SC	18	27	26	31	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	SC	9	12	11	14	0,08 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	SC	8	11	9	12	0,08 ❖	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30
M	**Martensitstahl**	185 - 275	SC	23	32	29	33	0,15 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36	0,41
	1.4404 etc.	275 - 350	SC	18	27	24	29	0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
K	**GG-GGG**	120 - 150	HSS	52	76	67	82	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61	0,69
		150 - 200	HSS	46	69	59	75	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56	0,64
		200 - 220	HSS	40	59	52	66	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46	0,53
		220 - 260	SC	34	50	44	55	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
		260 - 320	SC	27	41	37	44	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30	0,36
N	**Aluminium**	30	HSS	183	259	229	–	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56	0,64
		180	HSS	91	137	122	–	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56	0,64

Formeln

1. **U/min = (m/min x 1000) / (Ø x π)**

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. **mm/min = mm/U • U/min**

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. **m/min = (Ø x π x U/min) / 1000**

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32 T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114
	Legierte Stähle	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	8,7 - 9,1	13,2 - 14,8	8,3 - 9,1	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	Hochlegierte Stähle	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	34NiCrMo8, etc.	LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
	Baustahl	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
	1St37, St52, S355, etc.	LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	Werkzeugstähle	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	7,9 - 8,3	8,7 - 9,1	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98
M	**Martensitstahl**	BAR	11,4 - 11,7	4,8 - 5,8	4,5 - 5,2	2,7 - 3,8	2,7 - 3,4	1,7 - 2
	1.4404 etc.	LPM	9,1 - 9,5	8,7 - 9,8	13,2 - 14	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
K	**GG-GGG**	BAR	10,7 - 11,0	4,1 - 4,5	3,4 - 4,1	2 - 2,7	2 - 2,4	1,7 - 2
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,5	15,1 - 18,9	30,3 - 34,1	87 - 98
N	**Aluminium**	BAR	13,1 - 14,5	9,6 - 12,4	10,3 - 15,8	7,9 - 11	6,2 - 8,6	2,7 - 3,4
		LPM	9,8 - 10,2	12,5 - 14	20,1 - 23,1	30,3 - 34,1	53 - 60,6	114 - 125

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min) TiN	TiAlN	AM200®	Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	100 - 150	K35, P40	98	128	146	0,20	0,30	0,38	0,46	0,53
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	K35, P40	85	110	126	0,18	0,28	0,36	0,41	0,48
		200 - 250	K35, P40	79	104	119	0,15	0,25	0,33	0,38	0,43
	Stähle mit niedrigem	85 - 125	K35, P40	91	119	137	0,20 ❖	0,25	0,33	0,43	0,48
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18 ❖	0,25	0,33	0,41	0,46
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,13 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	55	70	81	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
	Legierte Stähle	125 - 175	K35, P40	76	99	114	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	K35, P40	70	91	105	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	61	76	87	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
		325 - 375	K35, P40	52	67	78	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	K35, P40	49	61	73	0,15 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38
	34NiCrMo8, etc.	300 - 350	K35, P40	43	55	62	0,13 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36
		350 - 400	K35, P40	37	49	56	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
	Baustahl	100 - 150	K35, P40	73	94	108	0,20 ❖	0,28	0,36	0,41	0,46
	1St37, St52, S355, etc.	150 - 250	K35, P40	61	76	87	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,41
		250 - 350	K35, P40	55	70	81	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,36
	Werkzeugstähle	150 - 200	K35, P40	49	67	78	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	K35, P40	37	52	59	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	K20	24	32	36	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	K20	18	26	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
M	**Martensitstahl**	185 - 275	K20	49	64	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36	0,41
	1.4404 etc.	275 - 350	K20	37	49	46	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30	0,36
K	**GG-GGG**	120 - 150	K20, K10	98	140	152	0,20	0,30	0,38	0,48	0,58
		150 - 200	K20, K10	82	122	146	0,18	0,28	0,33	0,43	0,53
		200 - 220	K20, K10	73	110	131	0,15	0,23	0,30	0,38	0,46
		220 - 260	K20, K10	64	94	113	0,13	0,20	0,28	0,33	0,38
		260 - 320	K20, K10	55	82	102	0,13	0,18	0,25	0,28	0,33
N	**Aluminium**	30	K20	366	457	–	0,25	0,38	0,46	0,51	0,56
		180	K20	244	305	–	0,23	0,33	0,41	0,46	0,51

Formeln

1. $\text{U/min} = \frac{\text{m/min} \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $\text{mm/min} = \text{mm/U} \bullet \text{U/min}$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $\text{m/min} = \frac{Ø \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	BAR	20	16	17	15	12
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	LPM	12,2	16,3	25,3	41,5	71,9
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	BAR	18	11	11	12	9
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	BAR	17	10	10	10	8
	C45, C60, 30Mn5, etc.	LPM	11,3	12,5	20	33,8	57
	Legierte Stähle	BAR	17	9	10	8	7
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	LPM	11,1	23	19,3	30	56
	Hochlegierte Stähle	BAR	15	5	4	3	3
	34NiCrMo8, etc.	LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	Baustahl	BAR	16	9	8	7	5
	1St37, St52, S355, etc.	LPM	10,8	12	17,5	27,8	47,1
	Werkzeugstähle	BAR	15	5	5	3	3
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5
S	**Hochtemperaturlegierung**	BAR	17	11,4	12,4	11	9
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62
M	**Martensitstahl**	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
	1.4404 etc.	LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
K	**GG-GGG**	BAR	15,5	7,2	6,2	6,2	5,5
		LPM	10,7	10,8	15,4	26,5	48,7
N	**Aluminium**	BAR	24,1	22	21,7	19,6	13,8
		LPM	13,4	18,8	29	47,2	77

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (SFM) TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32, T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	HSS	200	280	260	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		150 - 200	HSS	180	260	235	300	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		200 - 250	HSS	160	240	210	280	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	HSS	170	250	220	290	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		275 - 325	SC	130	195	170	225	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	HSS	150	210	195	240	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		175 - 225	HSS	140	195	180	225	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		225 - 275	HSS	130	180	170	210	0.005	0.007	0.010	0.014	0.017	0.019
		275 - 325	SC	120	170	155	195	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		325 - 375	SC	110	155	145	180	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	SC	80	110	100	125	0.005 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		300 - 350	SC	60	85	80	100	0.004 ❖	0.007	0.009	0.010	0.014	0.017
		350 - 400	SC	50	70	65	80	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	HSS	140	200	180	235	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.018	0.021
		150 - 250	HSS	120	170	155	190	0.005 ❖	0.009	0.010	0.012	0.016	0.019
		250 - 350	SC	100	140	130	160	0.004 ❖	0.009	0.009	0.010	0.014	0.017
	Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	SC	80	110	105	125	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.014	0.015
		200 - 250	SC	60	90	85	105	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	30	40	35	45	0.003 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
		220 - 310	SC	25	35	30	40	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012
M	**Martensitstahl** 1.4404 etc.	185 - 275	SC	75	105	95	110	0.006 ❖	0.008	0.009	0.011	0.012	0.016
		275 - 350	SC	60	90	80	100	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
K	**GG-GGG**	120 - 150	HSS	170	250	220	290	0.007	0.012	0.016	0.020	0.024	0.027
		150 - 200	HSS	150	225	195	260	0.006	0.011	0.014	0.018	0.022	0.025
		200 - 220	HSS	130	195	170	225	0.006	0.009	0.012	0.016	0.018	0.021
		220 - 260	SC	110	165	145	190	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.017
		260 - 320	SC	90	135	120	155	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.014
N	**Aluminium**	30	HSS	600	850	750	–	0.008	0.013	0.016	0.020	0.022	0.025
		180	HSS	300	450	400	–	0.008	0.013	0.016	0.018	0.022	0.025

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3	Rohr Nr. 32 T-A® Serie 4
P	**Automatenstähle**	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30
	Legierte Stähle	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28
	Hochlegierte Stähle	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	34NiCrMo8, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
	Baustahl	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30
	1St37, St52, S355, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26
	Werkzeugstähle	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26
M	**Martensitstahl**	PSI	171	86	75	55	51	29
	1.4404 etc.	GPM	3	3	4	6	10	26
K	**GG-GGG**	PSI	160	65	61	41	35	29
		GPM	2	2	3	5	9	26
N	**Aluminium**	PSI	210	180	230	159	125	51
		GPM	3	4	6	9	16	33

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (SFM) TiN	TiAlN	AM200®	Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie: Rohr Nr. 4 - 5, T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8, T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10, T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16, T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24, T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	100 - 150	C1, C5	320	420	480	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	C1, C5	280	360	415	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C1, C5	260	340	390	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Stähle mit niedrigem	85 - 125	C1, C5	300	390	450	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	C45, C60, 30Mn5, etc.	225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	180	230	265	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
	Legierte Stähle	125 - 175	C1, C5	250	325	375	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	175 - 225	C1, C5	230	300	345	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		275 - 325	C1, C5	200	250	285	0.005	0.008	0.011	0.014	0.016
		325 - 375	C1, C5	170	220	255	0.004	0.007	0.010	0.013	0.015
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	C1, C5	160	200	230	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
	34NiCrMo8, etc.	300 - 350	C1, C5	140	180	205	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
		350 - 400	C1, C5	120	160	185	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012
	Baustahl	100 - 150	C1, C5	240	310	355	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018
	1St37, St52, S355, etc.	150 - 250	C1, C5	200	250	285	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016
		250 - 350	C1, C5	180	230	265	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014
	Werkzeugstähle	150 - 200	C1, C5	160	220	255	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	200 - 250	C1, C5	120	170	195	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	C2	80	105	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	C2	60	85	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
M	**Martensitstahl**	185 - 275	C2	160	210	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014	0.016
	1.4404 etc.	275 - 350	C2	120	160	185	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012	0.014
K	**GG-GGG**	120 - 150	C2, C3	320	460	500	0.008	0.012	0.015	0.019	0.023
		150 - 200	C2, C3	270	400	480	0.007	0.011	0.013	0.017	0.021
		200 - 220	C2, C3	240	360	430	0.006	0.009	0.012	0.015	0.018
		220 - 260	C2, C3	210	310	370	0.005	0.008	0.011	0.013	0.015
		260 - 320	C2, C3	180	270	335	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
N	**Aluminium**	30	C2	1200	1500	–	0.010	0.015	0.018	0.020	0.022
		180	C2	800	1000	–	0.009	0.013	0.016	0.018	0.020

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**	2. **IPM = U/min • IPR**	3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
Drehzahl	Vorschub	Schnittgeschwindigkeit
U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)	IPM = Inch pro Minute (in/min)	SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
SFM = Geschwindigkeit (ft/min)	U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)	U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)	IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmittelempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3
P	**Automatenstähle**	PSI	195	140	160	140	155
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	PSI	180	105	105	110	115
	KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	PSI	175	100	90	100	75
	C45, C60, 30Mn5, etc.	GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	Legierte Stähle	PSI	165	85	100	75	70
	36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	Hochlegierte Stähle	PSI	160	65	55	40	35
	34NiCrMo8, etc.	GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	Baustahl	PSI	175	115	105	75	70
	1St37, St52, S355, etc.	GPM	2.5	3	4.4	6	12
	Werkzeugstähle	PSI	155	60	55	40	35
	1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8
S	**Hochtemperaturlegierung**	PSI	239	165	180	159	130
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	GPM	3	4	6	9	16
M	**Martensitstahl**	PSI	329	239	260	250	190
	1.4404 etc.	GPM	3	4	7	12	20
K	**GG-GGG**	PSI	225	104	90	90	80
		GPM	3	3	4	7	13
N	**Aluminium**	PSI	350	319	315	284	200
		GPM	4	5	8	12	20

WICHTIG: Die Empfehlungen für den Kühlmitteldruck und die Durchflussrate sind eine gute Näherung, um bei den von Allied empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben eine optimale Standzeit und Spanabfuhr zu erzielen. Wenn in einer Bohranwendung geringere Kühlmittelfähigkeiten vorhanden sind, funktioniert der AccuPort 432® Port Contour Cutter weiterhin mit verringerten Eindringgeschwindigkeiten. Wenden Sie sich an unsere Technische Werksunterstützung, um eine spezifischere Empfehlung für Kühlmittelanforderungen und / oder Drehzahlen und Vorschübe zu erhalten.

Notizen

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Feinbohren

Reibahlen

Rollieren

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ BT-A Bohrer

BT-A-STS (Einrohrsystem)

BT-A Bohrer

BT-A (STS) Tieflochbohrsystem

- **Durchmesserbereich:** 12,95 mm - 47,80 mm (0.5100” - 1.8820”)



Effizienter Materialauswurf

Der BT-A Bohrer mit Einrohrsystem (Single Tube System, STS) bewältigt Tieflochanwendungen so souverän wie kein anderer Bohrer. Das interne Auswurfsystem spült Späne und Ablagerungen aus der Bohrung, ohne den Schneidprozess zu beeinträchtigen.

Das BT-A-Design nutzt die zahlreichen Vorteile der Einsätze für T-A® Bohrer. Im Vergleich zu Werkzeugen mit hartgelöteten Köpfen und herkömmlichen Vollbohrern wird so die Vortriebsleistung enorm verbessert. Für die BT-Linie wurde auch eine spezielle Geometrie entwickelt, die bei diesen Arten von Bohranwendungen die Produktivität erhöht.

Ausgezeichnete Bohrungsgröße und Oberfläche	Verbessert die Spanabfuhr	Bis zu **2x** mehr Produktivität im vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Schwer-maschinen | Hydraulik | Werkzeug- und Formenbau | Öl und Gas

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ ACHTUNG

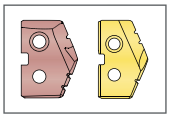
ACHTUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

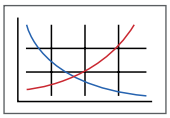
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



T-A®-Einsätze
Stehen für das Sortiment von Einsätzen, die sich in die zugehörigen Halter einsetzen lassen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Serie	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
0	12,95 - 17,68	0.5100 - 0.6959
1	17,69 - 24,38	0.6960 - 0.9600
2	24,39 - 35,05	0.9601 - 1.3800
3	35,06 - 47,80	1.3801 - 1.8820

BT-A Bohrsystem Inhalt

Einführungsinformationen

System Übersicht 2
Produktbezeichnung 3

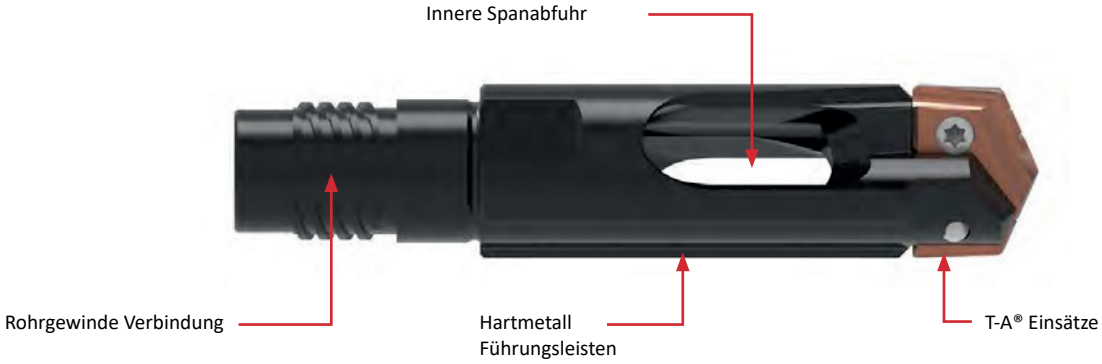
T-A® Bohrserie

Serie 0 4
Serie 1 5
Serie 2 6
Serie 3 7

System Übersicht

BT-A-Zerspanung

BT-A-Zerspanung ist der Gegenentwurf zu herkömmlichen Vollbohrer-Systemen. Beim BT-A Bohrer handelt es sich um einen Bohrkopf, der aus einem Bohreinsatzhalter und einem austauschbaren T-A® Bohreinsatz besteht. Der Bohrer lässt sich auf ein STS-Zylinderrohr (Single Tube System) mit einem etwas kleineren Durchmesser als der Bohrkopf aufschrauben. Durch den unterschiedlichen Durchmesser entsteht ein ringförmiger Bereich zwischen Bohrloch und Außenwand des Rohrs. Auf diese Weise können große Mengen von Kühlmittel zur Schneidkante geführt werden.



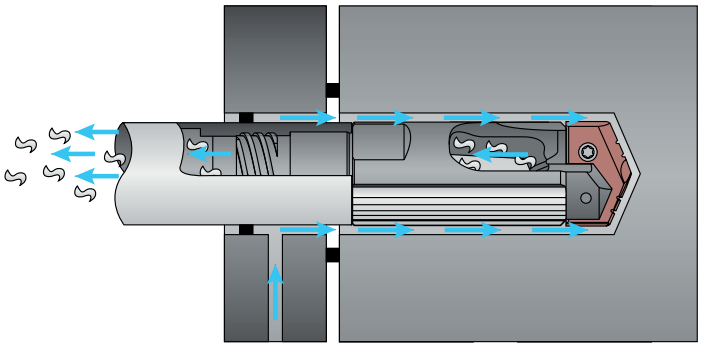
- ***Verbesserte Bohrungsgeradheit***
  durch laserauftraggeschweißte Führungsleisten
- ***Kein Nachschleifen notwendig***
  durch austauschbare Schneideinsätze
- ***Reduziert die Lagerbestände***
  durch die Vorteile des austauschbaren T-A®-System
- ***Austauschbare Köpfe***
  sind kompatibel mit Standard-BT-A-STS-Systemen
- ***Gleichmäßige Schnittkräfte***
- ***Zum Patent angemeldetes Design***

Original T-A® Original Einsatz: BT-A Geometrie (-BT)

- Verringerte Anforderungen an die Z-Achse durch Wangengeometrie mit geringem Schub
- Tiny Chip (-TC) Spanleitstufen Geometrie verbessert die Spanbildung
- Polierte Schneidflächen verhindern Materialablagerungen

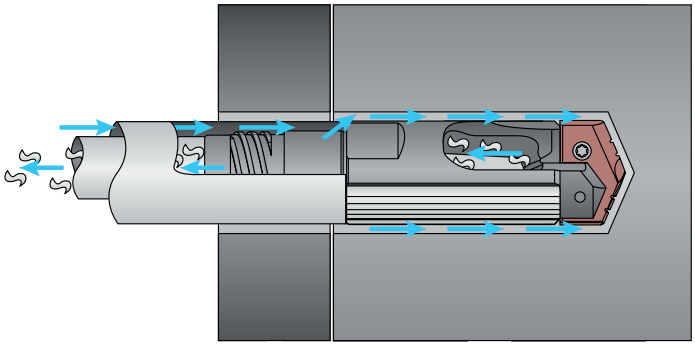


BT-A® Single Tube System (Einzelrohr)



2x HÖHERE Vorschübe im Vergleich zu traditionellen BT-A Köpfen

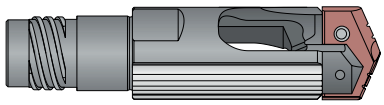
BT-A® Double Tube System (Doppelrohr) (Auf Anfrage)



Produktbezeichnung

BT-A Bohreinsatzhalter

BT-A2	–	804	–	1.1299
1		2		3



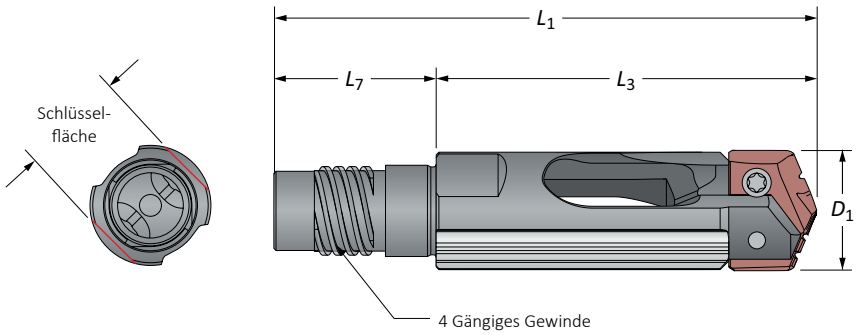
1. BT-A Bohrer und T-A® Einsatzserie
BT-A0 = Serie 0 T-A® Schneideinsätze
BT-A1 = Serie 1 T-A® Schneideinsätze
BT-A2 = Serie 2 T-A® Schneideinsätze
BT-A3 = Serie 3 T-A® Schneideinsätze

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Durchmesser
25.00 = Metrisch
0.7344 = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Einsatzdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_3	Referenzlänge Halter
L_7	Schaftlänge



BT-A Bohrrohre

BT-AT	–	804	–	63
1		2		3

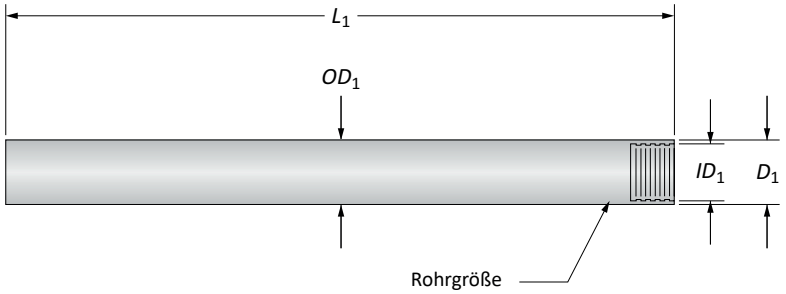
1. BT-A Bohrer T-A® Einsatz Serie
BT-AT = BT-A Rohr

2. Rohrgröße		
794	**800**	**806**
795	**801**	**807**
796	**802**	**808**
797	**803**	**809**
798	**804**	**810**
799	**805**	**811**

3. Länge
63 = Standard
102 = Lang

Referenzschlüssel

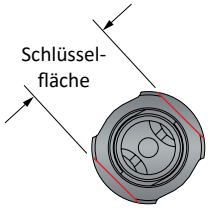
Symbol	Eigenschaften
D_1	Rohrdurchmesser
ID_1	Innendurchmesser
OD_1	Außendurchmesser
L_1	Gesamtlänge

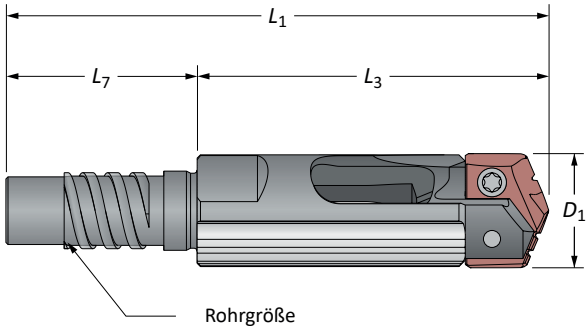


BT-A Bohrköpfe und Rohre

Serie 0 | Durchmesserbereich: 12,95 mm - 17,68 mm (0.5100” - 0.6959”)

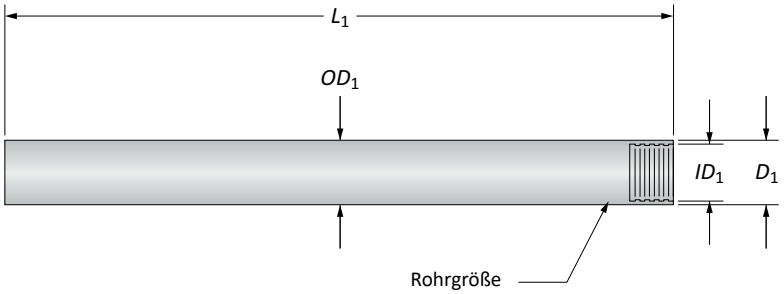






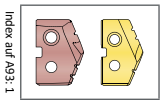
	Rohrgröße	D_1	Körper L_3	Körper L_1	Körper L_7	Artikel Nr.	T-A® Einsätze	Schlüssel-fläche (mm)
	794	12,95 - 13,61	43,4	66,4	23	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	13,62 - 14,63	44,6	67,6	23	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓜ	796	14,64 - 15,62	45,9	69,9	24	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	15,63 - 16,71	45,9	69,9	24	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	16,72 - 17,68	45,3	69,3	24	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15
	794	0.5100 - 0.5359	1-45/64	2-39/64	29/32	**BT-A0-794-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	11
	795	0.5360 - 0.5759	1-3/4	2-21/32	29/32	**BT-A0-795-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	12
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-796-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	13
	797	0.6150 - 0.6579	1-13/16	2-3/4	61/64	**BT-A0-797-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	14
	798	0.6580 - 0.6959	1-25/32	2-47/64	61/64	**BT-A0-798-X.XXXX**	1C10H-XXXX-BT	15

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	Rohr OD_1	Rohr ID_1	Rohr L_1	Artikel Nr,
	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	1600	**BT-AT794-63**
	794	12,95 - 13,61	11,00	7,00	2591	**BT-AT794-102**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	1600	**BT-AT795-63**
	795	13,62 - 14,63	12,00	8,00	2591	**BT-AT795-102**
ⓜ	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	1600	**BT-AT796-63**
	796	14,64 - 15,62	13,00	8,50	2591	**BT-AT796-102**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	1600	**BT-AT797-63**
	797	15,63 - 16,71	14,00	9,00	2591	**BT-AT797-102**
	798	16,72 - 17,68	15,00	10,00	1600	**BT-AT798-63**
	798	16,72 - 17,68	15,00	10,00	2591	**BT-AT798-102**
	794	0.5100 - 0.5359	0,433	0,276	63	**BT-AT794-63**
	794	0.5100 - 0.5359	0,433	0,276	102	**BT-AT794-102**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	63	**BT-AT795-63**
	795	0.5360 - 0.5759	0,472	0,315	102	**BT-AT795-102**
ⓘ	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	63	**BT-AT796-63**
	796	0.5760 - 0.6149	0,512	0,335	102	**BT-AT796-102**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	63	**BT-AT797-63**
	797	0.6150 - 0.6579	0,551	0,354	102	**BT-AT797-102**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	63	**BT-AT798-63**
	798	0.6580 - 0.6959	0,591	0,394	102	**BT-AT798-102**

Section A30

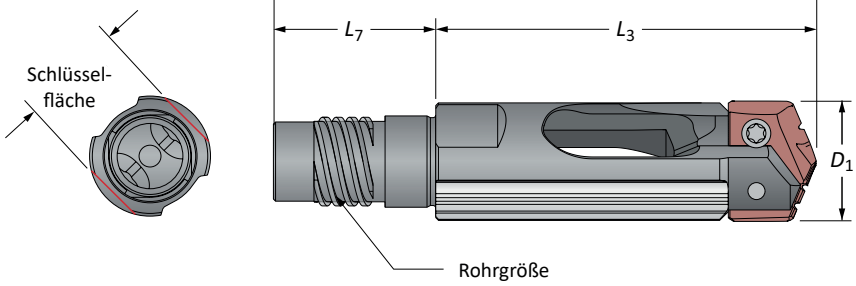


ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

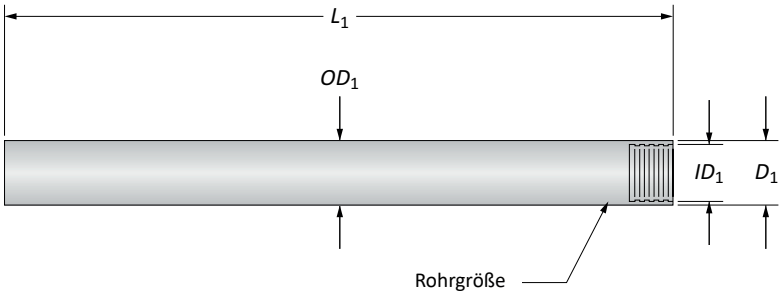
BT-A Bohrköpfe und Rohre

Serie 1 | Durchmesserbereich: 17,69 mm - 24,38 mm (0.6960” - 0.9600”)



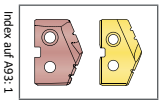


	Rohr-größe	D_1	Körper L_3	Körper L_1	Körper L_7	Artikel Nr.	T-A® Einsätze	Schlüssel-fläche (mm)
ⓜ	799	17,69 - 18,92	58,2	83,2	25	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	18,93 - 20,01	58,8	86,8	28	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	20,02 - 21,81	59,4	89,9	30,5	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	21,82 - 24,10	60,7	93,7	33	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	24,11 - 24,38	63,9	96,9	33	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21
ⓘ	799	0.6960 - 0.7449	2-15/64	3-9/32	63/64	**BT-A1-799-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	16
	800	0.7450 - 0.7879	2-5/16	3-27/64	1-7/64	**BT-A1-800-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	17
	801	0.7880 - 0.8589	2-11/32	3-35/64	1-13/64	**BT-A1-801-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	18
	802	0.8590 - 0.9489	2-25/64	3-11/16	1-19/64	**BT-A1-802-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	19
	803	0.9490 - 0.9600	2-33/64	3-13/16	1-19/64	**BT-A1-803-X.XXXX**	1C11H-XXXX-BT	21



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	Rohr OD_1	Rohr ID_1	Rohr L_1	Artikel Nr.
ⓜ	799	17,69 - 18,92	16,0	10,5	1600	**BT-AT799-63**
	799	17,69 - 18,92	16,0	10,5	2591	**BT-AT799-102**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	1600	**BT-AT800-63**
	800	18,93 - 20,01	17,0	11,5	2591	**BT-AT800-102**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	1600	**BT-AT801-63**
	801	20,02 - 21,81	18,0	12,0	2591	**BT-AT801-102**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	1600	**BT-AT802-63**
	802	21,82 - 24,10	20,0	13,0	2591	**BT-AT802-102**
	803	24,11 - 24,38	22,0	14,0	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,11 - 24,38	22,0	14,0	2591	**BT-AT803-102**
ⓘ	799	0.6960 - 0.7449	0,630	0,413	63	**BT-AT799-63**
	799	0.6960 - 0.7449	0,630	0,413	102	**BT-AT799-102**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	63	**BT-AT800-63**
	800	0.7450 - 0.7879	0,669	0,453	102	**BT-AT800-102**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	63	**BT-AT801-63**
	801	0.7880 - 0.8589	0,709	0,472	102	**BT-AT801-102**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	63	**BT-AT802-63**
	802	0.8590 - 0.9489	0,787	0,512	102	**BT-AT802-102**
	803	0.9490 - 0.9600	0,866	0,551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9490 - 0.9600	0,866	0,551	102	**BT-AT803-102**

Section A30

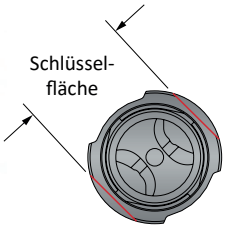


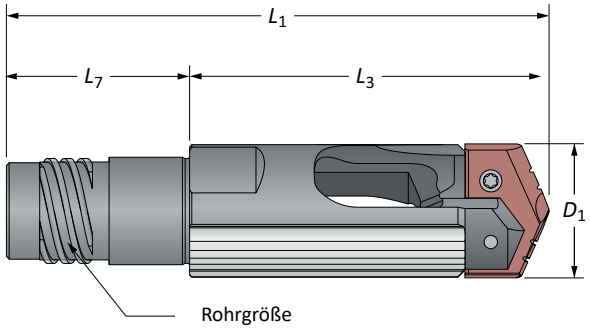
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

BT-A Bohrköpfe und Rohre

Serie 2 | Durchmesserbereich: 24,39 mm - 35,05 mm (0.9601” - 1.3800”)

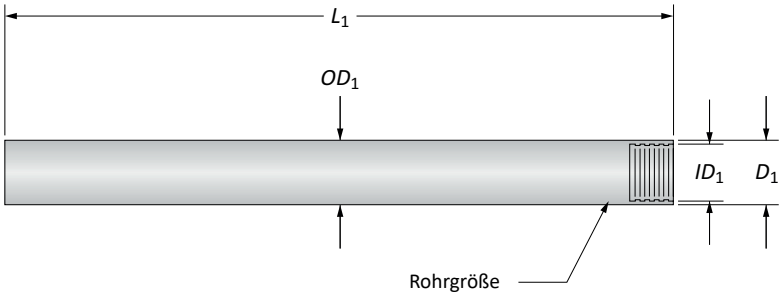






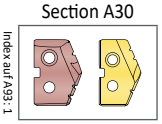
	Rohr-größe	D_1	Körper L_3	Körper L_1	Körper L_7	Artikel Nr.	T-A® Einsätze	Schlüssel-fläche (mm)
	803	24,39 - 26,41	78,5	111,5	33	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	26,42 - 28,70	75,9	103,9	28	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
ⓜ	805	28,71 - 31,01	75,4	111,4	36	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	31,02 - 33,32	77,9	113,8	36	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	33,33 - 35,05	77,9	113,8	36	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30
	803	0.9601 - 1.0399	3-3/32	4-25/64	1-19/64	**BT-A2-803-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	21
	804	1.0400 - 1.1299	3	4-3/32	1-7/64	**BT-A2-804-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	22
ⓘ	805	1.1300 - 1.2209	2-31/32	4-25/64	1-27/64	**BT-A2-805-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	25
	806	1.2210 - 1.3119	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-806-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	27
	807	1.3120 - 1.3800	3-1/16	4-31/64	1-27/64	**BT-A2-807-X.XXXX**	1C12H-XXXX-BT	30

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	Rohr OD_1	Rohr ID_1	Rohr L_1	Artikel Nr.
	803	24,39 - 26,41	22,00	14,00	1600	**BT-AT803-63**
	803	24,39 - 26,41	22,00	14,00	2591	**BT-AT803-102**
	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	1600	**BT-AT804-63**
ⓜ	804	26,42 - 28,70	24,00	15,50	2591	**BT-AT804-102**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	1600	**BT-AT805-63**
	805	28,71 - 31,01	26,00	17,00	2591	**BT-AT805-102**
	806	33,33 - 35,05	28,00	18,50	2591	**BT-AT806-102**
	807	33,31 - 36,20	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
	803	0.9601 - 1.0399	0.866	0.551	63	**BT-AT803-63**
	803	0.9601 - 1.0399	0.866	0.551	102	**BT-AT803-102**
	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	63	**BT-AT804-63**
ⓘ	804	1.0400 - 1.1299	0.945	0.610	102	**BT-AT804-102**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	63	**BT-AT805-63**
	805	1.1300 - 1.2209	1.024	0.669	102	**BT-AT805-102**
	806	1.2210 - 1.3119	1.102	0.728	102	**BT-AT806-102**
	807	1.3120 - 1.3800	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**

Section A30

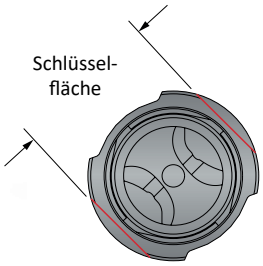


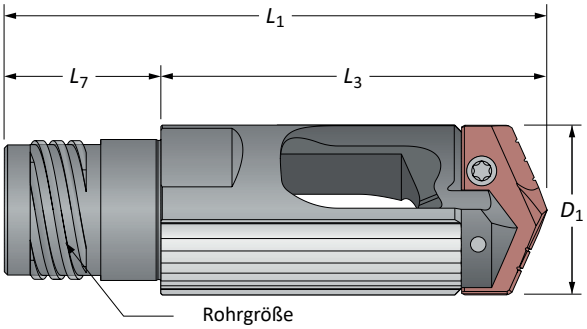
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

BT-A Bohrköpfe und Rohre

Serie 3 | Durchmesserbereich: 35,06 mm - 47,80 mm (1.3801” - 1.8820”)

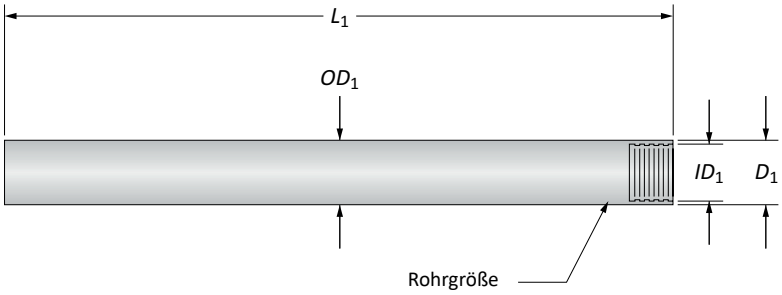






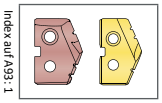
	Rohr-größe	D_1	Körper L_3	Körper L_1	Körper L_7	Artikel Nr.	T-A® Einsätze	Schlüssel-fläche (mm)
ⓜ	807	35,06 - 36,22	96,8	132,8	36	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	36,23 - 39,62	100,0	144,4	44,5	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	39,63 - 43,00	103,1	146,2	43	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	43,01 - 47,01	101,9	144,9	43	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	47,02 - 47,80	103,2	146,2	43	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
ⓘ	807	1.3801 - 1.4259	3-13/16	5-15/64	1-27/64	**BT-A3-807-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	30
	808	1.4260 - 1.5599	3-15/16	5-11/16	1-3/4	**BT-A3-808-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	32
	809	1.5600 - 1.6929	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-809-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	36
	810	1.6930 - 1.8509	4-1/64	5-45/64	1-11/16	**BT-A3-810-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41
	811	1.8510 - 1.8820	4-1/16	5-3/4	1-11/16	**BT-A3-811-X.XXXX**	1C13H-XXXX-BT	41

Hinweis: Bitte bestellen Sie durchmesserspezifisch. Beispiel: BT-A-794-14.00



	Rohrgröße	Rohr D_1 Bereich	Rohr OD_1	Rohr ID_1	Rohr L_1	Artikel Nr.
ⓜ	807	35,06 - 36,22	30,00	20,00	2591	**BT-AT807-102**
	808	36,23 - 39,62	33,00	23,00	2591	**BT-AT808-102**
	809	39,63 - 43,00	36,00	25,00	2591	**BT-AT809-102**
	810	43,01 - 47,01	39,00	28,00	2591	**BT-AT810-102**
	811	47,02 - 47,80	43,00	31,00	2591	**BT-AT811-102**
ⓘ	807	1.3801 - 1.4259	1.181	0.787	102	**BT-AT807-102**
	808	1.4260 - 1.5599	1.299	0.906	102	**BT-AT808-102**
	809	1.5600 - 1.6929	1.417	0.984	102	**BT-AT809-102**
	810	1.6930 - 1.8509	1.535	1.102	102	**BT-AT810-102**
	811	1.8510 - 1.8820	1.693	1.220	102	**BT-AT811-102**

Section A30



ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (inch)

Notizen

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Bohren

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen



Feindrehen

- Wohlhaupter Feindrehwerkzeuge
- Criterion™ Feinbohrsystem

Sonderwerkzeuge

Modulare Ausdrehsysteme

MultiBore | Criterion™



WOHLHAUPTER | MultiBore

- Modulare Feindrehwerkzeuge für höchste Präzision
- Lösungen für die Vor- und Fertigbearbeitung sowie kombinierte Anwendungen
- Ausdrehbereich von 0,4 bis 3255 mm (0.016" - 128.150")

Das umfangreiche MultiBore Programm finden Sie in unserem MultiBore Katalog ebenso wie auf unserer Homepage.
Unsere Technischen Berater stehen Ihnen gerne beratend zur Seite.

www.wohlhaupter.com



Allied Machine | CRITERION™

- Modulares Feinbohrsystem für die Vor- und / oder Fertigbearbeitung.

Ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Homepage: www.wohlhaupter.com

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Bohren

Feindrehen

Rollieren

Gewindefräsen



Reiben

- ALVAN® Reibahlensystem
  von S.C.A.M.I.®

Sonderwerkzeuge

S.C.A.M.I.®

ALVAN® Reibahlen

Wechselkopf | Monoblock | Schneidring



S.C.A.M.I.®

Für jede Anwendung eine Lösung

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.® s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN®-Reibahlen an.

Zusätzlich zu den engen Toleranzen und der hohen Maßgenauigkeit in Bezug auf die Bohrungen bieten diese Hochleistungs-Reibahlen eine Reduktion der Fertigungskosten. Diese Vorteile machen die ALVAN Reiben zur idealen Wahl für die Bearbeitung von Bohrungen in der Produktion. Das System kann sich zu dem als eine Alternative zur Fertigbearbeitung erweisen, da es konstantere Bohrungsgrößen und kürzere Taktzeiten bietet.

Ausgezeichnete Bohrungstoleranzen	Verbessert die Bohrungsqualität und Oberflächengüte	Einstellbares Design für Verschleißkompensation

Angewendet in den Industriezweigen:

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Bearbeitung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch 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.

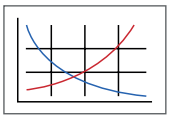
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.wohlhaupter.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

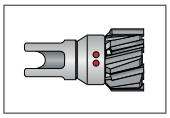
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



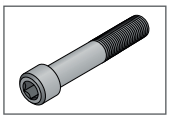
Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



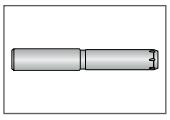
Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren



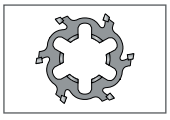
Austauschbare Reibahlenköpfe
Bezieht sich auf die Optionen des Reibahlenkopfs, die mit den Reibahlen-dornen verbunden sind



Austauschbare Reibahlenschrauben
Bezieht sich auf die Reibahlen-kopf-Schraubenoptionen, die den Kopf mit den Reibahlendornen verbinden



Austauschbare Reibahlendornen
Bezieht sich auf die Optionen des Reibahlendorns, die mit dem Kopf und der Schraube verbunden sind



Schneidringe
Bezieht sich auf die verfügbaren Schneidringoptionen



IKZ-Option
Zeigt an, dass das Produkt eine Innenkühlmittelzufuhrsoption hat

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.® s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN®-Reibahlen an.

S.C.A.M.I. ist ein italienischer Hersteller und fertigt bereits seit über 40 Jahren hochqualitative Schneidwerkzeuge. Enge Toleranzen und Maßgenauigkeit der bearbeiteten Bohrungen sind mit dessen Hochleistungs-Reibahlen selbstverständlich. Darüber hinaus verringern sich aber auch noch die Kosten pro Bohrung durch höhere Vorschübe. So eignet sich die ALVAN-Reibahlenproduktlinie ideal für die Schlichtbearbeitung von Bohrungen in der Fertigung. Durch die Wiederholgenauigkeit und engen Toleranzen bietet sich das Werkzeug auch als Alternative zum Feindrehen an.

Auf der Seite www.alliedmachine.com finden Sie weitere Angaben zu allen Produkten von Allied Machine. Sie benötigen technische Unterstützung? Wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Anwendungstechnik.

ALVAN® Reibahlen Inhalt

Einführungsinformationen
Fallstudienbeispiel 2
Wiederaufbereitungsservice 3
Reiben Übersicht und Auswahl . . . . . 4 - 7
Einführungen, Beschichtungen, Materialien usw. . . . . 8 - 9

Wechselkopf-Reibahlen
Produktübersicht 10
Produktbezeichnung 11
Köpfe . . . . . 12 - 13
Schrauben . . . . . 14 - 15
Dorne . . . . . 16 - 18

Monoblock-Reibahlen
Produktübersicht 19
Produktbezeichnung 20
Monoblock-Reibahlen . . . . . 21 - 31

Schneidring-Reibahlen
Produktübersicht 32
Produktbezeichnung 33
Schneidringe . . . . . 34 - 35
Dorne 36- 55

Schäfte
Radialverstellbare Schäfte . . . . . 56 - 61
Radialverstellbare Adapter . . . . . 62 - 63

Schnittwertempfehlungen
Metrisch (mm)
- Wechselkopf-Reibahlen . . . . . 64 - 65
- Monoblock-Reibahlen . . . . . 66 - 67
- Schneidring-Reibahlen . . . . . 68 - 69

Zoll (inch)
- Wechselkopf-Reibahlen . . . . . 70 - 71
- Monoblock-Reibahlen . . . . . 72 - 73
- Schneidring-Reibahlen . . . . . 74 - 75

Technische Information
Montage: Wechselkopf-Reibahlen 76
Montage: Monoblock-Reibahlen 77
Montage: Schneidring-Reibahlen 78
Durchmessereinstellung 79
Rundlauf-Messung und Korrektur . . . . . 80 - 81
Problemlösungen 82

Fallstudienbeispiel

FALLSTUDIE



Projektprofil: Hydraulikgetriebe-Bauteil aus Grauguss

Werkzeuglösung: ALVAN® Monoblock-Reibahle

Das Problem:

Der Kunde nutzte bisher ein Werkzeug eines Wettbewerbers unter folgenden Randbedingungen:

- 3802 U/min
- 152 m/min (500 SFM)
- 0,076 mm/U (0.003 IPR)
- 290 mm/min (11.41 IPM)

Das Werkzeug sollte in zwei Arbeitsgängen eine Bohrung mit 12,758 mm Durchmesser und 30,48 mm Tiefe bohren.

- Taktzeit = 12,6 Sekunden
- Standweg = 75 Teile

Der Kunde wollte den Fertigungsprozess optimieren und daher die Standzeit verlängern sowie die Fertigungskosten senken.

Die Lösung:

Allied Machine empfahl den Einsatz der ALVAN®Monoblock-Reibahle.

- **Reibahle = Baureihe 2440 Hartmetall, unbeschichtet, V-Einlauf**

Das Werkzeug kam unter folgenden Rahmenbedingungen zum Einsatz:

- 2200 U/min
- 88 m/min (289 SFM)
- 0,48 mm/U (0.019 IPR)
- 1061 mm/min (41.80 IPM)

Das Werkzeug erreichte die gewünschte Durchmesser, Tiefe, sowie die gewünschten Ergebnisse des Kunden.

- Taktzeit = 1,7 Sekunden
- Standzeit = 7,176 Teile

Die Vorteile:

Der Kunde konnte die Fertigungskosten senken und die Standzeit verlängern.

- Reduzierte Taktzeit von 12,6 Sekunden auf 1,7 Sekunden
- Erhöhter Standweg von 75 Teilen auf unglaubliche 3.176 Teile
- Gesamtkosteneinsparungen = £ 1543 / € 1719 (oder 52%)

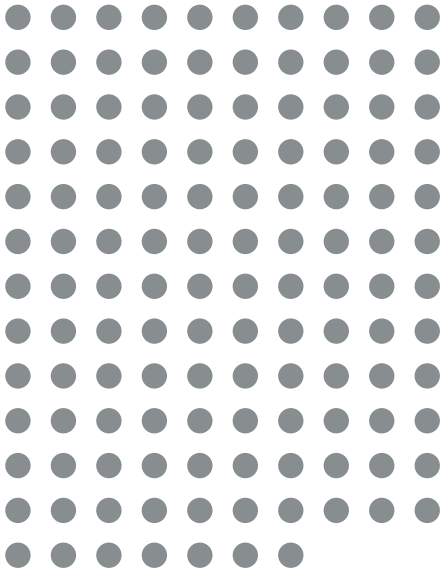
Der **BEWEIS** ist in den

ZAHLEN

Standzeit: Wettbewerb
(Anz. der Teile = 75)



Standzeit: ALVAN®-Reibahle Typ Monoblock
(Anz. der Teile = 3,176)



Insgesamt ***ERSPARNISSE*** von

52%

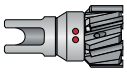


PREMIUM SOLUTION

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Wiederaufbereitungsservice

Alle ALVAN Reibahlen können aufbereitet werden, um Ihre Werkzeugkosten zu senken. Dieser Service wird von Allied Machine & Engineering durch Nutzung der Expertise von S.C.A.M.I. erbracht. Wir werden die Werkzeuge mit einer Vorlaufzeit von 15-25 Werktagen bearbeiten, abhängig von der Art, dem Datum, an dem wir die Werkzeuge erhalten, und der Bestellung.

Reibahlentyp	Vorlaufzeit (Arbeitstage)	Artikel-Nr.	Wiederaufbereitete Artikel-Nr.
 Wechselkopf	25	7405-SVG-10000	**R**7405SVG10000
 Monoblock	35	AL3620I04853	AL3620I04853**RP1**
 Schneidring	35	AL2TIAI05820	AL2TIAI05820**RP1**



Teile die überholt werden müssen (sicher verpackt)



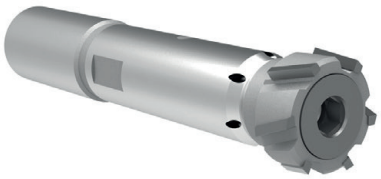
Bestellung



Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
Postfach 1264
72636 Frickenhausen
Germany

Übersicht Reibahlen

REIBAHLENTYPEN



Wechselkopf
Seiten C: 10 - 19

- Durchmesserbereich: 11,80 mm - 60,60 mm
- Köpfe sind in zwei Varianten verfügbar – nicht verstellbar oder verstellbar zur verbesserten Produktivität
- Gerade oder Links Spiralgenutete Werkzeuge bieten eine Lösung für sowohl Durchgangs- oder Sacklochbohrung
- Zylinderschäfte oder modulare Schäfte zur Rundlaufverbesserung
- Erhältlich mit zentraler oder radialer Innenkühlung



Monoblock
Seiten C: 20 - 29

- Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,60 mm
- Erhältlich mit zentraler oder radialer Innenkühlung
- Kann für Durchgangsbohrung oder Sacklochbohrung verwendet werden
- Zylinderschäfte zur Rundlaufverbesserung
- Verstellbar zum Ausgleich von Verschleiß



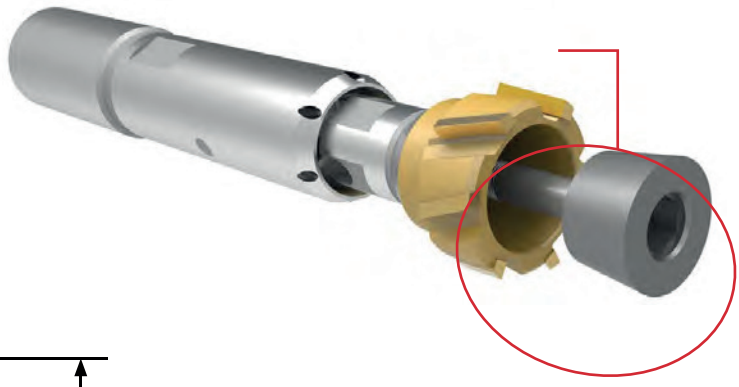
Schneidring
Seiten C: 30 - 53

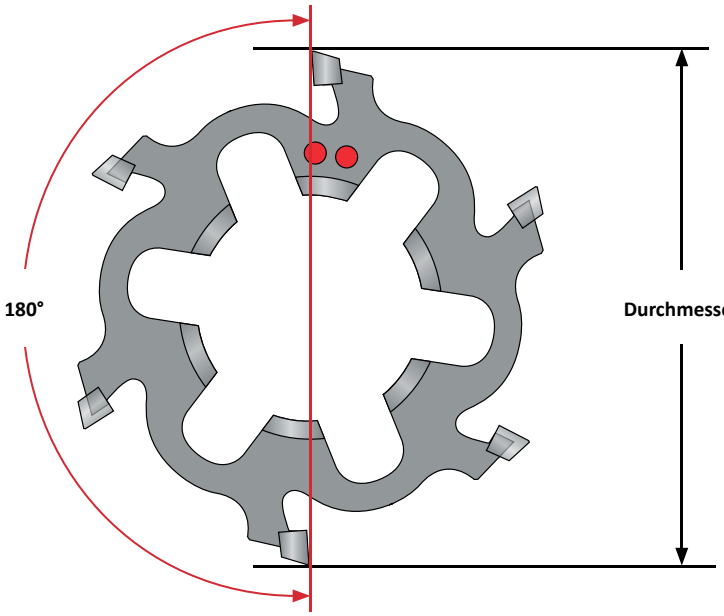
- Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,60 mm
- Zur Gewährleistung einer optimalen Rundheit der Bohrung sind die Schneidkanten asymmetrisch angeordnet
- Bohrungen mit engen Toleranzen sind machbar. Die Vertsellbarkeit sorgt für einen perfekten Reibdurchmesser

Allgemeine Reiben Notizen

- Bei einer Bohrtiefe von mehr als 9xD sollte mit einer kurzen Reibahle vorgebohrt werden. Die Endbearbeitung erfolgt dann mit der normalen Länge ⚠.
- Bei Sacklochbohrungen ist stets Innenkühlung zu verwenden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an unsere Abteilung Anwendungstechnik.
- Bei weicheren Materialien ist mehr Aufmaß zulässig. Bei härteren Materialien ist weniger Aufmaß von Nöten.
- Gängige Praxis beim Rückziehen mit Eilgang bei Durchgangsbohrungen: max. 2 mm aus dem Bauteil herausfahren.

WICHTIG: Die konische Aufnahme und die Gewinde der zentralen Schraube beim Zusammenbau stets mit Molycote (Gleitmittel) behandeln.





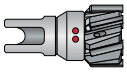
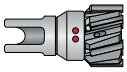
HINWEIS: Die Position der Markierung zeigt an, welche zwei Schneiden direkt gegenüberliegen. Messungen des Durchmessers sind von diesen zwei Schneiden aus vorzunehmen.

⚠ WARNUNG **Werkzeugfehler können zu schweren Verletzungen führen. Um dies zu verhindern beachten Sie bitte:**
- Wenn Sie Halter ohne Stützbuchse verwenden, verwenden Sie eine kürzere Reibahle, um den anfänglichen Lochdurchmesser festzulegen, der mindestens 2 Durchmesser tief ist.
- Die Reibahlen nicht mehr als 50 U / min drehen, wenn sie nicht mit dem Werkstück oder der Vorrichtung in Eingriff sind.

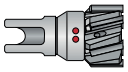
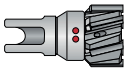
Über unsere Anwendungsingenieure stehen Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Schnellauswahl-Anleitung

Aufschlüsselung nach Durchmesser

Reibahlentyp	5,80 mm 0.2283”	11,80 mm 0.4656”	17,60 mm 0.6929”	28,00 mm 1.1024”	32,10 mm 1.2638”	45,00 mm 1.7717”	60,60 mm 2.3858”	95,00 mm 3.7402”	130,00 mm 5.1181”	165,00 mm 6.4961”	200,60 mm 7.8975”
 Wechselkopf (Fest)											
 Wechselkopf (Erweiterbar)											
 Monoblock											
 Schneidring											

Aufschlüsselung nach Eigenschaften

Reibahlentyp	Toleranz-fähigkeit	Schneller Wechsel	Wechselkopf	Erweiterbar als Ausgleich von Verschleiß	Wieder-aufbereitung möglich	Zylindrische Schäfte	Modulare Schäfte	IKZ-Option
 Wechselkopf (Fest)	**H7**	✓	✓		✓	✓	✓	✓
 Wechselkopf (Erweiterbar)	**H6**		✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Monoblock	**H6**			✓	✓	✓		✓
 Schneidring	**H6**		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Weitere Informationen zum Auswählen eines Reibahlens finden Sie auf den folgenden Seiten.

Wie die Reibahle funktioniert

Wie die Reibahle **funktioniert**

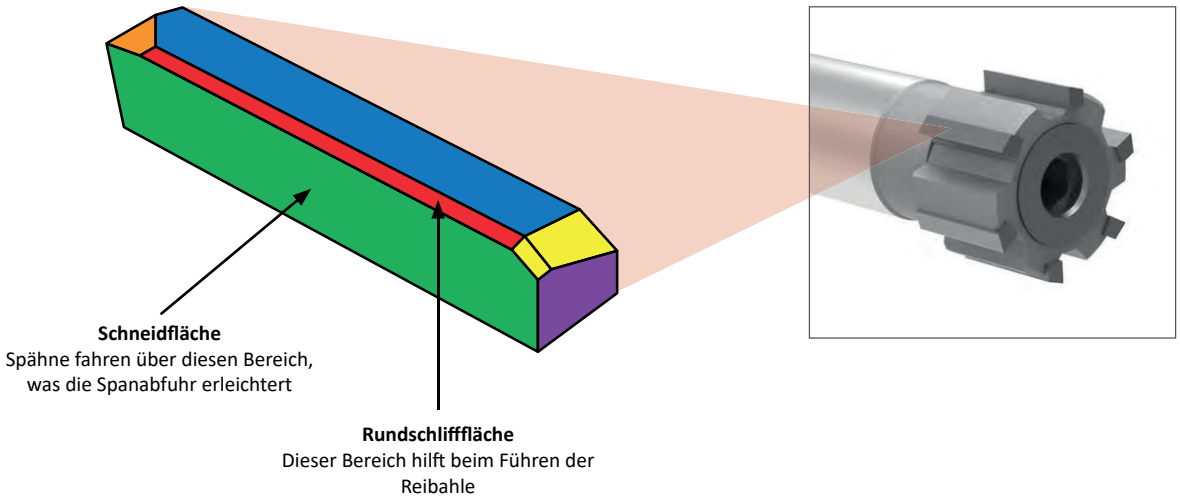
- Der Schnitt erfolgt in der Einlaufzone (3), und der Span entsteht an der Schneidfläche (1). Der Span wird durch das Kühlmittel abgeführt.
- Der Einlauf (3) wird je nach Anwendung, Werkstückmaterial und Aufmaß festgelegt.
- Die Rundschlifffase (2) ist wichtig zur Beibehaltung einer guten Führung und zur Verringerung der Oberflächenrauheit. Sie erzeugt einen ähnlichen Effekt wie beim Rollieren. Die Abmessungen der Rundschlifffase hängen vom Durchmesser ab.
- Die Rundschlifffase (2) ist im hinteren Bereich konisch gefertigt.
- Feste-Reibahlen werden mit exakt konischem Wert hergestellt. Erweiterbare Reibahlen müssen exakt auf den Durchmesser eingestellt werden. Beide werden schon zum nominalen Durchmesser vom Hersteller geliefert.
- Der Feinschliff an der Schneidkante (5) verhindert, dass beim Rückzug der Reibahle aus dem Schneidbereich Rückzugsmarken am Werkstück entstehen.

Anwendungsmöglichkeiten einer Reibahle

- Bei einer geforderten Durchmessertoleranz von höchstens IT8.
- Bei einer geforderten Oberflächengüte von mindestens 63 µin (1,6 µmm) Ra.
- Wenn Formtoleranzen der Bohrung bezüglich Rundheit und Oberflächengüte gefordert sind.
- Bei Massenfertigung von Teilen.
- Wenn die Teile groß und teuer sind.

Aufteilung an der Schneide

- (1) Schneidfläche
- (2) Rundschlifffläche
- (3) Einlauf / Primäfläche / Sekundärfläche
- (4) Rückseite
- (5) Freistich der Unterkante
- (6) Stirnfläche der Schneidkante



Schneidfläche
Spähne fahren über diesen Bereich, was die Spanabfuhr erleichtert

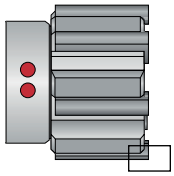
Rundschlifffläche
Dieser Bereich hilft beim Führen der Reibahle

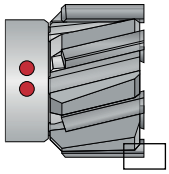
Reibahlen Empfehlung

ISO	Material	Härte (HBW)	Durchgangsbohrung				Sackloch			
			Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt		Voll-Schnitt		Unterbrochener Schnitt	
			Ein-lauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung	Einlauf	Grundmaterial & Beschichtung
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	unter 150	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	J	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
		über 150								
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	unter 250	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	J	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	unter 300	N oder E	Cermet unbeschichtet	E	Cermet unbeschichtet	X	Cermet unbeschichtet	V	Cermet unbeschichtet
	Legierte Stähle 42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	unter 350	G oder M	Cermet unbeschichtet	M	Cermet unbeschichtet	X	Cermet unbeschichtet	G	Cermet unbeschichtet
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	G oder M*	Hartmetall Alcrona	M	Hartmetall Alcrona	X*	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	Baustahl	–	E	Cermet	M	Hartmetall TiAlN	X	Cermet	G	Hartmetall TiAlN
	Werkzeugstähle	–	M*	Hartmetall TiAlN	M*	Hartmetall TiAlN	X*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN
S	**Hochtemperaturlegierung**	–	G*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN	X*	Hartmetall TiAlN	G*	Hartmetall TiAlN
	Titanlegierung	–	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN	T	Hartmetall TiAlN
M	**Austenitstahl** 1.4571 etc.	–	E	Hartmetall Alcrona	E	Hartmetall Alcrona	X	Hartmetall Alcrona	G*	Hartmetall Alcrona
	Martensitstahl 1.4404 etc.	–	N oder E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	E	Cermet oder Hartmetall Alcrona	X	Cermet oder Hartmetall Alcrona	G	Cermet oder Hartmetall Alcrona
K	**Duktiles Gusseisen** Sphäroguss - GS500	unter 130	V	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona	J	Hartmetall Alcrona	V	Hartmetall Alcrona
		über 130		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona		Cermet Alcrona
	GG GC15 - GC20 - GC25 - GC35	–	V	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN	J	Hartmetall TiAlN	V	Hartmetall TiAlN
N	**Bronze/ Messing / Kupfer**	unter 300	E	Hartmetall unbeschichtet	E	Hartmetall unbeschichtet	X	Hartmetall unbeschichtet	G	Hartmetall unbeschichtet
	Aluminium	unter 7% Si	V	HM- unbeschichtet	V	HM-unbeschichtet	V	HM-unbeschichtet	G	HM-unbeschichtet
		über 7% Si	G	PKD unbeschichtet	G	PKD unbeschichtet	G	PKD unbeschichtet		PKD unbeschichtet

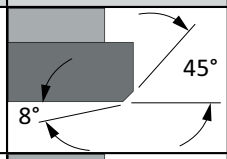
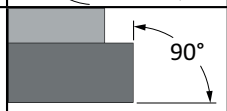
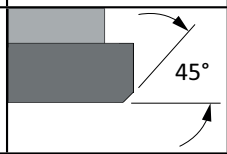
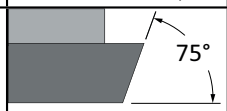
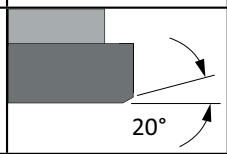
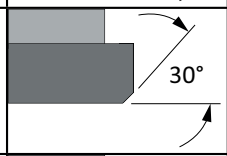
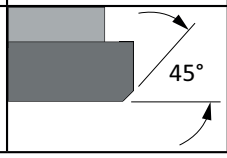
* Kontaktieren Sie unsere Anwendungstechnik für spezielle Geometrien, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern.

Einlaufwinkelinformationen

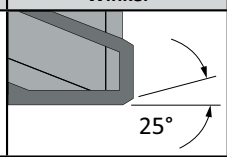
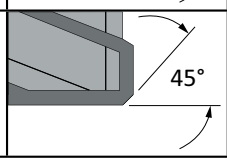
Geradegenutet 

Spiralgenutet 

Geradegenutet

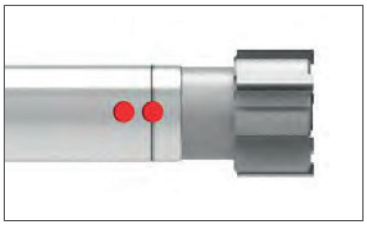
Einlauf	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
A			Einlauf kann der Verbesserung der Oberflächengüte dienen.
F oder **Y**			Kann zum Materialabtrag am Grund der Bohrung verwendet werden. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren. **F** = kein Spanbrecher **Y** = Spanbrecher
G oder **X**			Standard und für die meisten Materialien geeignet. **G** = kein Spanbrecher **X** = Spanbrecher
L oder **W**			Könnte zu verbesserter Geradheit führen. Den Vorschub gegenüber den empfohlenen Schnittdaten um 40 % reduzieren. **L** = kein Spanbrecher **W** = Spanbrecher
N			Ideal für Durchgangsbohrungen. Es ist möglich, den Vorschub gegenüber den auf den empfohlenen Schnittdaten um 100 % zu steigern..
T			Geeignet für Legierungen auf Titanbasis.
V oder **J**			Für die meisten Materialien geeignet und kann die Standzeit erhöhen. **V Einlauf** = kein Spanbrecher **J Einlauf** = Spanbrecher

Spiralgenutet (linksdrehend) - *Anwendung nur bei Durchgangsbohrung*

Einlauf	Winkel	Spanabfuhr	Beschreibung
E			Standard und für die meisten Materialien geeignet. **HINWEIS:** Nur Durchgangsbohrungen.
M			Kann bei Stählen über 200 HBW bessere Vorschubswerte bieten. **HINWEIS:** Nur Durchgangsbohrungen.

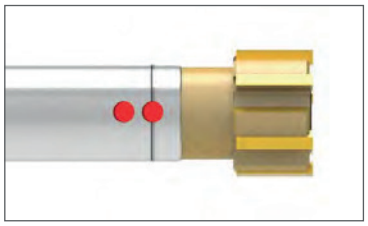
Beschichtungen, Schneidmaterialien und Markierungs-Indikatoren

Beschichtungsinformation



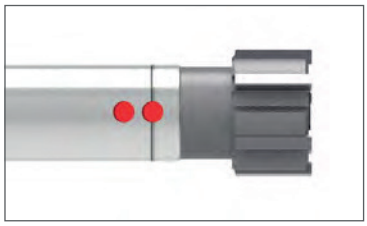
Unbeschichtet

Ideal für NE-Anwendungen



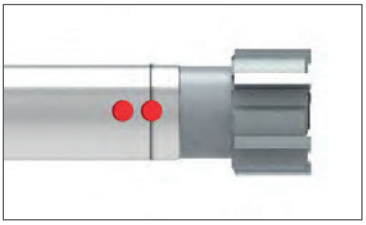
TiN (N)

Ideal für allgemeine Anwendungen



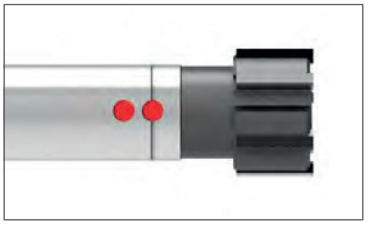
TiAlN (A)

Bietet eine höhere Wärmebeständigkeit, um die Werkzeugstandzeit zu verbessern



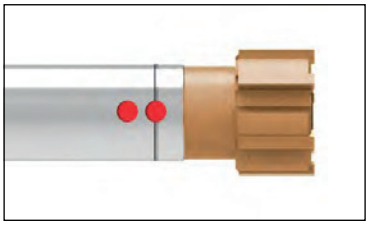
TiCN (C)

Bietet eine verbesserte Oberflächenbeschaffenheit



Alcrona (K)

Bietet hervorragende Verschleißfestigkeit und kann dazu beitragen, die Schnittgeschwindigkeit zu erhöhen



Hardcut (H)

Bietet hervorragende Verschleißfestigkeit besonders in trockenen Anwendungen

Information zum Grundmaterial

Material	Indikatoren	Details
Hartmetall	K	Ein Feinkornhartmetall, das für alle herkömmlichen Reibahlenanwendungen geeignet ist. Dort empfohlen, wo keine herausragende Steifigkeit besteht und die Drehzahlen verringert werden müssen.
Cermet	S	Cermet bietet hohe Verschleißfestigkeit und wird für Anwendungen mit höherer Drehzahl und Abrasivität empfohlen. Bei schlechter Stabilität oder für Querbohrungen nicht empfohlen.

Markierungs-Indikatoren

Material	Indikatoren	Wechselkopf Typ	Monoblock Typ	Schneidring Typ
Hartmetall	**Zwei Markierungen**			
Cermet	**Zwei Markierungen mit Linie**			

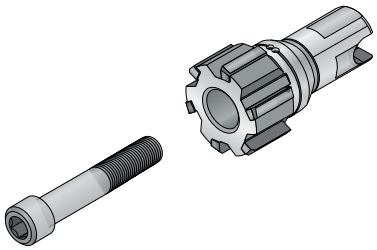
HINWEIS: Die Position der Markierung gibt an, welche 2 Schneiden 180 ° gegenüber liegen.

Wechselkopf Reibahlen

Produktübersicht

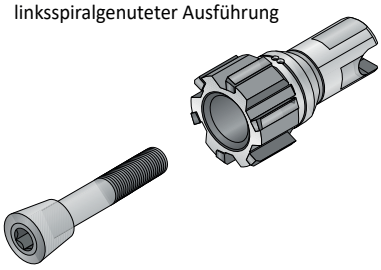
Feste Köpfe

- Nicht verstellbarer Durchmesser
- Feststellschraube ist gerade (nicht konisch)
- Ermöglicht den Austausch an der Maschine
- Geeignet für das Toleranzfeld H7
- Erhältlich in gerade genuteter und linksspiralgenuteter Ausführung
- Wiederaufbereitung möglich



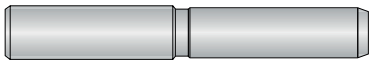
Erweiterbare Köpfe

- Im Durchmesser einstellbar (1 % des Nenndurchmessers) zum Ausgleich von Verschleiß
- Konische Feststellschraube
- Erfordert Einstellung des Durchmessers
- Geeignet für enge Durchmessertoleranzen (± 0,005 mm [0,0002”])
- Erhältlich in gerade genuteter und linksspiralgenuteter Ausführung



Dorne

- Erhältlich in den Längen kurz, Standard und lang
- Das Design des Reibahlenkopfes erlaubt den Einsatz mehrerer Durchmesser mit ein und demselben Dorn, was den Lagerhaltungsbedarf verringert
- Ein und derselbe Dorn kann sowohl fixe als auch verstellbare Köpfe aufnehmen
- Kühlmitteloptionen werden sowohl für Durchgangs- als auch für Sacklochbohrungen angeboten





Unbeschichtet



TiN beschichtet



TiAlN beschichtet



TiCN beschichtet



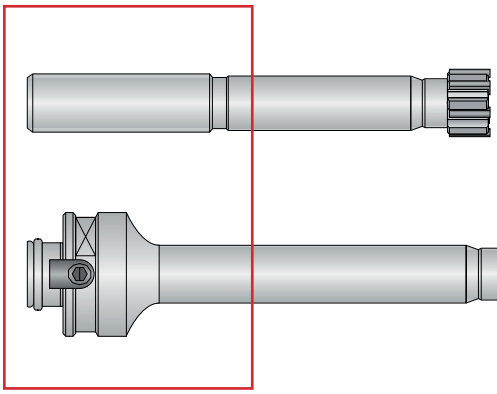
Alcrona beschichtet



Hardcut beschichtet

Verfügbare Dornenschäfte:

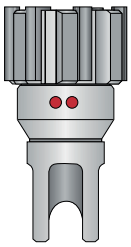
- Zylindrisch
- Modulare Verbindung



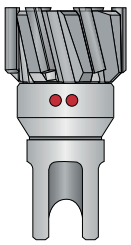
Kurze Länge

Standard Länge

Lange Länge



Geradegenutet



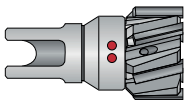
Gerade- oder Linksspiralgenutet

Kopftyp	Beschichtet/ Unbeschichtet	Vorlaufzeit in Arbeitstagen (basierend auf Stückzahl)		
		Bis auf 5	6 - 19	20+
Fest	Beschichtet	10	20	20
	Unbeschichtet	5	15	15
Erweiterbar	Beschichtet	15	20	25
	Unbeschichtet	10	15	20

Produktbezeichnung

Wechselköpfe

	77	00	–	K	N	G	–	457200
1	2	3		4	5	6		7



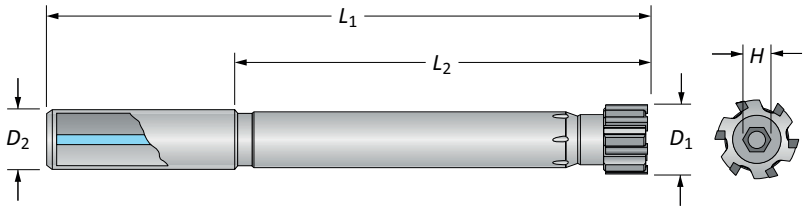
HINWEIS: Wenn das Werkzeug überholt ist, setzen Sie ein “R” am Anfang der Artikelnummer.

1. Schaftbezeichnung	2. Aufbereitet	3. Kopftyp	4. Grundmaterial	5. Beschichtung
Leerstelle = Metrisch	**74** = Geradegenutet	**00** = Fest	**K** = Hartmetall	**L** = Unbeschichtetes HM
I = Zoll (inch)	**77** = Linksspiralgenutet	**05** = Erweiterbar	**S** = Cermet	**V** = Unbeschichtetes cermet
				N = TiN
				C = TiCN
				A = TiAlN
				K = Alcrona
				H = Hardcut

6. Einlauf	7. Durchmesser
E, M = Linksspiralgenutet	**XX.XXX** = Metrisch
A, F, G, L, N, T, V = Geradegenutet	**X.XXXX** = Zoll
J, W, X, Y = Geradegenutet mit Spanbrecher	

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Durchmesser des Reibahlenkopfs
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Schnittlänge
H	Inbusschlüssel (mit Schrauben aufgelistet)



Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

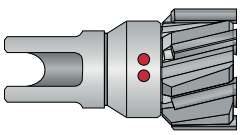
Zur Komplettierung Ihrer Reibahle mit Wechselkopf benötigen Sie alle drei Teile. Die Artikelnummern für die Schrauben und Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Dort, wo die Köpfe aufgeführt sind, gibt es zudem noch einen Leitfaden. Zur Zusammenstellung der Artikelnummer für den von Ihnen benötigten Reibahlenkopf sind die Anweisungen im Leitfaden zu befolgen.

Die vollständigen Artikelnummern der Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Die Nummern für die Dorne müssen nicht zusammengestellt werden.



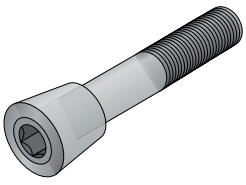
1

Wählen Sie Ihren Kopf aus



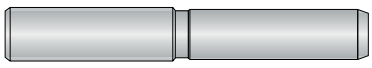
2

Wählen sie eine Schraube aus



3

Wählen Sie einen Dorn aus



Wechselköpfe

Fest

Aufbau der Artikel-Nr.

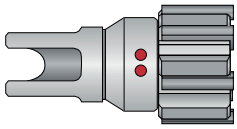
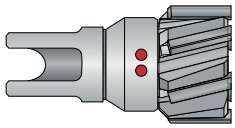
1 Serie

7400 Serie	7700 Serie

2 Nutentyp

Der Nutentyp basiert auf Ihre Serienauswahl

7400 Serie	7700 Serie
Geradegenutet	Spiralgenutet (Left Hand)

3 HM Klasse und Beschichtungscodes

Hier sind die Kombinationen von Klassen und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Durchmesser (H7 Toleranz)

Die Durchmesser zur Artikelnummer finden Sie in den folgenden Tabellen:

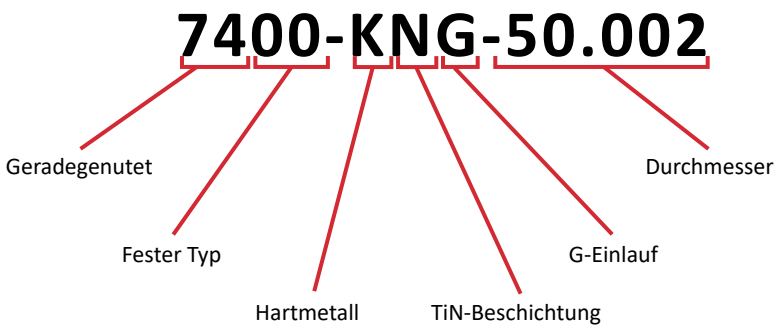
Metrisch (mm)		Zoll (in)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
11,800 - 18,000	+0 / +0,018	0.4656 - 0.7086	+0 / +0.0007
18,001 - 30,000	+0 / +0,021	0.7087 - 1.1811	+0 / +0.0008
30,001 - 50,000	+0 / +0,025	1.1812 - 1.9685	+0 / +0.0010
50,001 - 60,600	+0 / +0,030	1.9686 - 2.3858	+0 / +0.0012

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Geradegenutetder Reibahlenkopf
- Fester Typ
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 50,002 mm Durchmesser



Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 C: 14 - 15 C: 16 - 18 C: 56 - 63 C: 76

Wechselköpfe

Erweiterbar

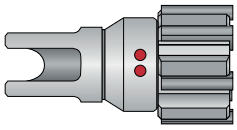
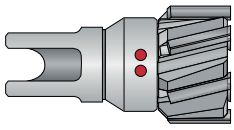
Aufbau der Artikel-Nr.

1 Serie

7405 Serie	7705 Serie

2 Nutentyp

Der Nutentyp basiert auf Ihre Serienauswahl

Geradegenutet	Spiralgenutet (Left Hand)
	

3 HM Klasse und Beschichtungscodes

Hier sind die Kombinationen von Klassen und Beschichtungen, aus denen Sie wählen können



	Unbeschichtet	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
HM	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

4 Einlaufempfehlungen

	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

	E	M
P	●	
S	●	◐
M	●	
H	◐	●
K	◐	●
N	●	◐

5 Durchmesser (H7 Toleranz)

Die Durchmesser zur Artikelnummer finden Sie in den folgenden Tabellen:

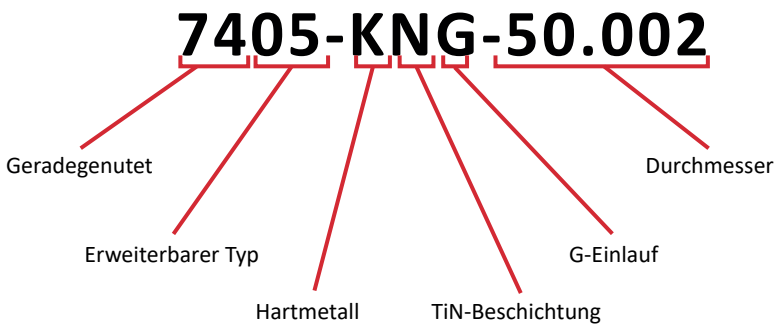
Metrisch (mm)		Zoll (in)	
D_1 Bereich	Toleranz (min/max)	D_1 Bereich	Toleranz (min/max)
11,800 - 18,000	-0,005 / +0,005	0.4656 - 0.7086	-0.0002 / +0.0002
18,001 - 30,000		0.7087 - 1.1811	
30,001 - 40,000		1.1812 - 1.5748	
40,001 - 50,000		1.5749 - 1.9685	
50,001 - 60,600		1.9686 - 2.3858	

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Bestellbeispiel:

Der Kunde benötigt Folgendes:

- Geradegenuteter Reibahlenkopf
- Erweiterbarer Typ
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 50,002 mm Durchmesser

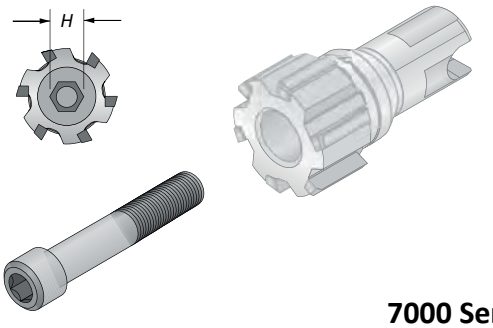


Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 | C: 14 - 15 | C: 16 - 18 | C: 56 - 63 | C: 76

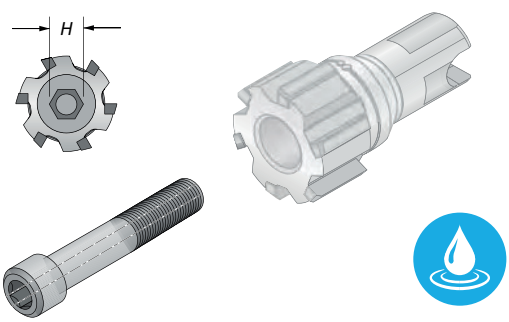
Wechselkopf Schrauben

Fest



7000 Serie

D_1 Bereich (mm)	D_1 Bereich (inch)	Artikel-Nr.	*H* (mm)
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	**7000-VI-001**	2.5
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	**7000-VI-002**	3
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	**7000-VI-003**	4
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	**7000-VI-004**	5
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	**7000-VI-005**	6
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	**7000-VI-006**	6
40,610 - 50,609	1.5988 - 1.9924	**7000-VI-007**	8
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	**7000-VI-008**	10



7001 Serie

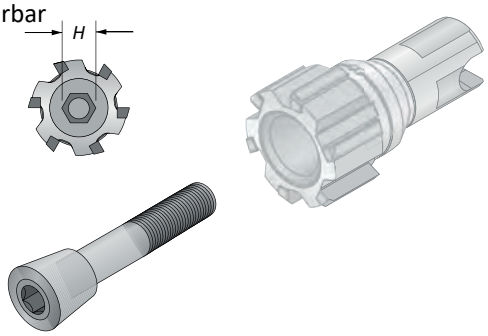
D_1 Bereich (inch)	D_1 Bereich (mm)	Artikel-Nr.	*H* (mm)
0.4646 - 0.5751	11,800 - 14,609	**7001-VI-001**	2.5
0.5752 - 0.6932	14,610 - 17,609	**7001-VI-002**	3
0.6933 - 0.8507	17,610 - 21,609	**7001-VI-003**	4
0.8508 - 1.0475	21,610 - 26,609	**7001-VI-004**	5
1.0476 - 1.2838	26,610 - 32,609	**7001-VI-005**	6
1.2839 - 1.5987	32,610 - 40,609	**7001-VI-006**	6
1.5988 - 1.9924	40,610 - 50,609	**7001-VI-007**	8
1.9925 - 2.3858	50,610 - 60,600	**7001-VI-008**	10

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 | C: 12 - 13 | C: 16 - 18 | C: 56 - 63 | C: 76

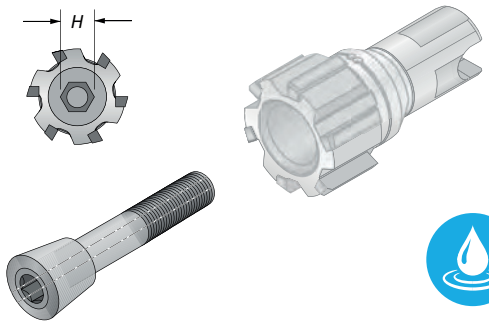
Wechselkopf Schrauben

Erweiterbar



7000 Serie

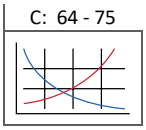
D_1 Bereich (mm)	D_1 Bereich (inch)	Artikel-Nr.	H (mm)
11,800 - 12,609	0.4646 - 0.4964	**7000-VI-012**	**3,5**
12,610 - 13,609	0.4965 - 0.5357	**7000-VI-013**	**3,5**
13,610 - 14,609	0.5358 - 0.5751	**7000-VI-014**	**3,5**
14,610 - 15,609	0.5752 - 0.6145	**7000-VI-015**	**4**
15,610 - 16,609	0.6146 - 0.6538	**7000-VI-016**	**4**
16,610 - 17,609	0.6539 - 0.6932	**7000-VI-017**	**4**
17,610 - 18,609	0.6933 - 0.7326	**7000-VI-018**	**5**
18,610 - 19,609	0.7327 - 0.7719	**7000-VI-019**	**5**
19,610 - 20,609	0.7720 - 0.8113	**7000-VI-020**	**5**
20,610 - 21,609	0.8114 - 0.8507	**7000-VI-021**	**5**
21,610 - 22,609	0.8508 - 0.8901	**7000-VI-022**	**6**
22,610 - 23,609	0.8902 - 0.9294	**7000-VI-023**	**6**
23,610 - 24,609	0.9295 - 0.9688	**7000-VI-024**	**6**
24,610 - 25,609	0.9689 - 1.0082	**7000-VI-025**	**6**
25,610 - 26,609	1.0083 - 1.0475	**7000-VI-026**	**6**
26,610 - 27,609	1.0476 - 1.0869	**7000-VI-027**	**8**
27,610 - 28,609	1.0870 - 1.1263	**7000-VI-028**	**8**
28,610 - 29,609	1.1264 - 1.1656	**7000-VI-029**	**8**
29,610 - 30,609	1.1657 - 1.2050	**7000-VI-030**	**8**
30,610 - 31,609	1.2051 - 1.2444	**7000-VI-031**	**8**
31,610 - 32,609	1.2445 - 1.2838	**7000-VI-032**	**8**
32,610 - 33,609	1.2839 - 1.3231	**7000-VI-033**	**8**
33,610 - 34,609	1.3232 - 1.3625	**7000-VI-034**	**10**
34,610 - 35,609	1.3626 - 1.4019	**7000-VI-035**	**10**
35,610 - 36,609	1.4020 - 1.4412	**7000-VI-036**	**10**
36,610 - 37,609	1.4413 - 1.4806	**7000-VI-037**	**10**
37,610 - 38,609	1.4807 - 1.5200	**7000-VI-038**	**10**
38,610 - 39,609	1.5201 - 1.5593	**7000-VI-039**	**10**
39,610 - 40,609	1.5594 - 1.5987	**7000-VI-040**	**10**
40,610 - 41,609	1.5988 - 1.6381	**7000-VI-041**	**12**
41,610 - 42,609	1.6382 - 1.6775	**7000-VI-042**	**12**
42,610 - 43,609	1.6776 - 1.7168	**7000-VI-043**	**12**
43,610 - 44,609	1.7169 - 1.7562	**7000-VI-044**	**12**
44,610 - 45,609	1.7563 - 1.7956	**7000-VI-045**	**12**
45,610 - 46,609	1.7957 - 1.8349	**7000-VI-046**	**12**
46,610 - 47,609	1.8350 - 1.8743	**7000-VI-047**	**12**
47,610 - 48,609	1.8744 - 1.9137	**7000-VI-048**	**12**
48,610 - 49,609	1.9138 - 1.9530	**7000-VI-049**	**12**
49,610 - 50,609	1.9531 - 1.9924	**7000-VI-050**	**12**
50,610 - 51,609	1.9925 - 2.0318	**7000-VI-051**	**12**
51,610 - 52,609	2.0319 - 2.0712	**7000-VI-052**	**12**
52,610 - 53,609	2.0713 - 2.1105	**7000-VI-053**	**12**
53,610 - 54,609	2.1106 - 2.1499	**7000-VI-054**	**12**
54,610 - 55,609	2.1500 - 2.1893	**7000-VI-055**	**12**
55,610 - 56,609	2.1894 - 2.2286	**7000-VI-056**	**12**
56,610 - 57,609	2.2287 - 2.2680	**7000-VI-057**	**12**
57,610 - 58,609	2.2681 - 2.3074	**7000-VI-058**	**12**
58,610 - 59,609	2.3075 - 2.3468	**7000-VI-059**	**12**
59,610 - 60,609	2.3469 - 2.3858	**7000-VI-060**	**12**

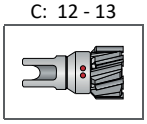


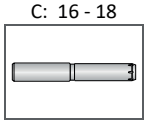
7001 Serie

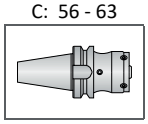
D_1 Bereich (mm)	D_1 Bereich (inch)	Artikel-Nr.	H (mm)
11,800 - 12,609	0.4646 - 0.4964	**7001-VI-012**	**3,5**
12,610 - 13,609	0.4965 - 0.5357	**7001-VI-013**	**3,5**
13,610 - 14,609	0.5358 - 0.5751	**7001-VI-014**	**3,5**
14,610 - 15,609	0.5752 - 0.6145	**7001-VI-015**	**4**
15,610 - 16,609	0.6146 - 0.6538	**7001-VI-016**	**4**
16,610 - 17,609	0.6539 - 0.6932	**7001-VI-017**	**4**
17,610 - 18,609	0.6933 - 0.7326	**7001-VI-018**	**5**
18,610 - 19,609	0.7327 - 0.7719	**7001-VI-019**	**5**
19,610 - 20,609	0.7720 - 0.8113	**7001-VI-020**	**5**
20,610 - 21,609	0.8114 - 0.8507	**7001-VI-021**	**5**
21,610 - 22,609	0.8508 - 0.8901	**7001-VI-022**	**6**
22,610 - 23,609	0.8902 - 0.9294	**7001-VI-023**	**6**
23,610 - 24,609	0.9295 - 0.9688	**7001-VI-024**	**6**
24,610 - 25,609	0.9689 - 1.0082	**7001-VI-025**	**6**
25,610 - 26,609	1.0083 - 1.0475	**7001-VI-026**	**6**
26,610 - 27,609	1.0476 - 1.0869	**7001-VI-027**	**8**
27,610 - 28,609	1.0870 - 1.1263	**7001-VI-028**	**8**
28,610 - 29,609	1.1264 - 1.1656	**7001-VI-029**	**8**
29,610 - 30,609	1.1657 - 1.2050	**7001-VI-030**	**8**
30,610 - 31,609	1.2051 - 1.2444	**7001-VI-031**	**8**
31,610 - 32,609	1.2445 - 1.2838	**7001-VI-032**	**8**
32,610 - 33,609	1.2839 - 1.3231	**7001-VI-033**	**8**
33,610 - 34,609	1.3232 - 1.3625	**7001-VI-034**	**10**
34,610 - 35,609	1.3626 - 1.4019	**7001-VI-035**	**10**
35,610 - 36,609	1.4020 - 1.4412	**7001-VI-036**	**10**
36,610 - 37,609	1.4413 - 1.4806	**7001-VI-037**	**10**
37,610 - 38,609	1.4807 - 1.5200	**7001-VI-038**	**10**
38,610 - 39,609	1.5201 - 1.5593	**7001-VI-039**	**10**
39,610 - 40,609	1.5594 - 1.5987	**7001-VI-040**	**10**
40,610 - 41,609	1.5988 - 1.6381	**7001-VI-041**	**12**
41,610 - 42,609	1.6382 - 1.6775	**7001-VI-042**	**12**
42,610 - 43,609	1.6776 - 1.7168	**7001-VI-043**	**12**
43,610 - 44,609	1.7169 - 1.7562	**7001-VI-044**	**12**
44,610 - 45,609	1.7563 - 1.7956	**7001-VI-045**	**12**
45,610 - 46,609	1.7957 - 1.8349	**7001-VI-046**	**12**
46,610 - 47,609	1.8350 - 1.8743	**7001-VI-047**	**12**
47,610 - 48,609	1.8744 - 1.9137	**7001-VI-048**	**12**
48,610 - 49,609	1.9138 - 1.9530	**7001-VI-049**	**12**
49,610 - 50,609	1.9531 - 1.9924	**7001-VI-050**	**12**
50,610 - 51,609	1.9925 - 2.0318	**7001-VI-051**	**12**
51,610 - 52,609	2.0319 - 2.0712	**7001-VI-052**	**12**
52,610 - 53,609	2.0713 - 2.1105	**7001-VI-053**	**12**
53,610 - 54,609	2.1106 - 2.1499	**7001-VI-054**	**12**
54,610 - 55,609	2.1500 - 2.1893	**7001-VI-055**	**12**
55,610 - 56,609	2.1894 - 2.2286	**7001-VI-056**	**12**
56,610 - 57,609	2.2287 - 2.2680	**7001-VI-057**	**12**
57,610 - 58,609	2.2681 - 2.3074	**7001-VI-058**	**12**
58,610 - 59,609	2.3075 - 2.3468	**7001-VI-059**	**12**
59,610 - 60,609	2.3469 - 2.3858	**7001-VI-060**	**12**

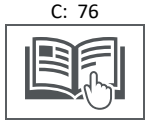
Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 12 - 13 

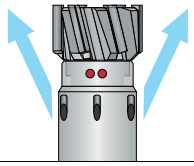
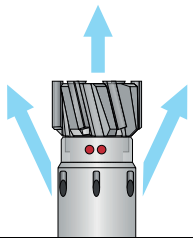
C: 16 - 18 

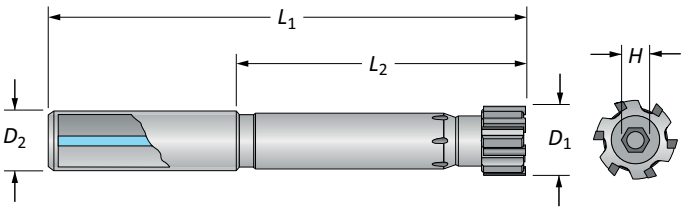
C: 56 - 63 

C: 76 

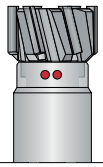
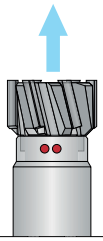
Wechselkopf Dorne

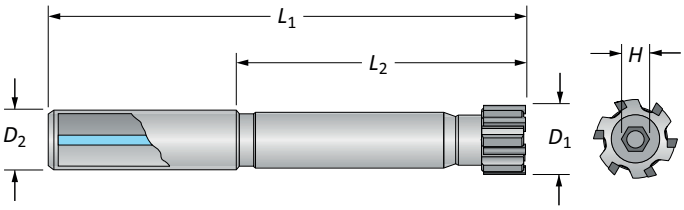
Kurze Länge | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646” - 2.3858”)

7000 Serie	
Nur Außenzufuhr	Innenzufuhr /Außenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube



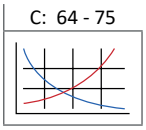
D_1 Bereich		Dorne				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50	95	12	6	**7000-MC-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65	113	16	6	**7000-MC-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75	125	20	6	**7000-MC-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85	135	20	6	**7000-MC-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105	161	25	6	**7000-MC-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	180	32	6	**7000-MC-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	120	180	32	6	**7000-MC-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	120	180	32	8	**7000-MC-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	190	40	8	**7000-MC-008**

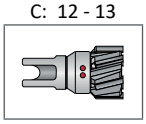
7001 Serie	
Kein Kühlmittelzufuhr	Nur Innenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

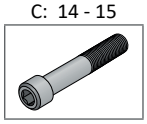


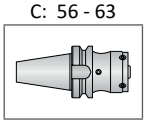
D_1 Bereich		Dorne				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	50	95	12	6	**7001-MC-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	65	113	16	6	**7001-MC-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	75	125	20	6	**7001-MC-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	85	135	20	6	**7001-MC-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	105	161	25	6	**7001-MC-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	180	32	6	**7001-MC-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	120	180	32	6	**7001-MC-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	120	180	32	8	**7001-MC-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	190	40	8	**7001-MC-008**

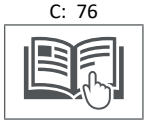
Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 12 - 13 

C: 14 - 15 

C: 56 - 63 

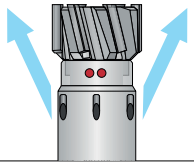
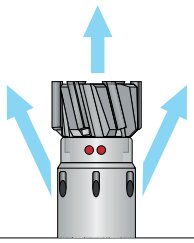
C: 76 

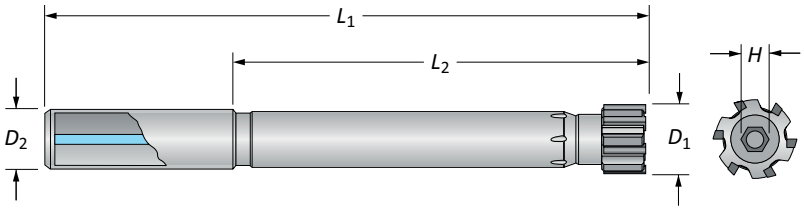
Anwendungsempfehlung:

- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

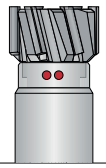
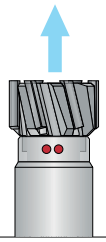
Wechselkopf Dorne

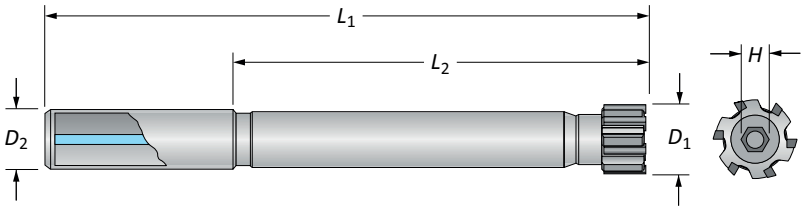
Lange Länge | Zylinderschaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646” - 2.3858”)

7000 Serie	
Nur Außenzufuhr	Innenzufuhr /Außenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube



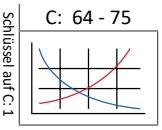
D_1 Bereich		Dorne				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95	140	12	6	**7000-ML-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105	153	16	6	**7000-ML-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125	175	20	6	**7000-ML-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145	195	20	6	**7000-ML-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165	221	25	6	**7000-ML-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	185	245	32	6	**7000-ML-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	185	245	32	6	**7000-ML-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	185	245	32	8	**7000-ML-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	185	255	40	8	**7000-ML-008**

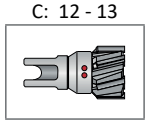
7001 Serie	
Kein Kühlmittelzufuhr	Nur Innenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube

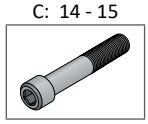


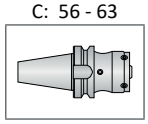
D_1 Bereich		Dorne				
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	95	140	12	6	**7001-ML-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	105	153	16	6	**7001-ML-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	125	175	20	6	**7001-ML-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	145	195	20	6	**7001-ML-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	165	221	25	6	**7001-ML-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	185	245	32	6	**7001-ML-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	185	245	32	6	**7001-ML-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	185	245	32	8	**7001-ML-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	185	255	40	8	**7001-ML-008**

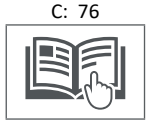
Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 12 - 13 

C: 14 - 15 

C: 56 - 63 

C: 76 

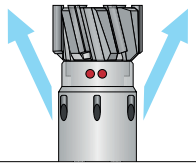
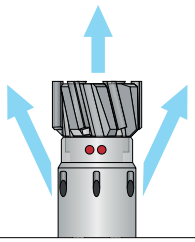
Anwendungsempfehlung:

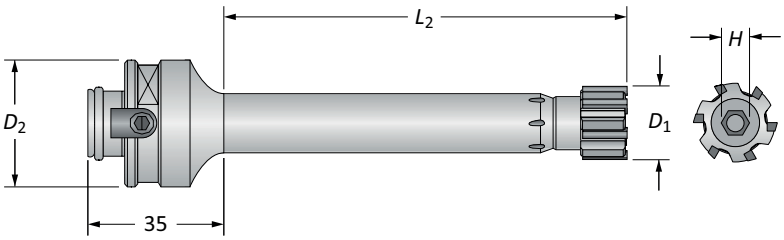
- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

Wechselkopf Dorne

Standard Länge | Modularer Schaft | Durchmesserbereich: 11,800 mm - 60,600 mm (0.4646” - 2.3858”)

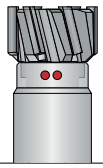
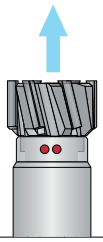
7000 Serie

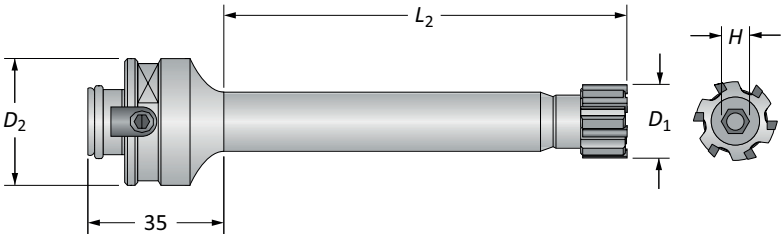
Nur Außenzufuhr	Innenzufuhr /Außenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube



D_1 Bereich		Dorne			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65	50	6	**7000-MM-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80	50	6	**7000-MM-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	90	50	6	**7000-MM-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	100	50	6	**7000-MM-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	110	50	6	**7000-MM-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	50	6	**7000-MM-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	120	50	6	**7000-MM-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	120	50	8	**7000-MM-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	50	8	**7000-MM-008**

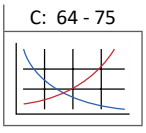
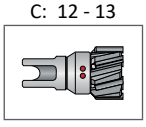
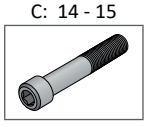
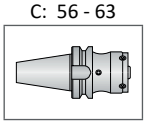
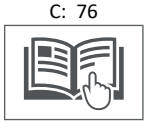
7001 Serie

Kein Kühlmittelzufuhr	Nur Innenzufuhr
	
Serie 7000 Klemmschraube	Serie 7001 Klemmschraube



D_1 Bereich		Dorne			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L_2	D_2	Anz. der Schneidkanten	Artikel-Nr.
11,800 - 14,609	0.4646 - 0.5751	65	50	6	**7001-MM-001**
14,610 - 17,609	0.5752 - 0.6932	80	50	6	**7001-MM-002**
17,610 - 21,609	0.6933 - 0.8507	90	50	6	**7001-MM-003**
21,610 - 26,609	0.8508 - 1.0475	100	50	6	**7001-MM-004**
26,610 - 32,609	1.0476 - 1.2838	110	50	6	**7001-MM-005**
32,610 - 40,609	1.2839 - 1.5987	120	50	6	**7001-MM-006**
40,610 - 50,600	1.5988 - 1.9921	120	50	6	**7001-MM-007**
45,610 - 50,600	1.8171 - 1.9924	120	50	8	**7001-MM-075**
50,610 - 60,600	1.9925 - 2.3858	120	50	8	**7001-MM-008**

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 
C: 12 - 13 
C: 14 - 15 
C: 56 - 63 
C: 76 

Anwendungsempfehlung:

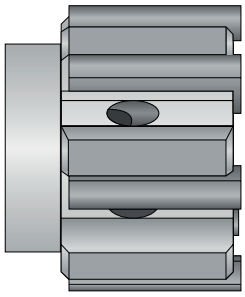
- Durchgangsbohrung = Außenzufuhr
- Sackloch = Innenzufuhr

Monoblock-Reibahlen

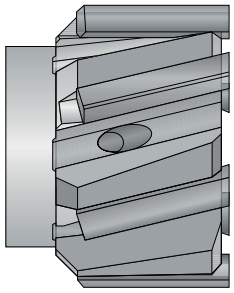
Produktübersicht

Eigenschaften von Monoblock-Reibahlen

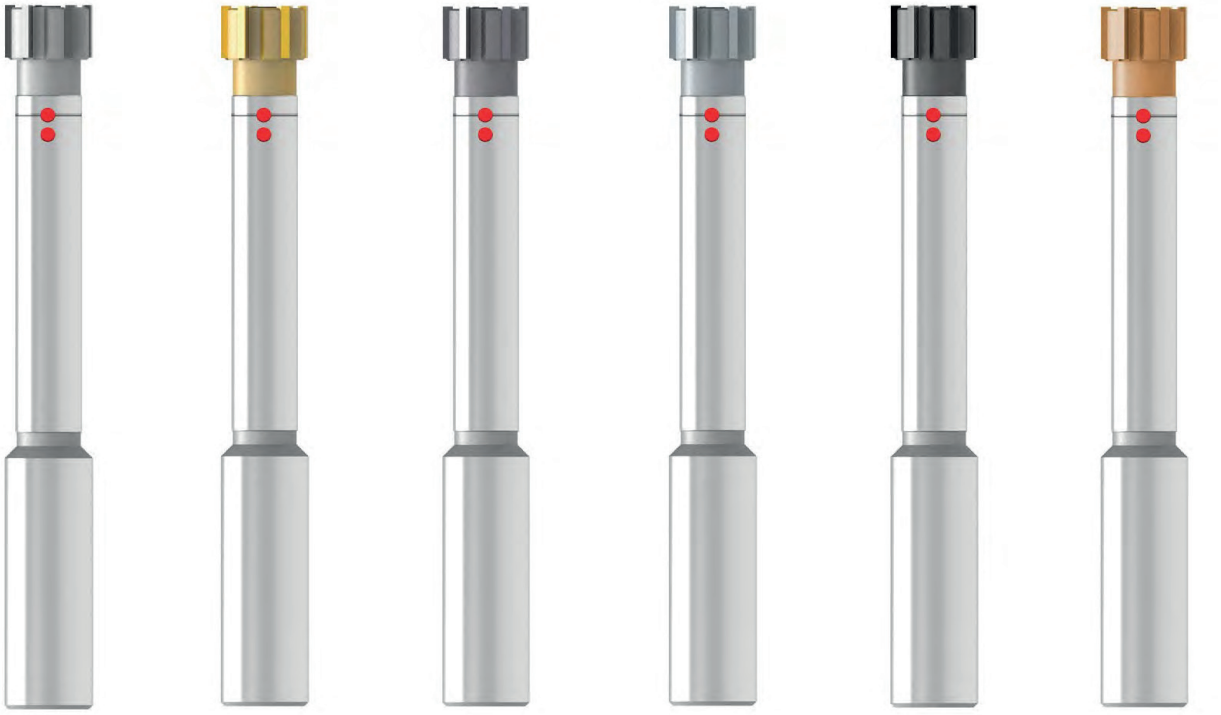
- Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)
- Erhältlich in gerade genuteter oder linksspiralgenuteter Ausführung
- Einstellbar um bis zu 1 % des Nenndurchmessers
- Nur erhältlich mit Zylinderschäften
- Arbeitsvorlaufzeit 10 - 20 Tage
- Wiederaufbereitung möglich



Geradegenutet

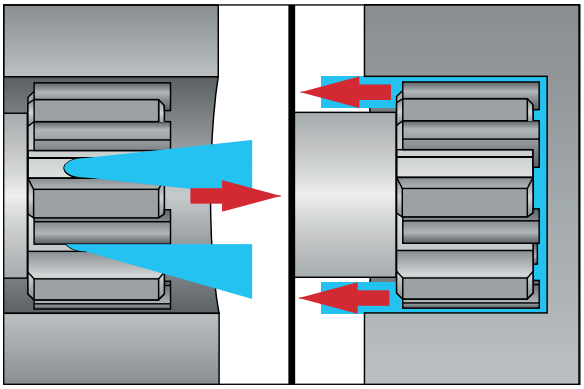


Linksspiralgenutet



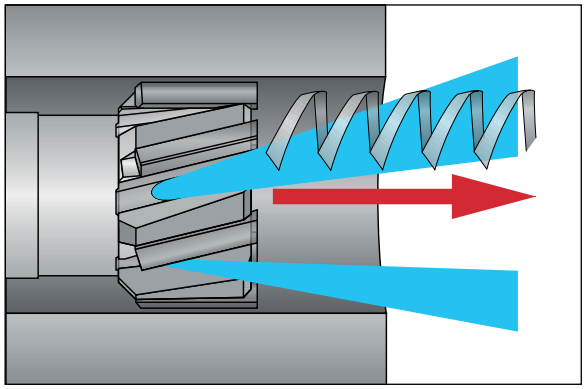
Unbeschichtet | TiN beschichtet | TiAlN beschichtet | TiCN beschichtet | Alcrona beschichtet | Hardcut beschichtet

Geradegenutet - Durchgangs- oder Sacklochbohrung



Für Anwendungen mit Durchgangs- oder Sacklochbohrung verwenden. Der Kühlmittelstrom bestimmt die Richtung der Spanabfuhr.

Linksspiralgenutet - Nur Sacklochbohrung



Verwenden Sie zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Die Schneidwirkung der Spiralnuten drückt die Späne zur Abfuhr nach vorne.

Produktbezeichnung

Monoblock-Reibahlen

	9	2440	–	KL	E	–	006350	+	000	–	0012
1	2	3		4	5		6		7		

HINWEIS: Wenn Durchmesser und Toleranz in Zolleinheiten angegeben sind, **s**etzen Sie ein "I" am Anfang der Artikelnummer

1. Messeinheiten

Leerstelle = Metrisch (mm) Durchmesser

I = Zoll (inch) Durchmesser

2. Schaftbezeichnung

Leerstelle = Metrisch

9 = Inch

3. Serie

1620 = Kurze Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

162W = Kurze Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

2440 = Kurze Länge, geradegenutet - Kein Kühlmittelzufuhr

2441 = Kurze Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung)

3620 = Kurze Länge, geradegenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

3627 = Kurze Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

2201 = Kurze Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung)

1610 = Lange Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

161W = Lange Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

2430 = Lange Länge, geradegenutet - Kein Kühlmittelzufuhr

2431 = Lange Länge, geradegenutet - Innenzufuhr (Sacklochbohrung)

3610 = Lange Länge, geradegenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

3617 = Lange Länge, spiralgenutet - Außenzufuhr (Durchgangsbohrung)

4. Beschichtung und Grundmaterial

KL = Unbeschichtetes HM

KN = TiN beschichtetes HM

KC = TiCN beschichtetes HM

KA = TiAlN beschichtetes HM

KK = Alcrona beschichtetes HM

KH = Hardcut beschichtetes HM

SV = Unbeschichtetes cermet

SN = TiN beschichtetes cermet

SC = TiCN beschichtetes cermet

SA = TiAlN beschichtetes cermet

SK = Alcrona beschichtetes cermet

SH = Hardcut beschichtetes cermet

5. Einlauf

E, M = Linksspiralgenutet

A, F, G, L, N, T, V = Geradegenutet

J, W, X, Y = Geradegenutet mit Spanbrecher

6. Durchmesser

XX.XXXX = Zoll (inch)

XXX.XXX = Metrisch (mm)

7. Toleranz*

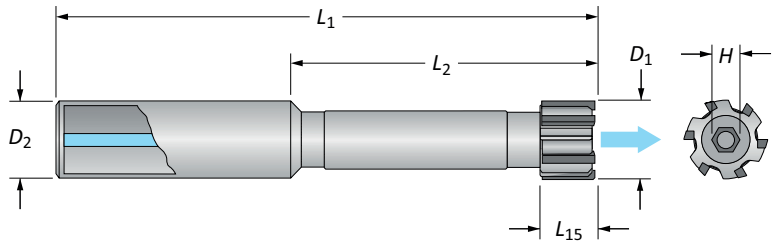
4 Dezimalstellen = inch Toleranz

3 Dezimalstellen = mm Toleranz

*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002")

Referenzschlüssel

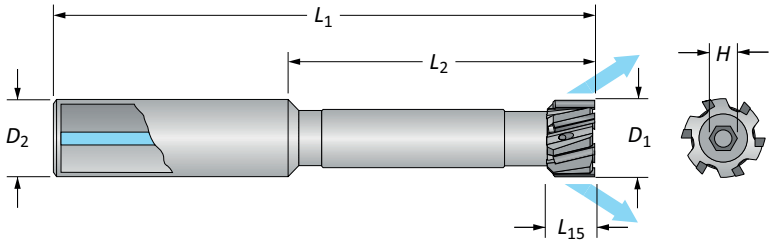
Symbol	Eigenschaften
D_1	Reibahlendurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_2	Körperlänge
L_{15}	Schneidkantenlänge
H	Inbusschlüssel



Monoblock-Reibahlen

1620 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 9,60 mm - 32,10 mm (0.3780” - 1.2638”)

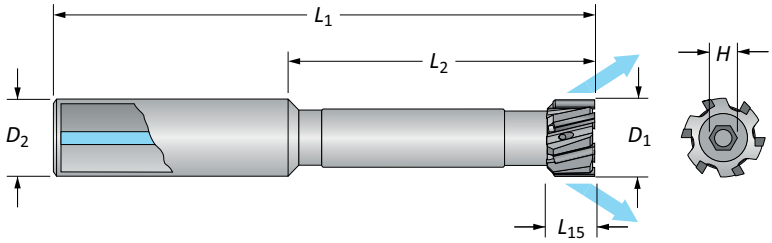
Serie	1620
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 1620-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 91620-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
9,60 - 12,60	10	60	105	12	0.3780 - 0.4961	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,61 - 15,60	10	70	115	12	0.4962 - 0.6142	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
15,61 - 18,60	12	80	130	16	0.6143 - 0.7323	0.472	3.150	5.118	0.625	6	4
18,61 - 25,10	12	100	160	20	0.7324 - 0.9882	0.472	3.937	6.229	0.750	6	5
25,11 - 32,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6

162W Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 9,60 mm - 32,10 mm (0.3780” - 1.2638”)

Serie	162W
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 162W-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 9162W-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
9,60 - 12,60	10	60	105	12	0.3780 - 0.4961	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,61 - 15,60	10	70	115	12	0.4962 - 0.6142	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
15,61 - 18,60	12	80	130	16	0.6143 - 0.7323	0.472	3.150	5.118	0.625	6	4
18,61 - 25,10	12	100	160	20	0.7324 - 0.9882	0.472	3.937	6.229	0.750	6	5
25,11 - 32,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

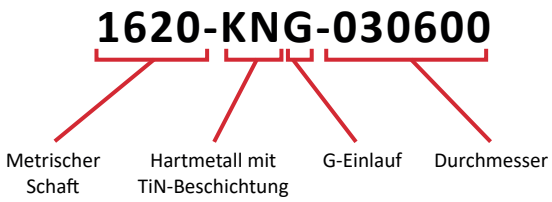
● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 | C: 56 - 63 | C: 75

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

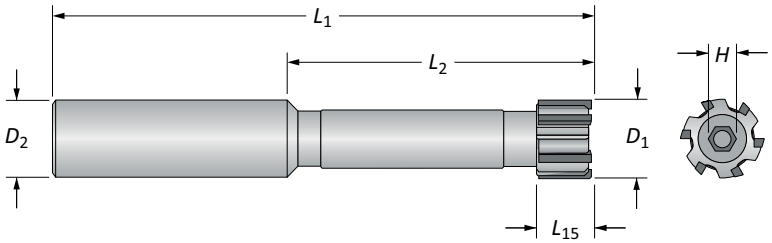
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch
- Kühlmittelzufuhr



Monoblock-Reibahlen

2440 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	2440
Nute	Gerade
Typ	Sackloch- oder Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Ohne



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2440-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 92440-CGL-D_1						
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	H (mm)
5,80 - 6,60	8	40	80	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.150	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	80	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.150	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	80	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.150	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	90	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.543	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	60	105	12	0.4174 - 0.4567	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	60	105	12	0.4568 - 0.4961	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	60	105	12	0.4962 - 0.5354	0.394	2.362	4.134	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	70	115	12	0.5355 - 0.5748	0.394	2.362	4.528	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	70	115	12	0.5749 - 0.6142	0.394	2.362	4.528	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	80	130	16	0.6143 - 0.6535	0.394	3.150	5.118	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	80	130	16	0.6536 - 0.6929	0.394	3.150	5.118	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	90	140	16	0.6930 - 0.7323	0.472	3.543	5.512	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	90	150	20	0.7324 - 0.7520	0.472	3.543	5.906	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	100	160	20	0.7521 - 0.7913	0.472	3.937	6.229	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	100	160	20	0.7914 - 0.8307	0.472	3.937	6.229	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	100	160	20	0.8308 - 0.8701	0.472	3.937	6.229	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	100	160	20	0.8702 - 0.9094	0.472	3.937	6.229	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	100	160	20	0.9095 - 0.9488	0.472	3.937	6.229	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	100	160	20	0.9489 - 0.9882	0.472	3.937	6.229	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.0276	0.472	4.331	6.693	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	110	170	25	1.0277 - 1.0669	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	110	170	25	1.0670 - 1.1063	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	110	170	25	1.1064 - 1.1457	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	110	170	25	1.1458 - 1.1850	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	110	170	25	1.1851 - 1.2244	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	110	170	25	1.2245 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 C: 56 - 63 C: 75

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch
- Kühlmittelzufuhr

2440-KNG-030600

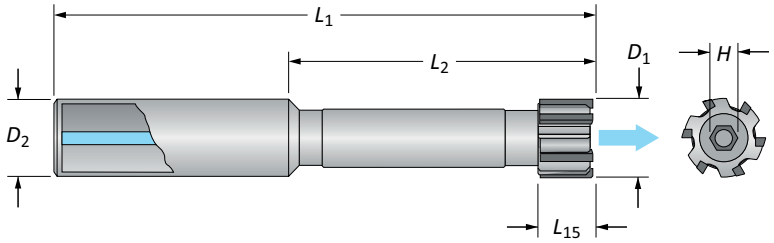
Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Monoblock-Reibahlen

2441 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	2441
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2441-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 92441-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	40	80	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	80	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	80	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	90	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	60	105	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	60	105	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	60	105	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	70	115	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	70	115	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	80	130	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	80	130	16	0.6536 - 0.6929	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	90	140	16	0.6930 - 0.7323	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	90	150	20	0.7324 - 0.7520	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	100	160	20	0.7521 - 0.7913	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	100	160	20	0.7914 - 0.8307	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	100	160	20	0.8308 - 0.8701	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	100	160	20	0.8702 - 0.9094	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	100	160	20	0.9095 - 0.9488	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	100	160	20	0.9489 - 0.9882	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.0276	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	110	170	25	1.0277 - 1.0669	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	110	170	25	1.0670 - 1.1063	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	110	170	25	1.1064 - 1.1457	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	110	170	25	1.1458 - 1.1850	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	110	170	25	1.1851 - 1.2244	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	110	170	25	1.2245 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 C: 56 - 63 C: 75

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch

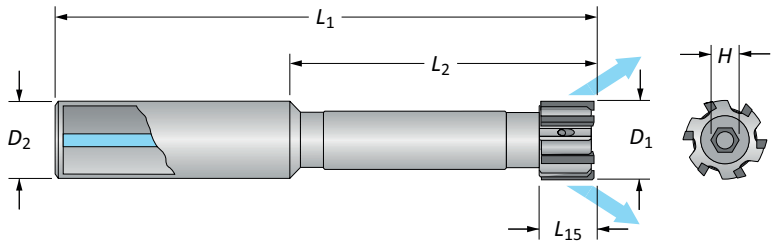
2441-KNG-030600

Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

Monoblock-Reibahlen

3620 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	3620
Nute	Gerade
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3620-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 93620-CGL-D_1						
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	H (mm)
5,80 - 6,60	8	40	78	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.071	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	78	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	78	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	88	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	50	95	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	50	95	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	50	95	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	50	95	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	50	95	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.969	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	50	100	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.969	3.937	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	50	100	16	0.6536 - 0.6929	0.394	1.969	3.937	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	50	100	16	0.6930 - 0.7323	0.472	1.969	3.937	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	60	120	20	0.7324 - 0.7520	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	60	120	20	0.7521 - 0.7913	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	60	120	20	0.7914 - 0.8307	0.472	2.362	4.724	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	60	120	20	0.8308 - 0.8701	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	60	120	20	0.8702 - 0.9094	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	60	120	20	0.9095 - 0.9488	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	60	120	20	0.9489 - 0.9882	0.472	2.362	4.724	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	70	135	25	0.9883 - 1.0276	0.472	2.953	5.315	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	70	135	25	1.0277 - 1.0669	0.551	2.953	5.315	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	70	135	25	1.0670 - 1.1063	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	70	135	25	1.1064 - 1.1457	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	70	135	25	1.1458 - 1.1850	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	70	135	25	1.1851 - 1.2244	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	70	135	25	1.2245 - 1.2638	0.551	2.953	5.315	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

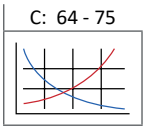
Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

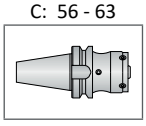
“L” Teil von Artikel-Nr.

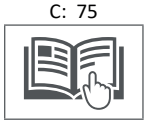
ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 56 - 63 

C: 75 

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

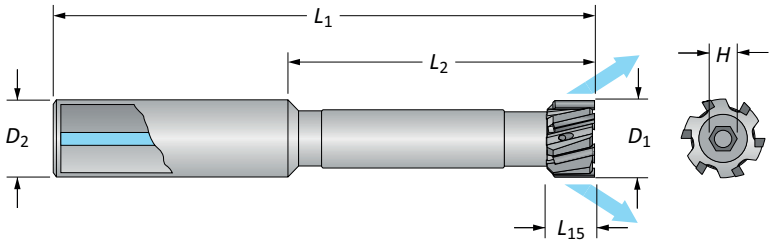
3620-KNG-030600

Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

Monoblock-Reibahlen

3627 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	3627
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3627-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 93627-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	40	80	12	0.2283 - 0.2598	0.315	1.575	3.150	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	40	80	12	0.2599 - 0.2992	0.315	1.575	3.150	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	80	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.150	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	50	90	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.969	3.543	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	50	95	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.969	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	60	105	12	0.4174 - 0.4567	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	60	105	12	0.4568 - 0.4961	0.394	2.362	4.134	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	60	105	12	0.4962 - 0.5354	0.394	2.362	4.134	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	70	115	12	0.5355 - 0.5748	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	70	115	12	0.5749 - 0.6142	0.394	2.756	4.528	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	80	130	16	0.6143 - 0.6535	0.394	3.150	5.118	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	80	130	16	0.6536 - 0.6929	0.394	3.150	5.118	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	90	140	16	0.6930 - 0.7323	0.472	3.543	5.512	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	90	150	20	0.7324 - 0.7520	0.472	3.543	5.906	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	100	160	20	0.7521 - 0.7913	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	100	160	20	0.7914 - 0.8307	0.472	3.937	6.299	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	100	160	20	0.8308 - 0.8701	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	100	160	20	0.8702 - 0.9094	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	100	160	20	0.9095 - 0.9488	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	100	160	20	0.9489 - 0.9882	0.472	3.937	6.299	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	110	170	25	0.9883 - 1.0276	0.472	4.331	6.693	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	110	170	25	1.0277 - 1.0669	0.551	4.331	6.693	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	110	170	25	1.0670 - 1.1063	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	110	170	25	1.1064 - 1.1457	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	110	170	25	1.1458 - 1.1850	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	110	170	25	1.1851 - 1.2244	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	110	170	25	1.2245 - 1.2638	0.551	4.331	6.693	1.000	6	8

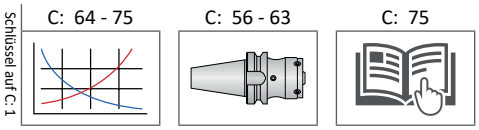
“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

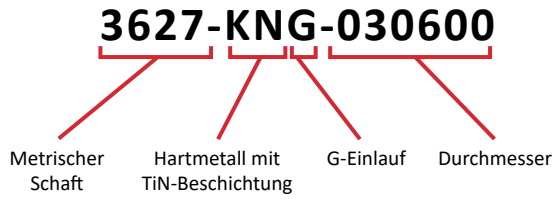
ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut



Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

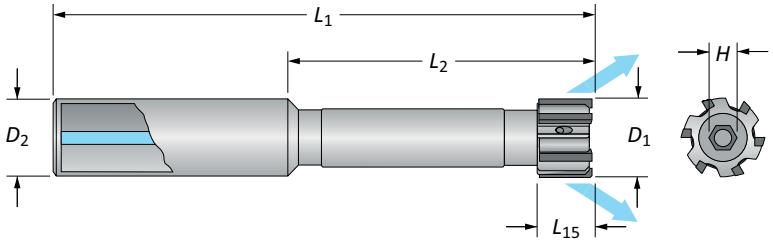
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung



Monoblock-Reibahlen

2201 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	2201
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2201-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 92201-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	25	65	12	0.2283 - 0.2598	0.315	0.984	3.071	0.500	4	1.5
6,61 - 7,60	8	25	65	12	0.2599 - 0.2992	0.315	0.984	3.071	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	40	70	12	0.2993 - 0.3386	0.394	1.575	3.071	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	40	70	12	0.3387 - 0.3780	0.394	1.575	3.465	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	40	70	12	0.3781 - 0.4173	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	40	80	12	0.4174 - 0.4567	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	40	80	12	0.4568 - 0.4961	0.394	1.575	3.740	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	40	80	12	0.4962 - 0.5354	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	40	80	12	0.5355 - 0.5748	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	40	80	12	0.5749 - 0.6142	0.394	1.575	3.740	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	40	80	16	0.6143 - 0.6535	0.394	1.575	3.937	0.625	6	4

“CG” Teil von Artikel-Nr.

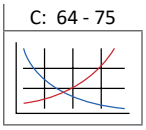
Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

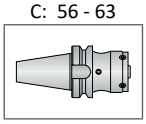
“L” Teil von Artikel-Nr.

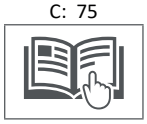
ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 56 - 63 

C: 75 

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

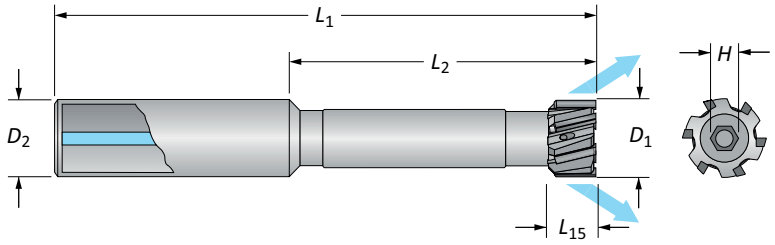
2201-KNG-030600

Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

Monoblock-Reibahlen

1610 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 9,60 mm - 32,10 mm (0.3780” - 1.2638”)

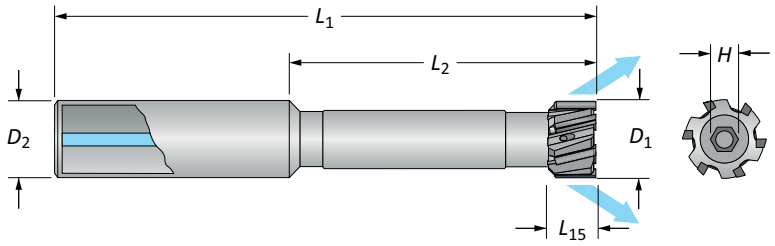
Serie	3627
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 1610-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 91610-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
9,60 - 12,60	10	115	160	12	0.3780 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 15,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6143 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	4
18,61 - 25,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
25,11 - 32,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6

161W Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 9,60 mm - 32,10 mm (0.3780” - 1.2638”)

Serie	161W
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 161W-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 9161W-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
9,60 - 12,60	10	115	160	12	0.3780 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 15,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6143 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	4
18,61 - 25,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
25,11 - 32,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

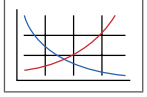
“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

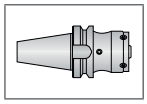
● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75



C: 56 - 63

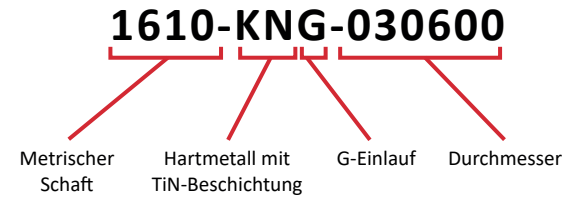


C: 75



Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

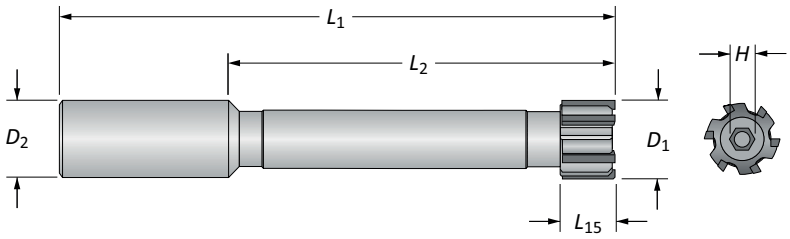
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung



Monoblock-Reibahlen

2430 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	2430
Nute	Gerade
Typ	Sack- oder Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Ohne



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2430-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 92430-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch
- Kühlmittelspühlung

2430-KNG-030600

Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

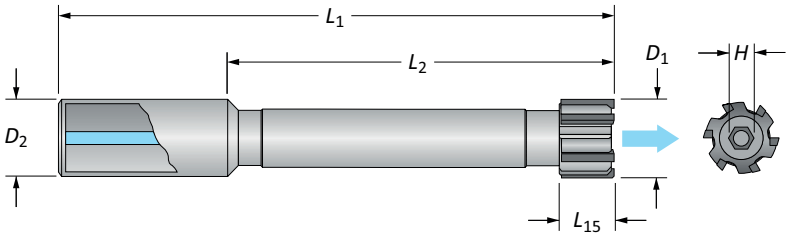
Schlüssel auf C: 1
C: 64 - 75 | C: 56 - 63 | C: 75

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Monoblock-Reibahlen

2431 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	2431
Nute	Gerade
Typ	Sacklochbohrung
Kühlmittel	IKZ



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 2431-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 92431-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
–	–	–	–	–	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

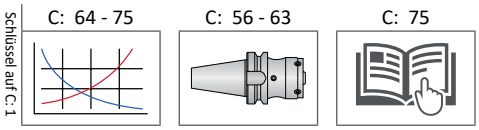
“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	 Unbesch.	 TiN	 TiCN	 TiAlN	 Alcrona	 Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

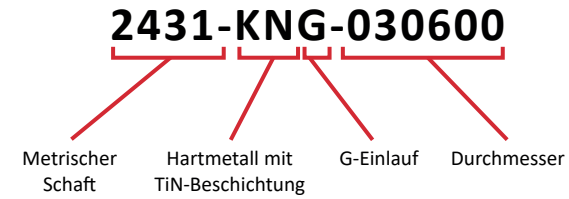
ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut



Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

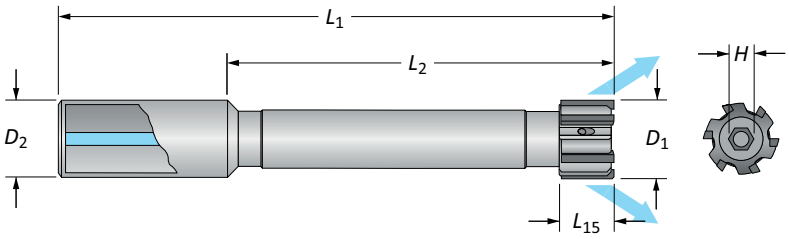
- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Sackloch



Monoblock-Reibahlen

3610 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	3610
Nute	Gerade
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3610-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 93610-CGL-D_1						
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Anz. der Schneidkanten	H (mm)
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cermet	SV	SN	SC	SA	SK	SH

“L” Teil von Artikel-Nr.

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 C: 56 - 63 C: 75

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

3610-KNG-030600

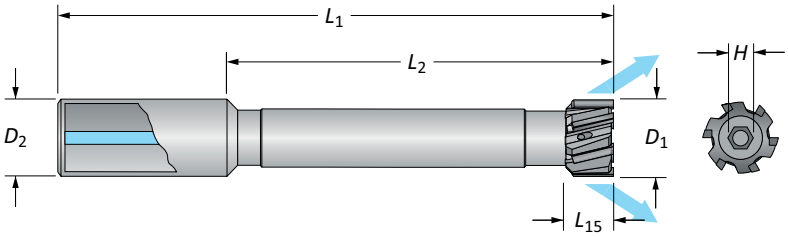
Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Monoblock-Reibahlen

3617 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 5,80 mm - 32,10 mm (0.2283” - 1.2638”)

Serie	3617
Nute	Spiralgenutet
Typ	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



Schaft (metrisch) Artikel-Nr. 3617-CGL-D_1					Schaft (zoll) Artikel-Nr. 93617-CGL-D_1					Anz. der Schneid-kanten	H (mm)
D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2	D_1 Bereich	L_{15}	L_2	L_1	D_2		
5,80 - 6,60	8	85	123	12	0.2283 - 0.2598	0.315	3.346	4.843	0.500	4	1,5
6,61 - 7,60	8	85	123	12	0.2599 - 0.2992	0.315	3.346	4.843	0.500	4	2
7,61 - 8,60	10	85	123	12	0.2993 - 0.3386	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
8,61 - 9,60	10	85	123	12	0.3387 - 0.3780	0.394	3.346	4.843	0.500	4	2,5
9,61 - 10,60	10	115	160	12	0.3781 - 0.4173	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
10,61 - 11,60	10	115	160	12	0.4174 - 0.4567	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
11,61 - 12,60	10	115	160	12	0.4568 - 0.4961	0.394	4.528	6.299	0.500	6	3
12,61 - 13,60	10	115	160	12	0.4962 - 0.5354	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
13,61 - 14,60	10	115	160	12	0.5355 - 0.5748	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
14,61 - 15,60	10	115	160	12	0.5749 - 0.6142	0.394	4.528	6.299	0.500	6	4
15,61 - 16,60	10	130	180	16	0.6143 - 0.6535	0.394	5.118	7.087	0.625	6	4
16,61 - 17,60	10	130	180	16	0.6536 - 0.6929	0.394	5.118	7.087	0.625	6	5
17,61 - 18,60	12	130	180	16	0.6930 - 0.7323	0.472	5.118	7.087	0.625	6	5
18,61 - 19,10	12	140	200	20	0.7324 - 0.7520	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
19,11 - 20,10	12	140	200	20	0.7521 - 0.7913	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
20,11 - 21,10	12	140	200	20	0.7914 - 0.8307	0.472	5.512	7.874	0.750	6	5
21,11 - 22,10	12	140	200	20	0.8308 - 0.8701	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
22,11 - 23,10	12	140	200	20	0.8702 - 0.9094	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
23,11 - 24,10	12	140	200	20	0.9095 - 0.9488	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
24,11 - 25,10	12	140	200	20	0.9489 - 0.9882	0.472	5.512	7.874	0.750	6	6
25,11 - 26,10	16	150	210	25	0.9883 - 1.0276	0.472	5.906	8.268	1.000	6	6
26,11 - 27,10	16	150	210	25	1.0277 - 1.0669	0.551	5.906	8.268	1.000	6	6
27,11 - 28,10	16	150	210	25	1.0670 - 1.1063	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
28,11 - 29,10	16	150	210	25	1.1064 - 1.1457	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
29,11 - 30,10	16	150	210	25	1.1458 - 1.1850	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
30,11 - 31,10	16	150	210	25	1.1851 - 1.2244	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8
31,11 - 32,10	16	150	210	25	1.2245 - 1.2638	0.551	5.906	8.268	1.000	6	8

“CG” Teil von Artikel-Nr.

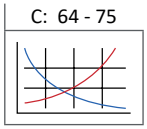
Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	KL	KN	KC	KA	KK	KH
Cer-met	SV	SN	SC	SA	SK	SH

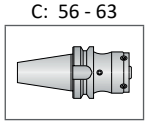
“L” Teil von Artikel-Nr.

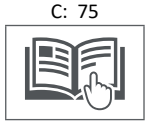
ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 56 - 63 

C: 75 

Bestellbeispiel:
Der Kunde benötigt Folgendes:

- Metrischer Schaft
- Hartmetall
- TiN-Beschichtung
- G-Einlauf
- 30,60 mm Durchmesser
- Durchgangsbohrung

3617-KNG-030600

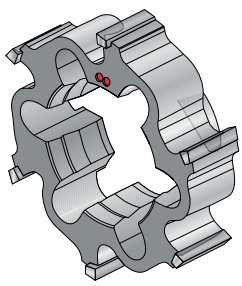
Metrischer Schaft | Hartmetall mit TiN-Beschichtung | G-Einlauf | Durchmesser

Schneidring-Reibahlen

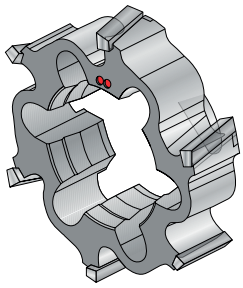
Produktübersicht

Eigenschaften von Schneidring-Reibahlen

- Durchmesserbereich: 17.60mm - 200.59mm (0.6929” - 7.8972”)
- Erhältlich in gerade genuteter oder linksspiralgenuteter Ausführung
- Einstellbar um bis zu 4 % des Nenndurchmessers
- Es sind Dorne für Durchgangs- oder Sacklochbohrungen erhältlich
- Lieferzeit 10 bis 20 Arbeitstage
- Wiederaufbereitung möglich



Geradegenutet



Linksspiralgenutet



Unbeschichtet



TiN beschichtet



TiAlN beschichtet



TiCN beschichtet

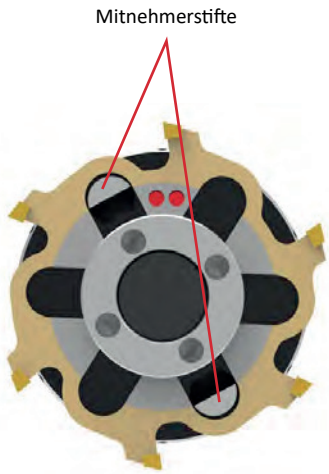


Alcrona beschichtet



Hardcut beschichtet





Produktbezeichnung

Schneidringe

	–	2ANC-ST	F	–	019686	+	0000	–	0005
1		2	3		4		5		

HINWEIS: Wenn Durchmesser und Toleranz in Zolleinheiten angegeben sind, **s**etzen Sie ein “I” am Anfang der Artikelnummer

1. Schneidring
Leerstelle = Metrisch Durchmesser
I = Zoll (inch) Durchmesser

2. Beschichtung und Grundmaterial	
2000-KT = Unbeschichtetes HM	**2AVC-ST** = Unbeschichtetes cermet
2TIN-KT = TiN beschichtetes HM	**2ANC-ST** = TiN beschichtetes cermet
2TIC-KT = TiCN beschichtetes HM	**2ACC-ST** = TiCN beschichtetes cermet
2TIA-KT = TiAlN beschichtetes HM	**2AAC-ST** = TiAlN beschichtetes cermet
2TLK-KT = Alcrona beschichtetes HM	**2ALK-ST** = Alcrona beschichtetes cermet
2TLH-KT = Hardcut beschichtetes HM	2ALH-ST = Hardcut beschichtetes cermet

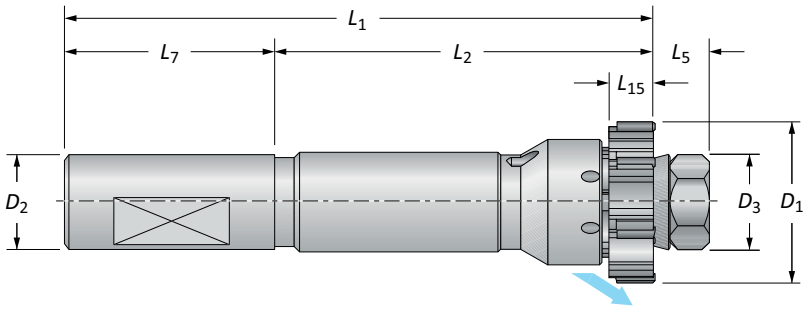
3. Einlauf
E, M = Linksspiralgenutet
A, F, G, L, N, T, V = Geradegenutet
J, W, X, Y = Geradegenutet mit Spanbrecher

4. Durchmesser
XXX.XXX = Metrisch
XX.XXXX = Zoll

5. Toleranz
3 Dezimalstellen = mm Toleranz
4 Dezimalstellen = inch Toleranz
*Toleranzfeld: 0,005 mm (0.0002”)

Referenzschlüssel

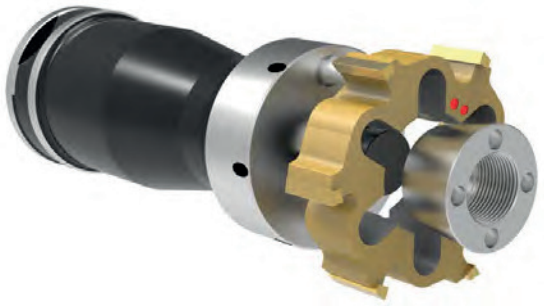
Symbol	Eigenschaften
D_1	Reibahlendurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Max. Durchmesser des Konusrings
L_1	Gesamtlänge
L_2	Schnittlänge
L_5	Max. Überhang
L_7	Schaftlänge
L_{15}	Nutlänge



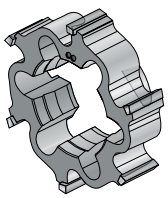
Setzen Sie Ihr komplettes Werkzeug zusammen

Zur Komplettierung Ihrer Schneidring-Reibahle benötigen Sie alle beiden Teile. Auf den Seiten, wo die Ringe aufgeführt sind, gibt es einen Leitfaden. Zur Zusammenstellung der Artikelnummer für die von Ihnen benötigten Reibahlenring sind die Anweisungen im Leitfaden zu befolgen.

Die vollständigen Artikelnummern der Dorne sind auf den zugehörigen Seiten aufgeführt. Die Nummern für die Dorne müssen nicht zusammengestellt werden.



1 **Wählen Sie Ihren Schneidring aus**

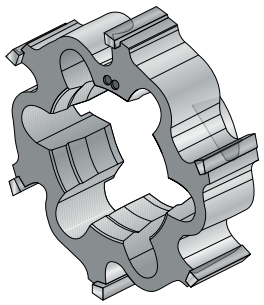


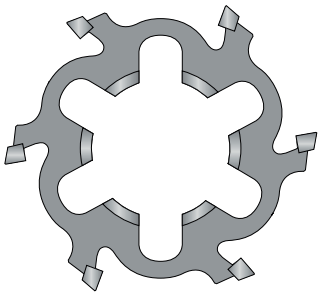
2 **Wählen sie eine Dorne aus**

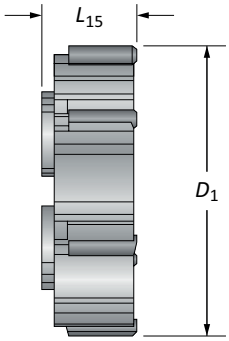


Schneidringe

Metrisch (mm) | Durchmesserbereich: 17,600 mm - 200,600 mm







D_1 Bereich Metrisch (mm)	L_{15} Geradegenutet	L_{15} Spiralgenutet	Anz. der Schneiden
17,600 - 21,599	11.00	–	6
21,600 - 25,599	12.00	–	6
25,600 - 32,599	14.00	–	6
32,600 - 45,599	16.00	16.00	6
45,600 - 79,599	18.50	18.50	6
79,600 - 100,599	18.50	18.50	8
100,600 - 110,599	18.50	18.50	10
110,600 - 200,600	18.50	18.50	12

2ANC-STG- 050002

- 2ANC: Cermet mit TiN-Beschichtung
- STG: G-Einlauf
- 050002: Durchmesser (D_1)

Beschichtung und Grundmaterialien

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KK	2TLH-KK
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-SK	2ALK-SK

Einlaufempfehlungen

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

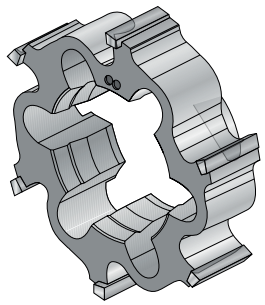
● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

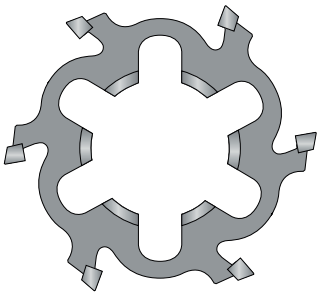
Schlüssel auf C: 1

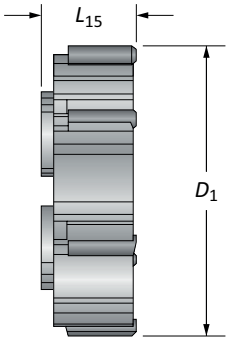
C: 64 - 75 | C: 36 - 55 | C: 56 - 63 | C: 76

Schneidringe

Zoll (inch) | Durchmesserbereich: 0.6929” - 7.8975”







D_1 Bereich Zoll (inch)	L_{15} Geradegenutet	L_{15} Spiralgenutet	Anz. der Schneiden
0.6929 - 0.8503	0.433	–	6
0.8504 - 1.0078	0.472	–	6
1.0079 - 1.2834	0.551	–	6
1.2835 - 1.7952	0.630	0.630	6
1.7953 - 3.1338	0.728	0.728	6
3.1339 - 3.9605	0.728	0.728	8
3.9606 - 4.3542	0.728	0.728	10
4.3543 - 7.8975	0.728	0.728	12

I 2ANC-STG-019686

- I: Zoll Artikel
- 2ANC: Cermet mit TiN-Beschichtung
- STG: G-Einlauf
- 019686: Durchmesser (D_1)

Beschichtung und Grundmaterialien

Klasse	Unbesch.	TiN	TiCN	TiAlN	Alcrona	Hardcut
Hart-metall	2000-KT	2TIN-KT	2TIC-KT	2TIA-KT	2TLK-KK	2TLH-KK
Cermet	2AVC-ST	2ANC-ST	2ACC-ST	2AAC-ST	2ALK-SK	2ALK-SK

Einlaufempfehlungen

ISO Material	T	F	N	G	L	A	V
P			●	●		◐	○
S	●			◐			
M				●	◐		
H			◐	●			
K	○			●			◐
N				●		●	◐

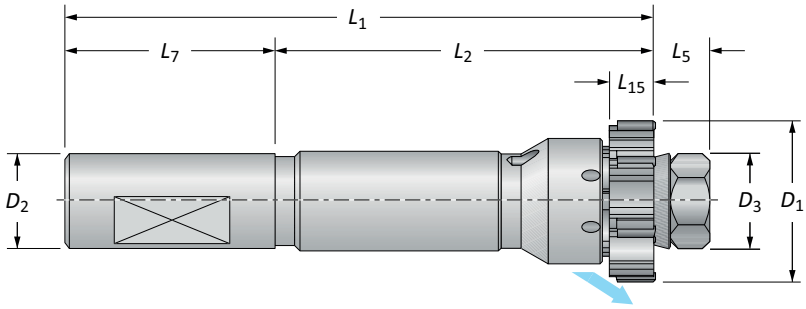
● Am Besten ◐ Besser ○ Gut

Schlüssel auf C: 1
C: 64 - 75
C: 36 - 55
C: 56 - 63
C: 76

Ring-Dorne

4550 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

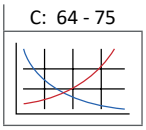
Serie	4550
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial

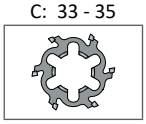


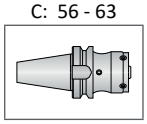
	D_1 Bereich	Dorne D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Schaft L_7	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*) Mit Fläche	Ohne Fläche
	17,60 - 21,59	12	11	11	81	142	50	20	6	**4550-MC-010**	**4550A-MC-010**
	21,60 - 25,59	12	11	12	81	142	50	20	6	**4550-MC-020**	**4550A-MC-020**
	25,60 - 32,59	15,6	11	14	102	163	50	20	6	**4550-MC-030**	**4550A-MC-030**
	32,60 - 40,59	22	14	16	102	172	56	25	6	**4550-MC-040**	**4550A-MC-040**
	40,60 - 45,59	25,4	15	16	102	173	56	25	6	**4550-MC-050**	**4550A-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	30	20,5	18,5	105	185.5	60	32	6	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**
	49,60 - 60,59	30	20,5	18,5	105	185.5	60	32	6	**4550-MC-070**	**4550A-MC-070**
	60,60 - 70,59	40	24,5	18,5	105	189.5	60	32	6	**4550-MC-080**	**4550A-MC-080**
	70,60 - 79,59	40	24,5	18,5	105	189.5	60	32	6	**4550-MC-090**	**4550A-MC-090**
	79,60 - 90,59	56	28,5	18,5	105	203.5	70	40	8	**4550-MC-100**	**4550A-MC-100**
	90,60 - 100,59	56	28,5	18,5	105	203.5	70	40	8	**4550-MC-110**	**4550A-MC-110**
	0.6929 - 0.8503	0.472	0.433	0.433	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-010**	**94550A-MC-010**
	0.8504 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	3.189	5.591	1.969	0.750	6	**94550-MC-020**	**94550A-MC-020**
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	4.016	6.417	1.969	0.750	6	**94550-MC-030**	**94550A-MC-030**
	1.2835 - 1.5983	0.866	0.551	0.630	4.016	6.772	2.205	1.000	6	**94550-MC-040**	**94550A-MC-040**
	1.5984 - 1.7952	1.000	0.591	0.630	4.016	6.811	2.205	1.000	6	**94550-MC-050**	**94550A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**
	1.9528 - 2.3857	1.181	0.807	0.728	4.134	7.303	2.362	1.250	6	**94550-MC-070**	**94550A-MC-070**
	2.3858 - 2.7794	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-080**	**94550A-MC-080**
	2.7795 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	4.134	7.461	2.362	1.250	6	**94550-MC-090**	**94550A-MC-090**
	3.1339 - 3.5668	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-100**	**94550A-MC-100**
	3.5669 - 3.9602	2.205	1.122	0.728	4.134	8.012	2.756	1.500	8	**94550-MC-110**	**94550A-MC-110**

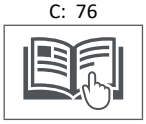
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

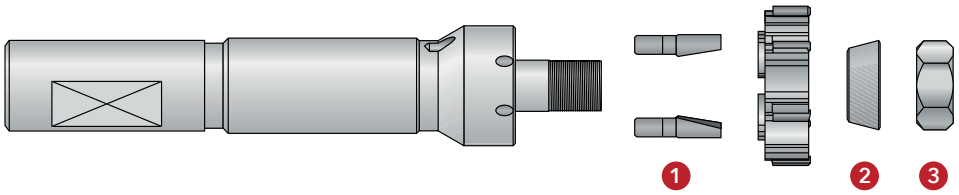
C: 56 - 63 

C: 76 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4550 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Erstatzteile 1		2	3	
	Mit Fläche	Ohne Fläche	Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Mutter	Maulschlüssel Größe (mm)
	4550-MC-010	**4550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-020	**4550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4550-MC-030	**4550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4550-MC-040	**4550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4550-MC-050	**4550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4550-MC-060**	**4550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-070	**4550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4550-MC-080	**4550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-090	**4550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4550-MC-100	**4550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4550-MC-110	**4550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94550-MC-010	**94550A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-020	**94550A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94550-MC-030	**94550A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94550-MC-040	**94550A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94550-MC-050	**94550A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94550-MC-060**	**94550A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-070	**94550A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94550-MC-080	**94550A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-090	**94550A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94550-MC-100	**94550A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94550-MC-110	**94550A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

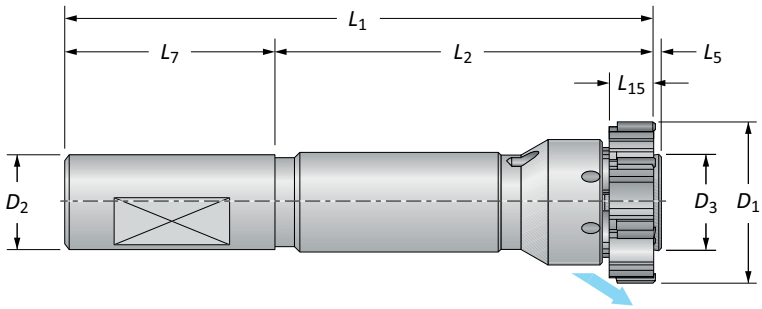
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.
◆ Spannzangenschlüssel

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4555 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

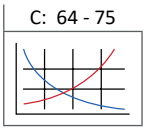
Serie	4555
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial

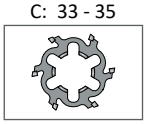


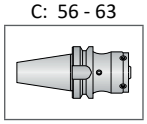
	D_1 Bereich	Dorne D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Schaft L_7	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*) Mit Fläche	Ohne Fläche
	17,60 - 21,59	11,2	1	11	81	132	50	20	6	**4555-MC-010**	**4555A-MC-010**
	21,60 - 25,59	11,2	1	12	81	132	50	20	6	**4555-MC-020**	**4555A-MC-020**
	25,60 - 29,59	15,1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-030**	**4555A-MC-030**
	29,60 - 32,59	15,1	1	14	102	153	50	20	6	**4555-MC-035**	**4555A-MC-035**
	32,60 - 36,59	20,3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-040**	**4555A-MC-040**
	36,60 - 40,59	20,3	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-045**	**4555A-MC-045**
	40,60 - 45,59	24,1	1	16	102	159	56	25	6	**4555-MC-050**	**4555A-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-060**	**4555A-MC-060**
	49,60 - 55,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-070**	**4555A-MC-070**
	55,60 - 60,59	27,9	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-075**	**4555A-MC-075**
	60,60 - 65,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-080**	**4555A-MC-080**
	65,60 - 70,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-085**	**4555A-MC-085**
	70,60 - 79,59	37,1	1,5	18,5	105	166,5	60	32	6	**4555-MC-090**	**4555A-MC-090**
	79,60 - 90,59	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	**4555-MC-100**	**4555A-MC-100**
	90,60 - 100,59	53,1	1,5	18,5	105	176,5	70	40	8	**4555-MC-110**	**4555A-MC-110**
	0.6929 - 0.8503	0.441	0.039	0.433	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-010**	**94555A-MC-010**
	0.8504 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	3.189	5.197	1.969	0.750	6	**94555-MC-020**	**94555A-MC-020**
	1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-030**	**94555A-MC-030**
	1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	4.016	6.024	1.969	0.750	6	**94555-MC-035**	**94555A-MC-035**
	1.2835 - 1.4408	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-040**	**94555A-MC-040**
	1.4409 - 1.5983	0.799	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-045**	**94555A-MC-045**
	1.5984 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	4.016	6.260	2.205	1.000	6	**94555-MC-050**	**94555A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-060**	**94555A-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-070**	**94555A-MC-070**
	2.1890 - 2.3857	1.098	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-075**	**94555A-MC-075**
	2.3858 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-080**	**94555A-MC-080**
	2.5827 - 2.7794	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-085**	**94555A-MC-085**
	2.7795 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	4.134	6.555	2.362	1.250	6	**94555-MC-090**	**94555A-MC-090**
	3.1339 - 3.5668	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-100**	**94555A-MC-100**
	3.5669 - 3.9602	2.091	0.059	0.728	4.134	6.949	2.756	1.500	8	**94555-MC-110**	**94555A-MC-110**

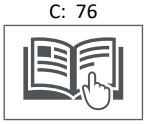
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

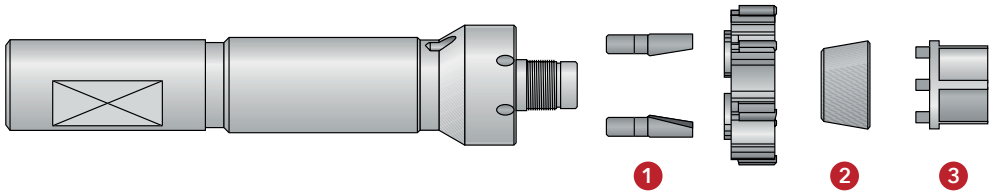
C: 56 - 63 

C: 76 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4555 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Ersatzteile						
			1		2			3	
	Mit Fläche	Ohne Fläche	Mitnehmer-stifte	Anzahl der Mitnehmer-stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)
ⓜ	**4555-MC-010**	**4555A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-020	**4555A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4555-MC-030	**4555A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-035	**4555A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4555-MC-040	**4555A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-045	**4555A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4555-MC-050	**4555A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
	4555-MC-060	**4555A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-070	**4555A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-075	**4555A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4555-MC-080	**4555A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-085	**4555A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-090	**4555A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4555-MC-100	**4555A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4555-MC-110	**4555A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
ⓘ	**94555-MC-010**	**94555A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-020	**94555A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94555-MC-030	**94555A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-035	**94555A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94555-MC-040	**94555A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-045	**94555A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94555-MC-050	**94555A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
	94555-MC-060	**94555A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-070	**94555A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-075	**94555A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94555-MC-080	**94555A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-085	**94555A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-090	**94555A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94555-MC-100	**94555A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94555-MC-110	**94555A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

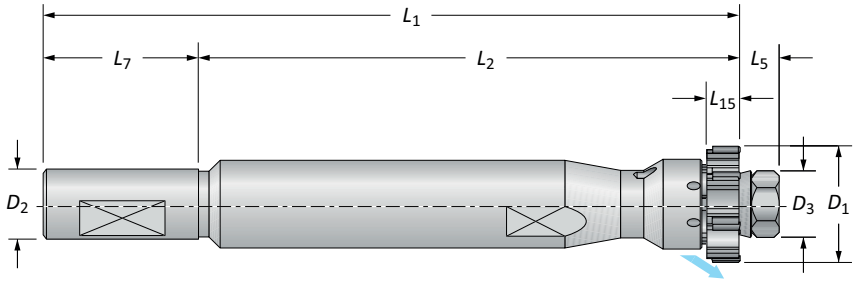
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4500 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

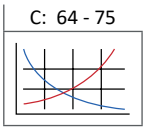
Serie	4500
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial

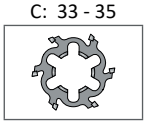


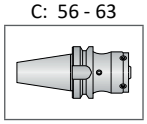
	D_1 Bereich	Dorne D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	Schaft L_7	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*) Mit Fläche	Ohne Fläche
	17,60 - 21,59	12	11	11	121	182	50	20	6	**4500-MC-010**	**4500A-MC-010**
	21,60 - 25,59	12	11	12	121	182	50	20	6	**4500-MC-020**	**4500A-MC-020**
	25,60 - 32,59	15,6	11	14	153	214	50	20	6	**4500-MC-030**	**4500A-MC-030**
	32,60 - 40,59	22	14	16	179	249	56	25	6	**4500-MC-040**	**4500A-MC-040**
	40,60 - 45,59	25,4	15	16	201	272	56	25	6	**4500-MC-050**	**4500A-MC-050**
m	45,60 - 49,59	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**
	49,60 - 60,59	30	20,5	18,5	214	294,5	60	32	6	**4500-MC-070**	**4500A-MC-070**
	60,60 - 70,59	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	**4500-MC-080**	**4500A-MC-080**
	70,60 - 79,59	40	24,5	18,5	237	321,5	60	32	6	**4500-MC-090**	**4500A-MC-090**
	79,60 - 90,59	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	6	**4500-MC-100**	**4500A-MC-100**
	90,60 - 100,59	56	28,5	18,5	245	343,5	70	40	8	**4500-MC-110**	**4500A-MC-110**
	0.6929 - 0.8503	0.472	0.433	0.433	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-010**	**94500A-MC-010**
	0.8504 - 1.0078	0.472	0.433	0.472	4.764	7.165	1.969	0.750	6	**94500-MC-020**	**94500A-MC-020**
	1.0079 - 1.2834	0.614	0.433	0.551	6.024	8.425	1.969	0.750	6	**94500-MC-030**	**94500A-MC-030**
	1.2835 - 1.5983	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-040**	**94500A-MC-040**
	1.5984 - 1.7952	0.866	0.551	0.630	7.047	9.803	2.205	1.000	6	**94500-MC-050**	**94500A-MC-050**
i	1.7953 - 1.9527	1.000	0.591	0.630	7.913	10.709	2.205	1.000	6	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**
	1.9528 - 2.3857	1.181	0.807	0.728	8.425	11.594	2.362	1.250	6	**94500-MC-070**	**94500A-MC-070**
	2.3858 - 2.7794	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-080**	**94500A-MC-080**
	2.7795 - 3.1338	1.575	0.965	0.728	9.331	12.657	2.362	1.250	6	**94500-MC-090**	**94500A-MC-090**
	3.1339 - 3.5668	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	6	**94500-MC-100**	**94500A-MC-100**
	3.5669 - 3.9602	2.205	1.122	0.728	9.646	13.524	2.756	1.500	8	**94500-MC-110**	**94500A-MC-110**

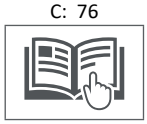
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

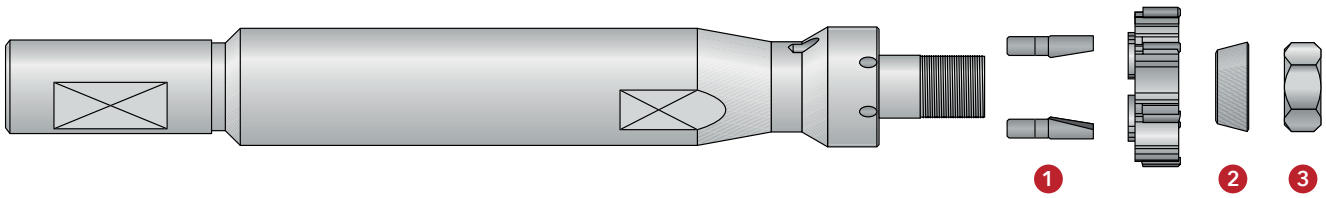
C: 56 - 63 

C: 76 

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Ring-Dorne

4500 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Erstatzteile 1		2	3	
	Mit Fläche	Ohne Fläche	Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmerstifte	Konusring	Mutter	Maulschlüssel Größe (mm)
	4500-MC-010	**4500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-020	**4500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4500-MC-030	**4500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4500-MC-040	**4500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4500-MC-050	**4500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4500-MC-060**	**4500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-070	**4500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4500-MC-080	**4500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-090	**4500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4500-MC-100	**4500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4500-MC-110	**4500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94500-MC-010	**94500A-MC-010**	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-020	**94500A-MC-020**	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	94500-MC-030	**94500A-MC-030**	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	94500-MC-040	**94500A-MC-040**	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	94500-MC-050	**94500A-MC-050**	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓘ	**94500-MC-060**	**94500A-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-070	**94500A-MC-070**	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	94500-MC-080	**94500A-MC-080**	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-090	**94500A-MC-090**	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	94500-MC-100	**94500A-MC-100**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	94500-MC-110	**94500A-MC-110**	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

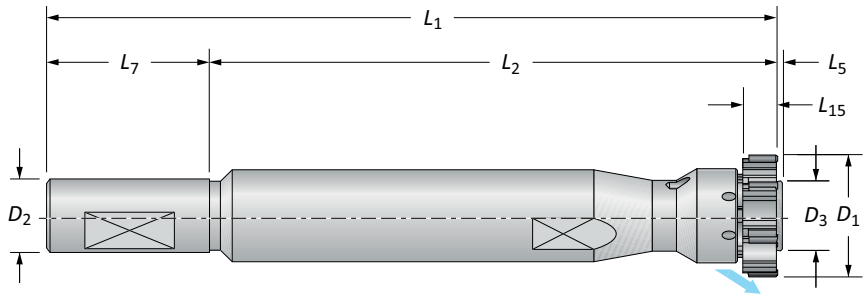
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.
◆ Spannzangenschlüssel

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4505 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

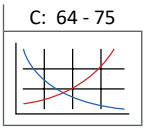
Serie	4505
Schaft Typ	Zylindrisch
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial

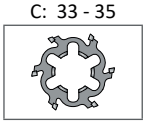


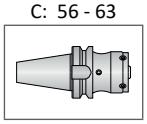
		Dorne					Schaft			Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	
	D_1 Bereich	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	L_7	D_2	Schneiden	Mit Fläche	Ohne Fläche
	17,60 - 21,59	11,2	1	11	121	172	50	20	6	**4505-MC-010**	**4505A-MC-010**
	21,60 - 25,59	11,2	1	12	121	172	50	20	6	**4505-MC-020**	**4505A-MC-020**
	25,60 - 29,59	15,1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-030**	**4505A-MC-030**
	29,60 - 32,59	15,1	1	14	153	204	50	20	6	**4505-MC-035**	**4505A-MC-035**
	32,60 - 36,59	20,3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-040**	**4505A-MC-040**
	36,60 - 40,59	20,3	1	16	179	236	56	25	6	**4505-MC-045**	**4505A-MC-045**
	40,60 - 45,59	24,1	1	16	201	258	56	25	6	**4505-MC-050**	**4505A-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-060**	**4505A-MC-060**
	49,60 - 55,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-070**	**4505A-MC-070**
	55,60 - 60,59	27,9	1,5	18,5	214	275,5	60	32	6	**4505-MC-075**	**4505A-MC-075**
	60,60 - 65,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-080**	**4505A-MC-080**
	65,60 - 70,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-085**	**4505A-MC-085**
	70,60 - 79,59	37,1	1,5	18,5	237	298,5	60	32	6	**4505-MC-090**	**4505A-MC-090**
	79,60 - 90,59	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	**4505-MC-100**	**4505A-MC-100**
	90,60 - 100,59	53,1	1,5	18,5	245	316,5	70	40	8	**4505-MC-110**	**4505A-MC-110**
	0.6929 - 0.8503	0.441	0.039	0.433	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-010**	**94505A-MC-010**
	0.8504 - 1.0078	0.441	0.039	0.472	4.764	6.772	1.969	0.750	6	**94505-MC-020**	**94505A-MC-020**
	1.0079 - 1.1653	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-030**	**94505A-MC-030**
	1.1654 - 1.2834	0.594	0.039	0.551	6.024	8.031	1.969	0.750	6	**94505-MC-035**	**94505A-MC-035**
	1.2835 - 1.4408	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-040**	**94505A-MC-040**
	1.4409 - 1.5983	0.799	0.039	0.630	7.047	9.291	2.205	1.000	6	**94505-MC-045**	**94505A-MC-045**
	1.5984 - 1.7952	0.949	0.039	0.630	7.913	10.157	2.205	1.000	6	**94505-MC-050**	**94505A-MC-050**
ⓘ	1.7953 - 1.9527	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-060**	**94505A-MC-060**
	1.9528 - 2.1889	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-070**	**94505A-MC-070**
	2.1890 - 2.3857	1.098	0.059	0.728	8.425	10.846	2.362	1.250	6	**94505-MC-075**	**94505A-MC-075**
	2.3858 - 2.5826	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-080**	**94505A-MC-080**
	2.5827 - 2.7794	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-085**	**94505A-MC-085**
	2.7795 - 3.1338	1.461	0.059	0.728	9.331	11.752	2.362	1.250	6	**94505-MC-090**	**94505A-MC-090**
	3.1339 - 3.5668	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-100**	**94505A-MC-100**
	3.5669 - 3.9602	2.091	0.059	0.728	9.646	12.461	2.756	1.500	8	**94505-MC-110**	**94505A-MC-110**

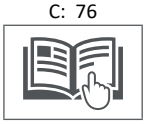
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

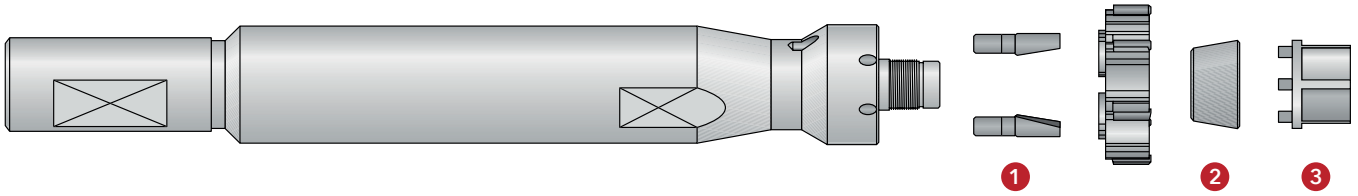
C: 56 - 63 

C: 76 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4505 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)		Erstatzteile 1		2			3	
	Mit Fläche	Ohne Fläche	Mitnehmerstifte	Anzahl der Mitnehmer-stifte	Konusring	Konusring (2. Ausbaustufe)	Konusring (3. Ausbaustufe)	Einstell-schlüssel	Maulschlüssel Größe (mm)
	4505-MC-010	**4505A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-020	**4505A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4505-MC-030	**4505A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-035	**4505A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4505-MC-040	**4505A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-045	**4505A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4505-MC-050	**4505A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4505-MC-060**	**4505A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-070	**4505A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-075	**4505A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4505-MC-080	**4505A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-085	**4505A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-090	**4505A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4505-MC-100	**4505A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4505-MC-110	**4505A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94505-MC-010	**94505A-MC-010**	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-020	**94505A-MC-020**	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	94505-MC-030	**94505A-MC-030**	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-035	**94505A-MC-035**	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	94505-MC-040	**94505A-MC-040**	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-045	**94505A-MC-045**	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	94505-MC-050	**94505A-MC-050**	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓘ	**94505-MC-060**	**94505A-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-070	**94505A-MC-070**	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-075	**94505A-MC-075**	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	94505-MC-080	**94505A-MC-080**	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-085	**94505A-MC-085**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-090	**94505A-MC-090**	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	94505-MC-100	**94505A-MC-100**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	94505-MC-110	**94505A-MC-110**	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

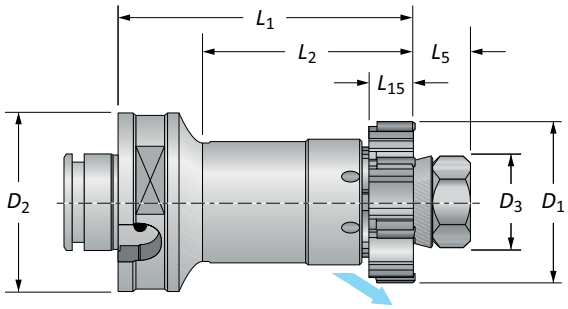
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4330 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

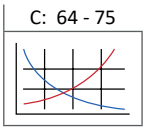
Serie	4330
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial

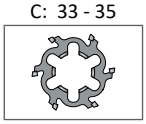


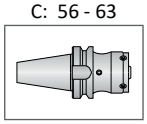
	D_1 Bereich		Dorne					Schaft		
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	55	75	50	6	**4330-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	55	75	50	6	**4330-MC-020**
	25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15.6	11	14	60	80	50	6	**4330-MC-030**
	32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	60	80	50	6	**4330-MC-040**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25.4	15	16	60	80	50	6	**4330-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20.5	18.5	60	80	50	6	**4330-MC-060**
	49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20.5	18.5	60	80	50	6	**4330-MC-070**
	60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24.5	18.5	65	90	63	6	**4330-MC-080**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24.5	18.5	65	90	63	6	**4330-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28.5	18.5	65	90	63	8	**4330-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28.5	18.5	65	90	63	8	**4330-MC-110**

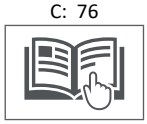
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

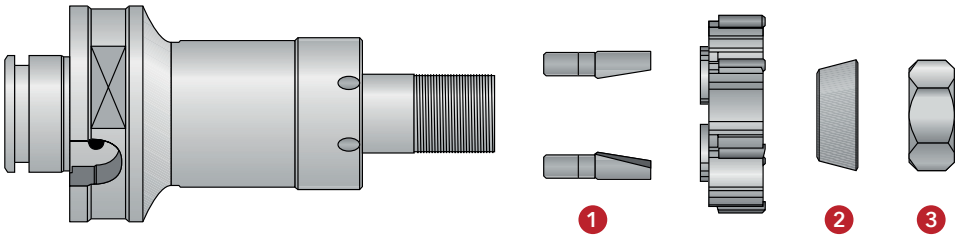
C: 56 - 63 

C: 76 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4330 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anz. der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4330-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4330-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4330-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4330-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4330-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4330-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4330-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4330-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

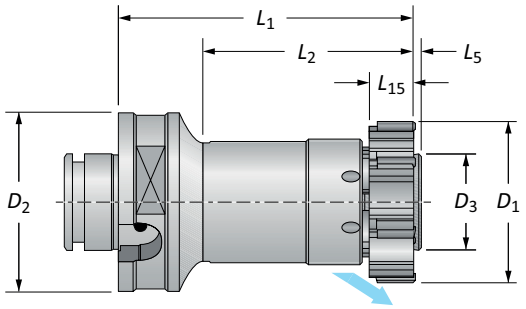
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.
◆ Spannzangenschlüssel

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4335 Serie | Kurze Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

Serie	4335
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



	D_1 Bereich		**Dorne**					**Schaft**		
	Metrisch (mm)	**Zoll (inch)**	**D_3**	**L_5**	**L_{15}**	**L_2**	**L_1**	**D_2**	**Schneiden**	**Artikel-Nr.** (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	11.2	1	11	55	75	50	6	**4335-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	11.2	1	12	55	75	50	6	**4335-MC-020**
	25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	15.1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-030**
	29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	15.1	1	14	60	80	50	6	**4335-MC-035**
	32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	20.3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-040**
	36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	20.3	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-045**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	24.1	1	16	60	80	50	6	**4335-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-060**
	49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-070**
	55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	27.9	1.5	18.5	60	80	50	6	**4335-MC-075**
	60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-080**
	65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-085**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	37.1	1.5	18.5	65	90	63	6	**4335-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	53.1	1.5	18.5	65	90	63	8	**4335-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	53.1	1.5	18.5	65	90	63	8	**4335-MC-110**

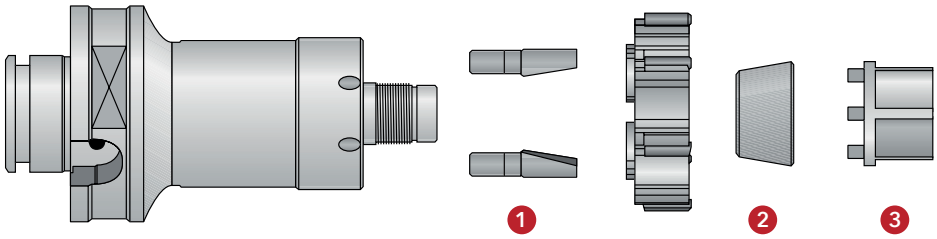
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1
C: 64 - 75
C: 33 - 35
C: 56 - 63
C: 76

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4335 Serie | Kurze Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitnehmerstifte	2 Konusring	2 Konusring (2. Ausbaustufe)	2 Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstellschlüssel	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4335-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4335-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4335-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4335-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4335-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4335-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4335-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4335-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

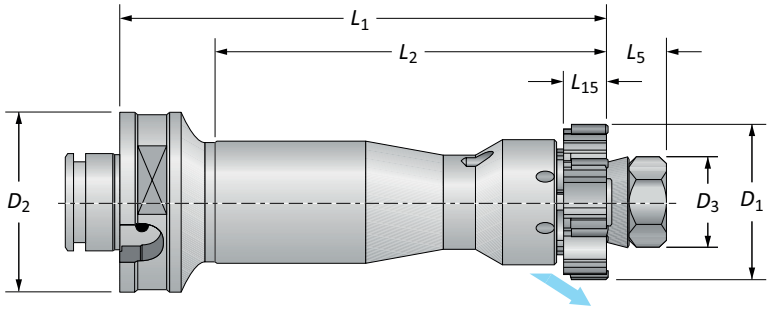
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

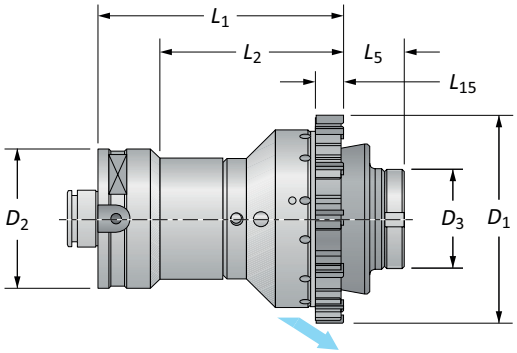
4350 Serie | Standard Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,59 mm (0.6929” - 7.8972”)

Serie	4350
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



	D_1 Bereich		Dorne					Schaft		
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	81	116	50	6	**4350-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	81	116	50	6	**4350-MC-020**
	25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15.6	11	14	102	137	50	6	**4350-MC-030**
	32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	102	137	50	6	**4350-MC-040**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25.4	15	16	102	137	50	6	**4350-MC-050**
m	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20.5	18.5	105	140	50	6	**4350-MC-060**
	49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20.5	18.5	105	140	50	6	**4350-MC-070**
	60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24.5	18.5	105	140	63	6	**4350-MC-080**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24.5	18.5	105	140	63	6	**4350-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28.5	18.5	105	140	63	8	**4350-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28.5	18.5	105	140	63	8	**4350-MC-110**

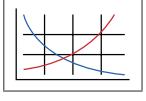
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



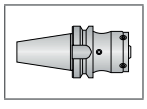
	D_1 Bereich		Dorne					Schaft		
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	100,60 - 110,59	3.9603 - 4.3539	73.8	35.5	18.5	–	140	80	10	**4350-MC-120**
	110,60 - 115,59	4.3540 - 4.5508	80.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-130**
	115,60 - 120,59	4.5509 - 4.7476	86.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-140**
	120,60 - 125,59	4.7477 - 4.9445	86.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-150**
	125,60 - 132,59	4.9446 - 5.2201	90.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-160**
	132,60 - 139,59	5.2202 - 5.4957	90.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-170**
m	139,60 - 145,59	5.4958 - 5.7319	102.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-180**
	145,60 - 155,59	5.7320 - 6.1256	107.8	35.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-190**
	155,60 - 165,59	6.1257 - 6.5193	107.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-200**
	165,60 - 175,59	6.5194 - 6.9130	117.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-210**
	175,60 - 185,59	6.9131 - 7.3067	127.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-220**
	185,60 - 195,59	7.3068 - 7.7004	137.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-230**
	195,60 - 200,59	7.7005 - 7.8972	145.8	48.5	18.5	–	140	80	12	**4350-MC-240**

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

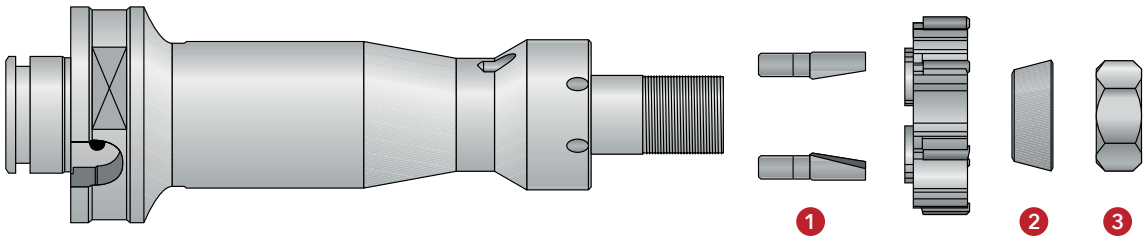
C: 56 - 63 

C: 76 

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

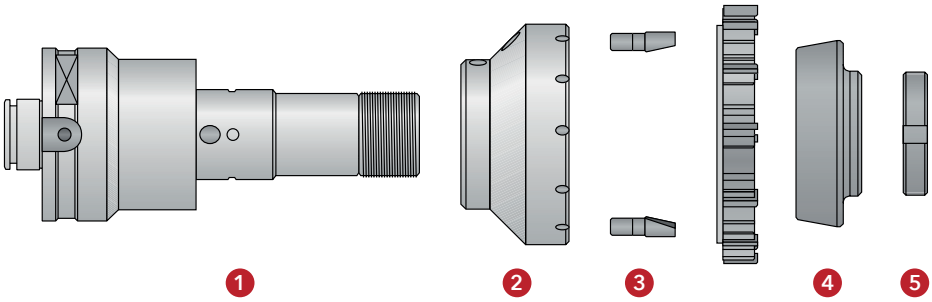
Ring-Dorne

4350 Serie | Standard Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anz. der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4350-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4350-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4350-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4350-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4350-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30 ◆
	4350-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40 ◆
	4350-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆
	4350-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56 ◆

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.
◆ Spannzangenschlüssel



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Dorne	2 Flansch	3 Mitnehmerstifte	3 Anzahl der Mitneh-merstifte	4 Konusring	5 Mutter	5 Maulschlüssel Größe (mm)
	4350-MC-120	4350-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	2060-BU-010	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-130	4350-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	2060-BU-020	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-140	4350-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-150	4350-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	2060-BU-030	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-160	4350-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-170	4350-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	2060-BU-040	2000-GH-095	58 ◆
ⓜ	**4350-MC-180**	4350-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	2060-BU-050	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-190	4350-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	2060-BU-060	2000-GH-095	58 ◆
	4350-MC-200	4350-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	2060-BU-070	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-210	4350-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	2060-BU-080	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-220	4350-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	2060-BU-090	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-230	4350-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	2060-BU-100	2000-GH-120	90 ◆
	4350-MC-240	4350-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	2060-BU-110	2000-GH-120	90 ◆

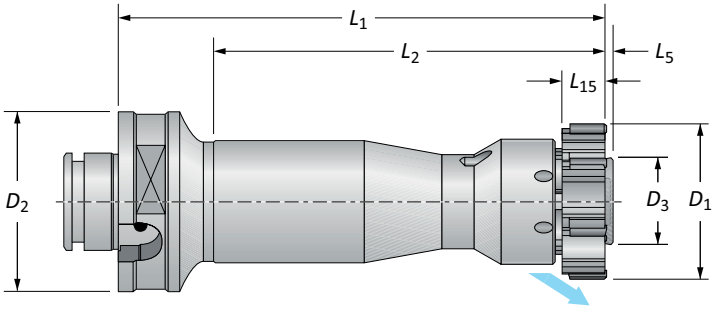
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.
◆ Spannzangenschlüssel

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

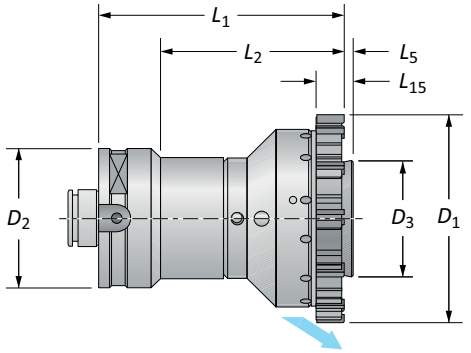
4355 Serie | Standard Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 200,59 mm (0.6929” - 7.8972”)

Serie	4355
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



	D_1 Bereich Metrisch (mm)	D_1 Bereich Zoll (inch)	Dorne D_3	Dorne L_5	Dorne L_{15}	Dorne L_2	Dorne L_1	Schaft D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	11.2	1	11	81	116	50	6	**4355-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	11.2	1	12	81	116	50	6	**4355-MC-020**
	25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	15.1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-030**
	29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	15.1	1	14	102	137	50	6	**4355-MC-035**
	32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	203	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-040**
	36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	20.3	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-045**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	24.1	1	16	102	137	50	6	**4355-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-060**
	49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-070**
	55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	27.9	1.5	18.5	105	140	50	6	**4355-MC-075**
	60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-080**
	65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-085**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	37.1	1.5	18.5	105	140	63	6	**4355-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	53.1	1.5	18.5	105	140	63	8	**4355-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	53.1	1.5	18.5	105	140	63	8	**4355-MC-110**

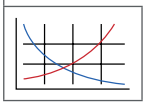
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

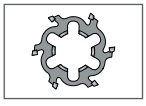


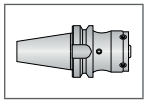
	D_1 Bereich Metrisch (mm)	D_1 Bereich Zoll (inch)	Dorne D_3	Dorne L_5	Dorne L_{15}	Dorne L_2	Dorne L_1	Schaft D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	100,60 - 110,59	3.9603 - 4.3539	70.3	1.5	18.5	–	140	80	10	**4355-MC-120**
	110,60 - 115,59	4.3540 - 4.5508	76.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-130**
	115,60 - 120,59	4.5509 - 4.7476	83.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-140**
	120,60 - 125,59	4.7477 - 4.9445	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-150**
	125,60 - 132,59	4.9446 - 5.2201	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-160**
	132,60 - 139,59	5.2202 - 5.4957	87.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-170**
ⓜ	139,60 - 145,59	5.4958 - 5.7319	99.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-180**
	145,60 - 155,59	5.7320 - 6.1256	104.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-190**
	155,60 - 165,59	6.1257 - 6.5193	104.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-200**
	165,60 - 175,59	6.5194 - 6.9130	114.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-210**
	175,60 - 185,59	6.9131 - 7.3067	124.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-220**
	185,60 - 195,59	7.3068 - 7.7004	134.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-230**
	195,60 - 200,59	7.7005 - 7.8972	142.3	1.5	18.5	–	140	80	12	**4355-MC-240**

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 

C: 33 - 35 

C: 56 - 63 

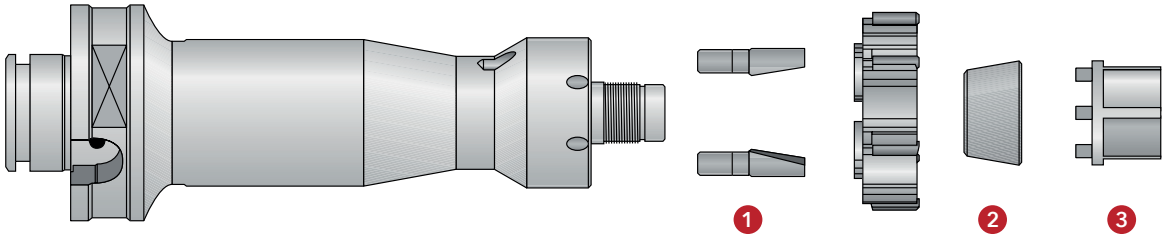
C: 76 

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

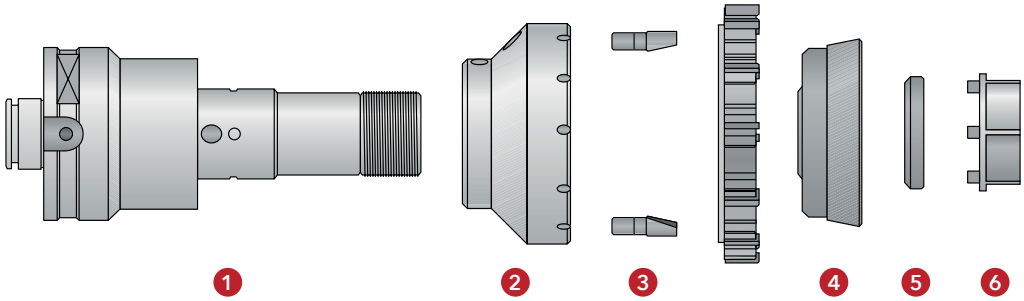
Ring-Dorne

4355 Serie | Standard Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitneh-merstifte	2 Konusring	2 Konusring (2. Ausbaustufe)	2 Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstellschlüssel	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4355-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4355-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4355-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4355-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4355-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4355-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4355-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4355-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Dorne	2 Flansch	3 Mitnehmer-stifte	3 Anzahl der Mitnehmer-stifte	4 Konusring	5 Mutter	6 Einstell-schlüssel	6 Maulschlüssel Größe (mm)
	4355-MC-120	4355-MA-120	4355-FL-035	2000-CO-090	2	4001-AC-116	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-130	4355-MA-120	4355-FL-045	2000-CO-090	2	4001-AC-126	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-140	4355-MA-120	4355-FL-055	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-150	4355-MA-120	4355-FL-065	2000-CO-090	2	4001-AC-136	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-160	4355-MA-120	4355-FL-075	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-170	4355-MA-120	4355-FL-085	2000-CO-100	2	4001-AC-146	4001-GH-035	4001-CH-135	46
ⓜ	**4355-MC-180**	4355-MA-120	4355-FL-095	2000-CO-100	2	4001-AC-156	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-190	4355-MA-120	4355-FL-105	2000-CO-110	2	4001-AC-166	4001-GH-035	4001-CH-135	46
	4355-MC-200	4355-MA-200	4355-FL-115	2000-CO-110	2	4001-AC-176	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-210	4355-MA-200	4355-FL-125	2000-CO-110	2	4001-AC-186	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-220	4355-MA-200	4355-FL-135	2000-CO-120	2	4001-AC-196	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-230	4355-MA-200	4355-FL-145	2000-CO-120	2	4001-AC-117	4001-GH-115	4001-CH-115	46
	4355-MC-240	4355-MA-200	4355-FL-155	2000-CO-120	2	4001-AC-127	4001-GH-115	4001-CH-115	46

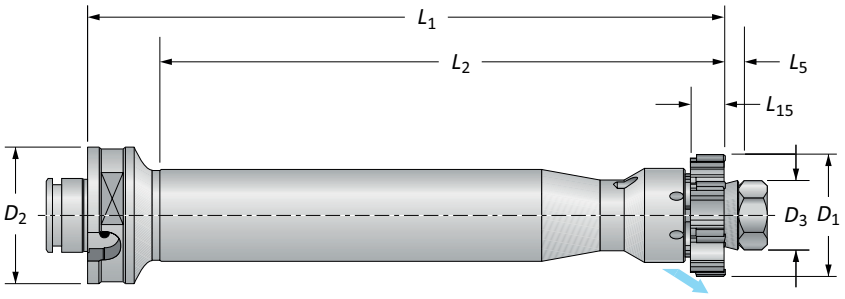
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4300 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

Serie	4300
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Durchgangsbohrung
Kühlmittel	Radial



	D_1 Bereich		Dorne							
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	D_3	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	12	11	11	121	156	50	6	**4300-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	12	11	12	121	156	50	6	**4300-MC-020**
	25,60 - 32,59	1.0079 - 1.2834	15.6	11	14	153	188	50	6	**4300-MC-030**
	32,60 - 40,59	1.2835 - 1.5983	22	14	16	179	214	50	6	**4300-MC-040**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	25.4	15	16	201	236	50	6	**4300-MC-050**
Ⓜ	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	30	20.5	18.5	214	249	50	6	**4300-MC-060**
	49,60 - 60,59	1.9528 - 2.3857	30	20.5	18.5	214	249	50	6	**4300-MC-070**
	60,60 - 70,59	2.3858 - 2.7794	40	24.5	18.5	237	272	63	6	**4300-MC-080**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	40	24.5	18.5	237	272	63	6	**4300-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	56	28.5	18.5	245	280	63	8	**4300-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	56	28.5	18.5	245	280	63	8	**4300-MC-110**

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

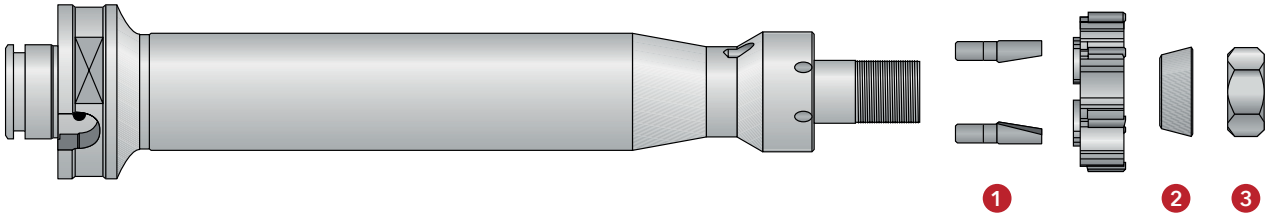
Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 | C: 33 - 35 | C: 56 - 63 | C: 76

Ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4300 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anz. der Mitnehmerstifte	2 Konusring	3 Mutter	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4300-MC-010	2000-CO-010	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-020	2000-CO-020	3	2010-AC-010	2000-DA-010	10
	4300-MC-030	2000-CO-030	3	2010-AC-020	2000-DA-020	13
	4300-MC-040	2000-CO-040	2	2010-AC-030	2000-DA-060	19
	4300-MC-050	2000-CO-060	2	2010-AC-040	2000-DA-090	22
ⓜ	**4300-MC-060**	2000-CO-060	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-070	2000-CO-070	2	2010-AC-050	2000-GH-880	30
	4300-MC-080	2000-CO-080	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-090	2000-CO-090	2	2010-AC-060	2000-GH-900	40
	4300-MC-100	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56
	4300-MC-110	2000-CO-090	2	2010-AC-070	2000-GH-920	56

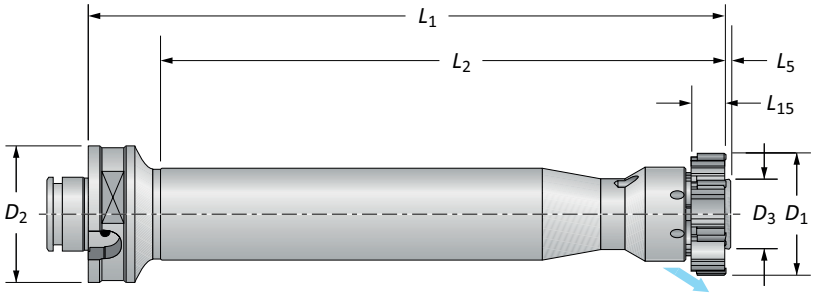
*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4305 Serie | Lange Länge | Durchmesserbereich: 17,60 mm - 100,59 mm (0.6929” - 3.9602”)

Serie	4305
Schaft Typ	Modular
Anwendung	Sacklochbohrung
Kühlmittel	Radial



	D_1 Bereich		Dorne						
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)	L_5	L_{15}	L_2	L_1	D_2	Schneiden	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)
	17,60 - 21,59	0.6929 - 0.8503	1	11	121	156	50	6	**4305-MC-010**
	21,60 - 25,59	0.8504 - 1.0078	1	12	121	156	50	6	**4305-MC-020**
	25,60 - 29,59	1.0079 - 1.1653	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-030**
	29,60 - 32,59	1.1654 - 1.2834	1	14	153	188	50	6	**4305-MC-035**
	32,60 - 36,59	1.2835 - 1.4408	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-040**
	36,60 - 40,59	1.4409 - 1.5983	1	16	179	214	50	6	**4305-MC-045**
	40,60 - 45,59	1.5984 - 1.7952	1	16	201	236	50	6	**4305-MC-050**
ⓜ	45,60 - 49,59	1.7953 - 1.9527	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-060**
	49,60 - 55,59	1.9528 - 2.1889	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-070**
	55,60 - 60,59	2.1890 - 2.3857	1.5	18.5	214	249	50	6	**4305-MC-075**
	60,60 - 65,59	2.3858 - 2.5826	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-080**
	65,60 - 70,59	2.5827 - 2.7794	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-085**
	70,60 - 79,59	2.7795 - 3.1338	1	18.5	237	272	63	6	**4305-MC-090**
	79,60 - 90,59	3.1339 - 3.5668	1.5	18.5	245	280	63	8	**4305-MC-100**
	90,60 - 100,59	3.5669 - 3.9602	1.5	18.5	245	280	63	8	**4305-MC-110**

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

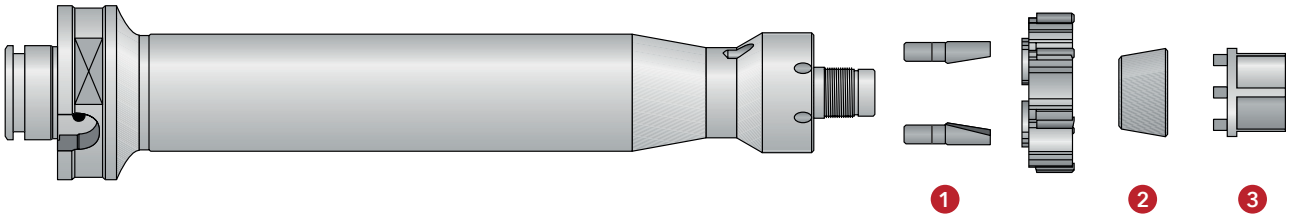
Schlüssel auf C: 1

C: 64 - 75 C: 33 - 35 C: 56 - 63 C: 76

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Ring-Dorne

4305 Serie | Lange Länge | Ersatzteile



	Artikel-Nr. (Kompletter Dorn*)	Erstatzteile 1 Mitnehmerstifte	1 Anzahl der Mitneh-merstifte	2 Konusring	2 Konusring (2. Ausbaustufe)	2 Konusring (3. Ausbaustufe)	3 Einstellschlüssel	3 Maulschlüssel Größe (mm)
	4305-MC-010	2000-CO-010	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-020	2000-CO-020	3	4001-AC-115	4001-AC-215	–	4001-CH-015	10
	4305-MC-030	2000-CO-030	3	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-035	2000-CO-040	2	4001-AC-125	4001-AC-225	4001-AC-325	4001-CH-025	13
	4305-MC-040	2000-CO-040	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-045	2000-CO-050	2	4001-AC-135	4001-AC-235	4001-AC-335	4001-CH-035	18
	4305-MC-050	2000-CO-060	2	4001-AC-145	4001-AC-245	4001-AC-345	4001-CH-045	22
ⓜ	**4305-MC-060**	2000-CO-060	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-070	2000-CO-070	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-075	2000-CO-080	2	4001-AC-155	4001-AC-255	4001-AC-355	4001-CH-055	26
	4305-MC-080	2000-CO-080	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-085	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-090	2000-CO-090	2	4001-AC-165	4001-AC-265	4001-AC-365	4001-CH-065	34
	4305-MC-100	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46
	4305-MC-110	2000-CO-090	2	4001-AC-185	4001-AC-285	4001-AC-385	4001-CH-085	46

*Kompletter Dorn beinhaltet keinen Schneidring.

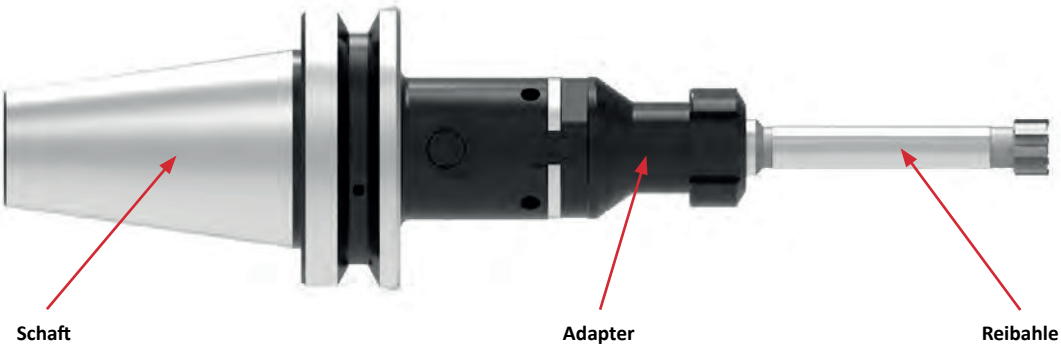
ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Radialverstellbare Schäfte

Große Auswahl an Schäften für verschiedene Maschinen Typen	In hohem Grade justierbar für verbesserte Konzentrizität	Alle Schäfte sind mit IKZ verfügbar

Alle Teile die Sie brauchen

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von cerit®





DIN 69871/1 B und A



HSK-A DIN 69893/1



JMTBA MAS-403
BT B und BT



Gerade



Spannzangenfutteradapter



Zylinderschaft Adapter

Radialverstellbare Schäfte

Montage Information

Radialverstellbare Schäfte und ringförmige Dorne

Nachfolgend eine Schnellanleitung zur Zusammenstellung eines Radialverstellbaren Schäfte und einer Schneidring-Reibahle. Der Ringreibahlendorn enthält nicht den zur Verbindung mit dem Schaft benötigten Zapfen. Der Zapfen muss zunächst aus dem Schaft entfernt und anschließend im Reibahlendorn eingebaut werden (siehe Abbildung unten).

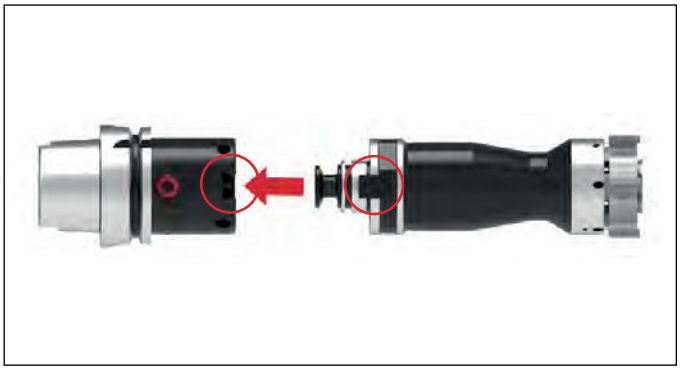




Schritt 1:
Der Zapfen wird im Schaft eingebaut geliefert. Klemmschraube auf jeder Seite lösen und den Zapfen aus dem Schaft entfernen.



Schritt 2:
Zapfen ins hintere Ende des Ringdorns einführen. Zum Anziehen Schraubstock und Schraubschlüssel verwenden.



Schritt 3:
Ringdorn am Schaft montieren. Die Klemmschrauben noch nicht anziehen. Feder am Dorn nun auf die Nut am Schaft ausrichten.



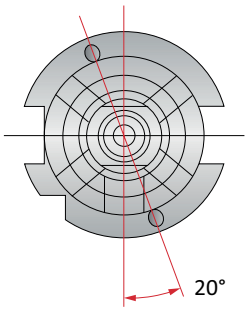
Schritt 4:
Nach der Verbindung des Ringdorns mit dem Schaft, die Klemmschrauben festziehen um den Zapfen zurück in seine Position zu ziehen.

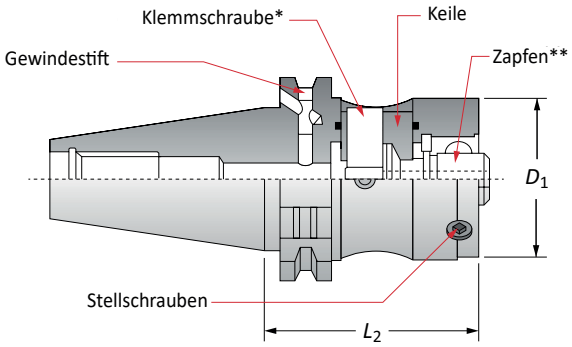
Radialverstellbare Schäfte

DIN 69871/1 B und A



Max. Radialverstellung ist ±0,20 mm im Durchmesser





Schaft					Erstatzteile					
ISO Taper	D_1	L_2	Gewindegr. des Anzugsbolzen	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschrauben	Stecker	Ersatz-zapfen**	Klemm-schrauben-dreher
40	50	65	M16 x 2	**02B.40.50L.65**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	85	M16 x 2	**02B.40.63L.85**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
45	50	70	M20 x 2.5	**02B.45.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
45	63	70	M20 x 2.5	**02B.45.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	70	M24 x 3	**02B.50.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	70	M24 x 3	**02B.50.63L.70**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	70	M24 x 3	❖ **02B.50.80L.70**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen
** Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.
❖ Kann den Werkzeugwechslermechanismus stören.
HINWEIS: Die Aufnahme kann in eine DIN 69871 / 1A umgebaut werden, in dem Sie die Gewindestifte bis zum Anschlag drehen.

Schlüssel auf C: 1
C: 57

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

Referenzschlüssel

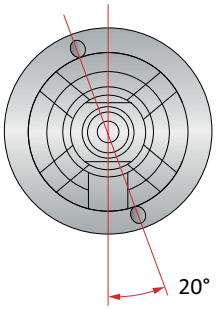
Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

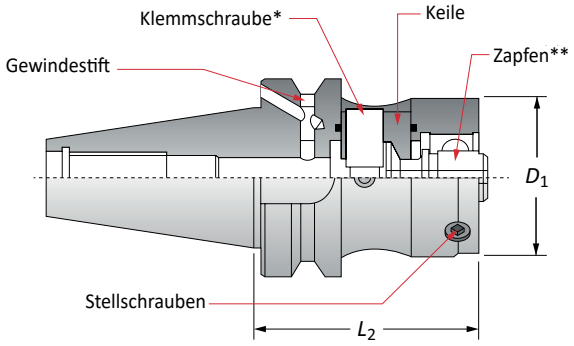
Radialverstellbare Schäfte

JMTBA MAS-403 BT B und BT



Max. Radialverstellung ist ±0,20 mm im Durchmesser





Schaft					Erstatzteile					
BT Taper	D_1	L_2	Gewindegr. des Anzugsbol-zen	Artikel-Nr.	Keile + O-ring	Klemmschraube*	Stellschrauben	Stecker	Ersatzzapfen**	Klemm-schraubendre-her
40	50	70	M16 x 2	**BTB.40.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
40	63	80	M16 x 2	**BTB.40.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	50	90	M24 x 3	**BTB.50.50L.90**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	M5x5TG	ATT14103	6 mm
50	63	90	M24 x 3	**BTB.50.63L.90**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	M5x5TG	ATT14104	6 mm
50	80	90	M24 x 3	**BTB.50.80L.90**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	M5x5TG	ATT14104	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die der Anordnung Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen
** Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.
❖ Kann den Werkzeugwechslermechanismus stören.
HINWEIS: Die Aufnahme kann in eine DIN 69871 / 1A umgebaut werden, in dem Sie die Gewindestifte bis zum Anschlag drehen.

C: 57
Schlüssel auf C: 1

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

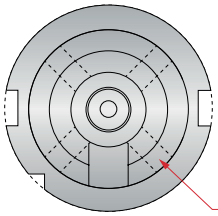
Referenzschlüssel

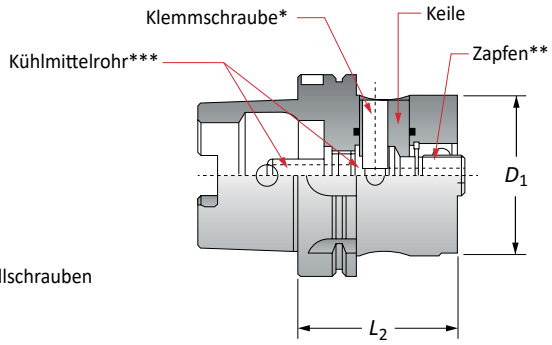
Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

Radialverstellbare Schäfte

HSK-A DIN 69893/1







Schaft				Erstatzteile						
HSK	D_1	L_2	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemm-schraube*	Stellschaube	Ersatzzapfen**	Klemm-schrauben-dreher	Kühlmittelrohr Schlüssel	Kühlmittel-rohr***
63	50	70	**HSKA.63.50L.70**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23728
63	63	75	**HSKA.63.63L.75**	ATR.41613.4	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23728
100	50	80	**HSKA.100.50L.80**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	63	80	**HSKA.100.63L.80**	ATR14108.2.3	ATR14108.1	M8x1x14G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656
100	80	80	**HSKA.100.80L.80**	ATR18775.2.3	ATR18775.1	M8x1x20G	ATT14104	6 mm	ATR23856	ATT23656

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen
**Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.
*** Kühlmittelrohr wird separat verkauft.

Schlüssel auf C: 1
C: 57

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

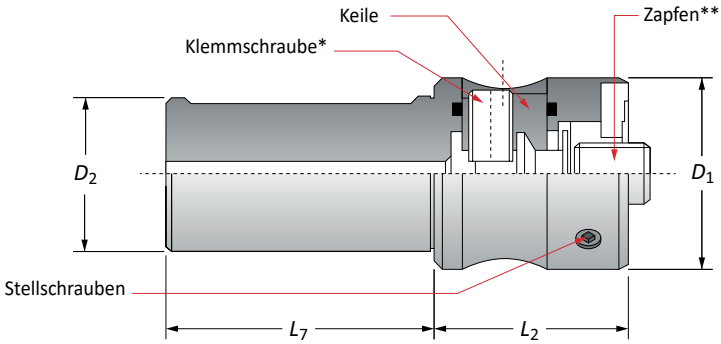
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
L_2	Messlänge

Radialverstellbare Schäfte

Zylinderschaft





Schaft					Erstatzteile				
D_1	D_2	L_2	L_7	Artikel-Nr.	Keile + O-Ring	Klemmschraube*	Stellschaube	Ersatzzapfen**	Klemm-schrauben-dreher
50	25	50	70	**CIL.25.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	32	50	70	**CIL.32.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm
50	40	50	70	**CIL.40.50.50**	ATR14102.2.3	ATR14102.1	M8x1x10G	ATT14103	6 mm

* Ein leichtes Drehmoment, das auf die Klemmschraube ausgeübt wird, überträgt hohe Axialkräfte, die dem Aufbau Steifigkeit und extreme Genauigkeit verleihen

**Der Zapfen muss vor der Montage an allen Ringdornen und Adaptern angebracht werden.

Schlüssel auf C: 1
C: 57

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

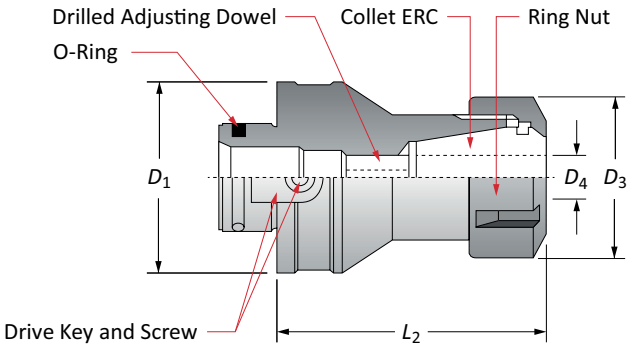
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_2	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge
L_7	Schaftlänge

Radial verstellbarer Adapter

Spannzangenfutteradapter





Adapter						Erstatzteile						
Spannzangen Größe*	D_1	D_3	D_4	L_2	Artikel-Nr.	Klemmschraube	Ring Mutter	Einstellstift	Schlüssel	Ringmutter-schlüssel	Einstellstift-schlüssel
ERC25	42	50	0,5 - 16 mm	70	**30.50R.25.70**	M4x8V	G25S	M12x16GF	TAB3924	CH25S	6 mm
ERC32	50	50	1 - 20 mm	70	**30.50R.32.70**	M4x8V	G32S	M16x15x18GF	TAB3924	CH32S	8 mm
ERC32	50	63	1 - 20 mm	90	**30.63R.32.90**	M6x12V	G32S	M12x16GF	TAB3923.1	CH32S	6 mm
ERC40	63	63	2 - 30 mm	90	**30.63R.40.90**	M6x12V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.1	CH40S	10 mm
ERC32	50	80	1 - 20 mm	90	**30.80R.32.90**	M6x16V	G32S	M12x16GF	TAB3923.2	CH32S	6 mm
ERC40	63	80	2 - 30 mm	90	**30.80R.40.90**	M6x16V	G40S	M20x2x20GF	TAB3923.2	CH40S	10 mm

*Spannzangen nicht im Lieferumfang enthalten

Schlüssel auf C: 1
C: 57

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

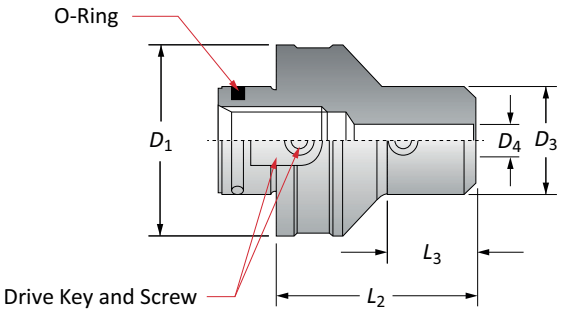
Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_3	Körperdurchmesser
D_4	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge

Radial verstellbarer Adapter

Zylinderschaftadapter





Adapter						Erstatzteile			
D_1	D_4	D_3	L_2	L_3	Artikel-Nr.	Schlüssel	Schlüssel	Stellschaube	Stellschauben-schlüssel
50	6	25	50	22.5	**35.50R.06.50**	TAB3924	M4x8V	M6x8G	3 mm
50	8	28	50	24.5	**35.50R.08.50**	TAB3924	M4x8V	M8x8G	4 mm
50	10	35	50	26.5	**35.50R.10.50**	TAB3924	M4x8V	M10x10G	5 mm
50	12	42	60	38.5	**35.50R.12.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	14	44	60	42	**35.50R.14.60**	TAB3924	M4x8V	M12x12G	6 mm
50	16	48	60	40	**35.50R.16.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	18	50	60	–	**35.50R.18.60**	TAB3924	M4x8V	M14x14G	6 mm
50	20	52	60	41	**35.50R.20.60**	TAB3924	M4x8V	M16x2x14G	8 mm
63	8	28	60	28	**35.63R.08.60**	TAB3923.1	M6x12V	M8x8G	4 mm
63	10	35	70	40	**35.63R.10.70**	TAB3923.1	M6x12V	M10x10G	5 mm
63	12	42	70	42	**35.63R.12.70**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	14	44	60	32	**35.63R.14.60**	TAB3923.1	M6x12V	M12x12G	6 mm
63	16	48	70	44	**35.63R.16.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	18	50	70	40	**35.63R.18.70**	TAB3923.1	M6x12V	M14x14G	6 mm
63	20	52	70	45	**35.63R.20.70**	TAB3923.1	M6x12V	M16x2x14G	8 mm
50	25	65	80	61	**40.50R.25.80**	TAB3924	M4x8V	M18x2x18G	8 mm
50	32	72	80	65	**40.50R.32.80**	TAB3924	M4x8V	M20x2x18G	10 mm
63	25	65	80	58	**40.63R.25.80**	TAB3923.1	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
63	32	72	80	–	**40.63R.32.80**	TAB3923.1	M6x12V	M20x2x18G	10 mm
80	25	65	80	50.5	**40.80R.25.80**	TAB3923.2	M6x12V	M18x2x18G	8 mm
80	32	72	80	54	**40.80R.32.80**	TAB3923.2	M6x12V	M20x2x18G	10 mm

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Modulare Schaftgröße
D_3	Körperdurchmesser
D_4	Schaftdurchmesser
L_2	Messlänge
L_3	Referenzlänge

Schlüssel auf C: 1
C: 57

Modulares System mit freundlicher Genehmigung von

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min) Hartmetall unbeschichtet	Geschw. (m/min) Hartmetall beschichtet	Geschw. (m/min) Cermet	Vorschub (mm/U) Reibahlendurchmesser 11,80 - 21,60 Einlauf A, G	11,80 - 21,60 Einlauf E, N, M	21,61 - 39,60 Einlauf A, G	21,61 - 39,60 Einlauf E, N, M	39,61 - 60,60 Einlauf A, G	39,61 - 60,60 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,25 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,70	0,50 - 1,00
	Baustahl	125 - 180	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	A36, A285, A516	180 - 350	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Werkzeugstähle	150 - 200	10 - 20	60 - 80	90 - 300	0,25 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,80	0,60 - 1,20	0,60 - 1,00	0,70 - 1,50
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	7 - 15	40 - 70	80 - 200	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 10	30 - 50	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
	Titanium Alloy	140 - 310	4 - 15	30 - 50	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,50 - 0,90	0,60 - 1,20
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	20 - 40	50 - 70	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	15 - 30	50 - 70	–	0,20 - 0,60	0,50 - 1,00	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	10 - 15	30 - 50	60 - 120	0,20 - 0,60	0,50 - 0,60	0,30 - 0,70	0,60 - 1,20	0,40 - 0,80	0,80 - 1,60
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	60 - 200	100 - 200	–	0,20 - 0,60	–	0,30 - 0,70	–	0,40 - 0,80	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	20 - 40	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	0,40 - 1,00	0,30 - 0,60	0,50 - 1,20	0,30 - 0,60	0,60 - 1,50
	Aluminium und Legierungen	< 150	20 - 200	–	–	0,30 - 0,60	–	0,40 - 1,00	–	0,40 - 1,00	–

Formeln

1. $\text{U/min} = \frac{\text{m/min} \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $\text{mm/min} = \text{mm/U} \bullet \text{U/min}$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $\text{m/min} = \frac{Ø \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)

Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm) Reibahlendurchmesser* 11,80 - 21,60	21,61 - 39,60	39,61 - 60,60
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle	240 - 450				
	34NiCrMo8, etc.					
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.					
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie**	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	416, 420, etc.					
	Stainless Steel 300 Serie	135 - 275				
	304, 316, 17-4PH, etc.					
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen**	< 500	Wasserlöslich	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40
	Messing					
	Bronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Phosphorbronze					
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min) Hartmetall unbeschichtet	Geschw. (m/min) Hartmetall beschichtet	Geschw. (m/min) Cermet	Vorschub (mm/U) Reibahlendurchmesser 5,80 - 10,00 Einlauf A, G	5,80 - 10,00 Einlauf E, N, M	10,01 - 22,00 Einlauf A, G	10,01 - 22,00 Einlauf E, N, M	22,01 - 32,10 Einlauf A, G	22,01 - 32,10 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,20 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80
	Baustahl	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	A36, A285, A516	180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Werkzeugstähle	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,40 - 0,60	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 10	30 - 50	–	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–
	Titanium Alloy	140 - 310	4 - 15	30 - 50	–	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,50	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	4 - 10	30 - 50	60 - 150	0,20 - 0,40	0,30 - 0,50	0,30 - 0,60	0,30 - 0,80	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	15 - 30	50 - 70	–	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	10 - 20	50 - 70	–	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0,20 - 0,40	0,30 - 0,60	0,35 - 0,60	0,50 - 0,80	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	10 - 18	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,40 - 0,70	–	0,50 - 0,80	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,15 - 0,30	–	0,20 - 0,40	–	0,30 - 0,60	–
	Aluminium und Legierungen	< 150	15 - 30	100 - 200	–	0,20 - 0,40	–	0,40 - 0,70	–	0,50 - 0,80	–

Formeln

1. $\text{U/min} = \frac{\text{m/min} \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $\text{mm/min} = \text{mm/U} \bullet \text{U/min}$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $\text{m/min} = \frac{Ø \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)

Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm) Reibahlendurchmesser* 5,80 - 10,00	10,01 - 22,00	22,01 - 32,10
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,10 - 0,20	0,15 - 0,25	0,20 - 0,40
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wasserlöslich	0,08 - 0,15	0,15 - 0,25	0,15 - 0,30
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min) Hartmetall unbeschichtet	Geschw. (m/min) Hartmetall beschichtet	Geschw. (m/min) Cermet	Vorschub (mm/U) Reibahlendurchmesser 17,60 - 40,00 Einlauf A, G	17,60 - 40,00 Einlauf E, N, M	40,01 - 80,00 Einlauf A, G	40,01 - 80,00 Einlauf E, N, M	80,01 - 200,00 Einlauf A, G	80,01 - 200,00 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Legierte Stähle	125 - 180	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	3 - 6	15 - 30	60 - 120	0,30 - 0,60	0,40 - 0,80	0,40 - 0,80	0,50 - 1,00	0,60 - 1,00	0,70 - 1,40
	Baustahl	125 - 180	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	A36, A285, A516	180 - 350	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Werkzeugstähle	150 - 200	7 - 15	60 - 80	90 - 300	0,50 - 0,80	0,60 - 1,20	0,50 - 1,00	0,80 - 1,60	0,80 - 1,50	1,00 - 2,20
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	6 - 10	40 - 70	80 - 200	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	4 - 8	30 - 50	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–	0,50 - 0,70	–
	Titanium Alloy	140 - 310	4 - 8	30 - 50	–	0,30 - 0,50	–	0,40 - 0,60	–	0,50 - 0,70	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	4 - 8	30 - 50	60 - 150	0,40 - 0,70	0,40 - 1,00	0,50 - 0,80	0,60 - 1,40	0,80 - 1,20	1,00 - 2,00
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	15 - 30	50 - 70	–	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	10 - 20	50 - 70	–	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	8 - 12	30 - 50	60 - 120	0,40 - 1,00	0,60 - 1,50	0,60 - 1,30	0,80 - 1,60	0,80 - 1,70	1,00 - 2,25
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	10 - 18	100 - 200	–	0,50 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–	0,80 - 1,40	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	10 - 20	80 - 160	100 - 300	0,30 - 0,60	–	0,40 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–
	Aluminium und Legierungen	< 150	15 - 30	100 - 200	–	0,50 - 0,80	–	0,60 - 1,00	–	0,80 - 1,40	–

Formeln

1. $\text{U/min} = \frac{\text{m/min} \times 1000}{Ø \times \pi}$

Drehzahl
U/min = Umdrehung pro Minute
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)

2. $\text{mm/min} = \text{mm/U} \bullet \text{U/min}$

Vorschub
mm/min = mm pro Minute
mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung
U/min = Umdrehung pro Minute

3. $\text{m/min} = \frac{Ø \times \pi \times \text{U/min}}{1000}$

Schnittgeschwindigkeit
m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute
Ø = Durchmesser des Bohrers (mm)
U/min = Umdrehung pro Minute

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Metrisch (mm)

Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (mm) Reibahlendurchmesser* 17,60 - 40,00	40,01 - 80,00	80,01 - 200,00
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	0,20 - 0,40	0,30 - 0,40	0,30 - 0,50
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wasserlöslich	0,15 - 0,30	0,20 - 0,40	0,25 - 0,50
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) Unbeschichtetes Hartmetall	Hartmetall beschichtet	Cermet	Vorschub (IPM) Reibahlendurchmesser .4646 - .8504 Einlauf A, G	.4646 - .8504 Einlauf E, N, M	.8505 - 1.5590 Einlauf A, G	.8505 - 1.5590 Einlauf E, N, M	1.5591 - 2.3858 Einlauf A, G	1.5591 - 2.3858 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Legierte Stähle	125 - 180	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	15 - 35	50 - 100	200 - 390	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	15 - 35	50 - 100	200 - 390	.010 - .020	.012 - .024	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .028	.020 - .039
	Baustahl	125 - 180	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	A36, A285, A516	180 - 350	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Werkzeugstähle	150 - 200	35 - 65	200 - 260	300 - 980	.010 - .024	.020 - .024	.012 - .031	.024 - .047	.024 - .039	.028 - .059
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	25 - 50	130 - 230	260 - 600	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	20 - 50	60 - 200	–	.008 - .016	–	.012 - .020	–	.016 - .024	–
	Titanium Alloy	140 - 310	20 - 50	60 - 200	–	.008 - .016	–	.012 - .020	–	.016 - .024	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	20 - 35	100 - 160	200 - 490	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	20 - 35	100 - 160	200 - 490	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.020 - .035	.024 - .047
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	65 - 130	160 - 230	–	.008 - .024	.020 - .039	.012 - .028	.024 - .047	.024 - .051	.031 - .063
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	50 - 100	160 - 230	–	.008 - .024	.020 - .039	.012 - .028	.024 - .047	.024 - .051	.031 - .063
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	30 - 50	100 - 160	200 - 400	.008 - .024	.020 - .024	.012 - .028	.024 - .047	.016 - .031	.031 - .063
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	200 - 660	330 - 660	–	.008 - .024	–	.012 - .028	–	.016 - .031	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	65 - 130	260 - 520	330 - 980	.012 - .024	.016 - .039	.012 - .024	.020 - .047	.012 - .024	.024 - .059
	Aluminium und Legierungen	< 150	65 - 660	–	–	.012 - .024	–	.016 - .039	–	.016 - .039	–

Formeln

1.	**U/min = (3,82 • SFM) / Ø**	Drehzahl
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)
2.	**IPM = U/min • IPR**	Vorschub
	IPM	= Inch pro Minute (in/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	IPR	= Inch pro Umdrehung (in/rev)
3.	**SFM = U/min • 0,262 • Ø**	Schnittgeschwindigkeit
	SFM	= Geschwindigkeit (ft/min)
	U/min	= Umdrehungen pro Minute (U/min)
	Ø	= Durchmesser des Bohrers (Inch)

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)

Wechselkopf-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch) Reibahlendurchmesser* .4646 - .8504	.8505 - 1.5590	1.5591 - 2.3858
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
		> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wasserlöslich	.006 - .010	.008 - .016	.012 - .016
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) Hartmetall unbeschichtet	Geschw. (SFM) Hartmetall beschichtet	Geschw. (SFM) Cermet	Vorschub (IPR) Reibahlendurchmesser .2283 - .3940 Einlauf A, G	.2283 - .3940 Einlauf E, N, M	.3941 - .7090 Einlauf A, G	.3941 - .7090 Einlauf E, N, M	.7091 - 1.2638 Einlauf A, G	.7091 - 1.2638 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	.006 - .012	.008 - .016	.008 - .020	.012 - .024	.012 - .024	.016 - .031
	Baustahl	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Werkzeugstähle	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.008 - .016	.012 - .024	.016 - .024	.016 - .047	.020 - .031	.024 - .047
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	.006 - .012	–	.008 - .016	–	.012 - .020	–
	Titanium Alloy	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	.006 - .012	–	.008 - .016	–	.012 - .020	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.008 - .016	.012 - .020	.012 - .024	.012 - .031	.016 - .028	.016 - .047
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	50 - 100	160 - 230	–	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	35 - 65	160 - 230	–	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	.008 - .016	.012 - .024	.014 - .024	.020 - .031	.016 - .047	.024 - .059
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	35 - 60	330 - 660	–	.008 - .016	–	.016 - .028	–	.020 - .031	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	.006 - .012	–	.008 - .016	–	.012 - .024	–
	Aluminium und Legierungen	< 150	50 - 100	330 - 660	–	.008 - .016	–	.016 - .028	–	.020 - .031	–

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)

Monoblock-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch) Reibahlendurchmesser* .2283 - .3940	.3941 - .7090	.7091 - 1.2638
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.008 - .016	.012 - .016	.012 - .020
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
		> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wasserlöslich	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Schneidring-Reibahlen

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM) Hartmetall unbeschichtet	Geschw. (SFM) Hartmetall beschichtet	Geschw. (SFM) Cermet	Vorschub (IPR) Reibahlendurchmesser .6929 - 1.5750 Einlauf A, G	.6929 - 1.5750 Einlauf E, N, M	1.5751 - 3.1500 Einlauf A, G	1.5751 - 3.1500 Einlauf E, N, M	3.1501 - 7.8972 Einlauf A, G	3.1501 - 7.8972 Einlauf E, N, M
P	**Automatenstähle**	100 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Legierte Stähle	125 - 180	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450	10 - 20	50 - 100	200 - 390	.012 - .024	.016 - .031	.016 - .031	.020 - .039	.024 - .039	.028 - .055
	Baustahl	125 - 180	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	A36, A285, A516	180 - 350	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Werkzeugstähle	150 - 200	25 - 50	200 - 260	300 - 980	.020 - .031	.024 - .047	.020 - .039	.031 - .063	.031 - .059	.039 - .087
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	20 - 35	130 - 230	260 - 660	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	.012 - .020	–	.016 - .024	–	.020 - .028	–
	Titanium Alloy	140 - 310	15 - 25	60 - 200	–	.012 - .020	–	.016 - .024	–	.020 - .028	–
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	15 - 25	100 - 160	200 - 490	.016 - .028	.016 - .039	.020 - .031	.024 - .055	.031 - .047	.039 - .079
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	50 - 100	160 - 230	–	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	35 - 65	160 - 230	–	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	25 - 40	100 - 160	200 - 400	.016 - .039	.024 - .059	.024 - .051	.031 - .063	.031 - .067	.039 - .088
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	35 - 60	330 - 660	–	.020 - .031	–	.024 - .039	–	.031 - .055	–
	Bronze Phosphorbronze	< 180	35 - 65	260 - 520	330 - 980	.012 - .024	–	.016 - .031	–	.024 - .039	–
	Aluminium und Legierungen	< 150	50 - 100	330 - 660	–	.020 - .031	–	.024 - .039	–	.031 - .055	–

Formeln

1. **U/min = (3,82 • SFM) / Ø**
   Drehzahl
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

2. **IPM = U/min • IPR**
   Vorschub
   IPM = Inch pro Minute (in/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)

3. **SFM = U/min • 0,262 • Ø**
   Schnittgeschwindigkeit
   SFM = Geschwindigkeit (ft/min)
   U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min)
   Ø = Durchmesser des Bohrers (Inch)

WICHTUG: die auf diesen Seiten geleisteten Schnittdaten sind ein allgemeiner Startpunkt für alle Anwendungen. Technische Unterstützung ist durch unsere Anwendungsabteilung berfügbar.

Aufmaß und Kühlmittel | Zoll (inch)

Schneidring-Reibahlen

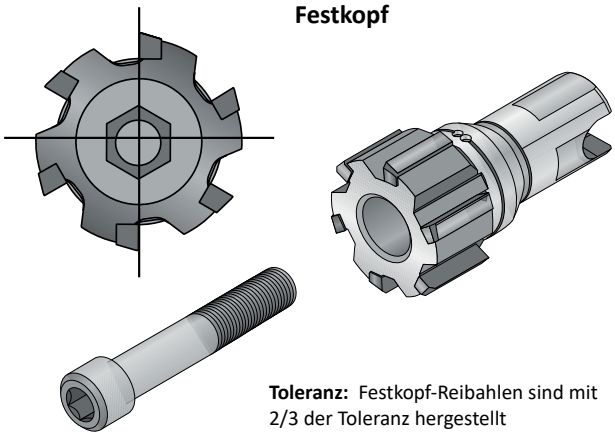
ISO	Material	Härte (HBW)	Kühlmittel	Aufmaß (inch) Reibahlendurchmesser* .6929 - 1.5750	1.5751 - 3.1500	3.1501 - 7.8972
P	**Automatenstähle**	100 - 180	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	180 - 250				
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180				
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275				
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180				
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325				
	Legierte Stähle	125 - 180				
	42CrM04, 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	180 - 375				
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	240 - 450				
	Baustahl	125 - 180				
	A36, A285, A516	180 - 350				
	Werkzeugstähle	150 - 200				
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250				
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	Wasserlösliches Schneidöl	.008 - .016	.012 - .016	.012 - .020
	Titanium Alloy	140 - 310				
M	**Stainless Steel 400 Serie** 416, 420, etc.	135 - 350	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	Stainless Steel 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275				
K	**GG, Duktiles Gusseisen, Sphäroguss (Perlitisch)**	< 200	Wasserlösliches Schneidöl	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
		> 200				
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320				
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 500	Wasserlöslich	.006 - .012	.008 - .016	.010 - .020
	Bronze Phosphorbronze	< 180	Wasserlösliches Schneidöl			
	Aluminium und Legierungen	< 150	Wasserlösliches Schneidöl			

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Montage Information

Wechselkopf-Reibahlen

Festkopf

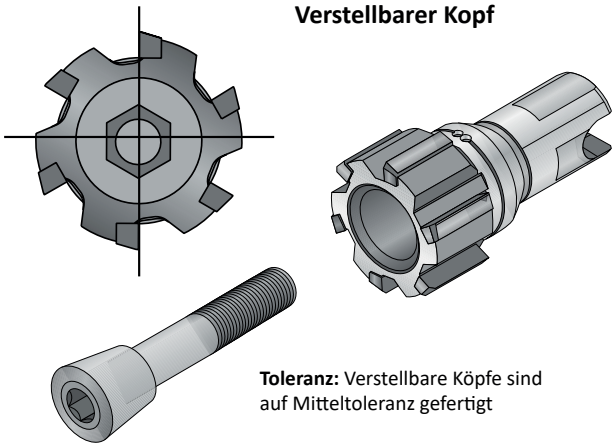


Toleranz: Festkopf-Reibahlen sind mit 2/3 der Toleranz hergestellt

Empfohlenes Anzugsmoment für Festkopfreibahlen (7400 / 7700)

Metrisch		Zoll	
D_1 Bereich (mm)	Torque (N-m)	D_1 Bereich (inch)	Torque (in-lbs)
11,80 - 14,60	2,5	0.465 - 0.575	22.1
14,61 - 17,60	3,5	0.575 - 0.693	33.6
17,61 - 21,60	5,0	0.693 - 0.850	44.3
21,61 - 26,60	7,0	0.851 - 1.047	62.0
26,61 - 32,60	10,0	1.048 - 1.283	88.5
32,61 - 40,60	12,0	1.284 - 1.598	106.2
40,61 - 50,60	16,0	1.599 - 1.992	141.6
50,61 - 60,60	20,0	1.993 - 2.386	177.0

Verstellbarer Kopf



Toleranz: Verstellbare Köpfe sind auf Mitteltoleranz gefertigt

Einstellung der verstellbaren Köpfe

Hat die Größe die untere Toleranzgrenze erreicht, kann der Kopf zum Ausgleich von Schneidkantenverschleiß verstellt werden. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt.

Einstellvorgang

Schraube mit Rechtsgewinde langsam im Uhrzeigersinn drehen und hierbei den Durchmesser der Reibahle mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug für den Einsatz bereit.

Montage von Wechselkopf Reibahlen

Fest und Erweiterbar



Schritt 1:
Austauschbaren Reibahlenkopf in den Dorn einsetzen.



Schritt 2:
Führen Sie die Schraube in die Öffnung des Reibahlenkopfes ein, um sie an den Dorn zu befestigen.



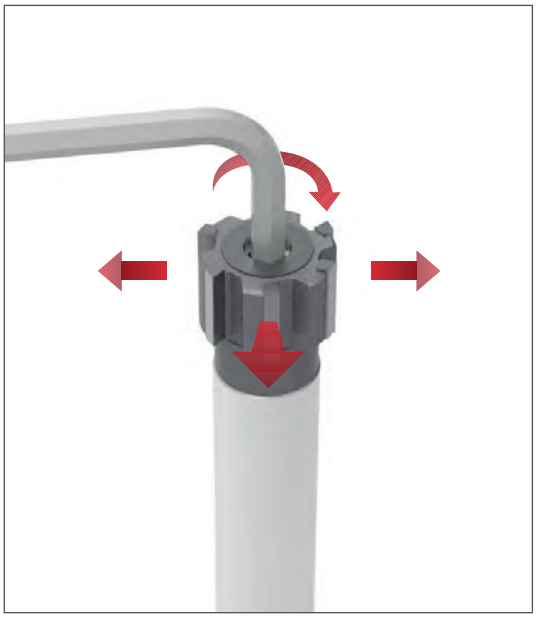
Schritt 3:
Die Schraube festziehen.

HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen dem Reibahlenkopf und der Schraube mit Molycote Schmierfett zu schmieren.

Montage Information

Monoblock-Reibahlen





Toleranz

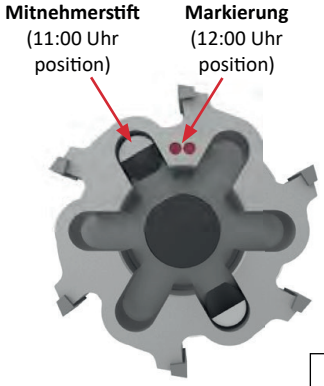
Sämtliche Monoblock-Reibahlen sind auf den passenden Durchmesser geschliffen und mittig im Toleranzbereich eingestellt – bereit für den Einsatz.

Einstellung

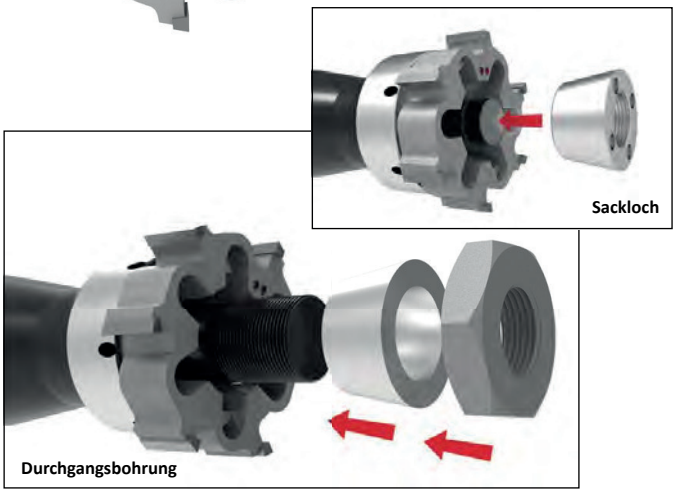
Eingestellt werden müssen sie lediglich zum Ausgleich von Schneidkantenverschleiß, wenn der Durchmesser die untere Toleranzgrenze erreicht. Dieser Vorgang lässt sich so lange wiederholen, bis die Oberflächengüte der Bohrung zu sehr nachlässt. In diesem Fall muss die Reibahle nachgeschliffen werden. Der maximale Verstellbereich ist ca. 1 % des Durchmessers.

Montage Information

Schneidring-Reibahlen



Schritt 1:
Schneidring mit montierten Mitnehmerstiften auf den Dorn aufsetzen. Dafür sorgen, dass sich die Markierung auf der 12-Uhr-Position und die Mitnehmerstifte auf der 11-Uhr-Position befinden.



Schritt 2:

Konischen Ring einsetzen. Zur Einstellung des gewünschten Reibahlendurchmessers, Stellmutter anziehen (Linksgewinde). Dann Stellmutter wieder leicht lösen, bis sie mit einem Klick an den Mitnehmerstiften anliegt.

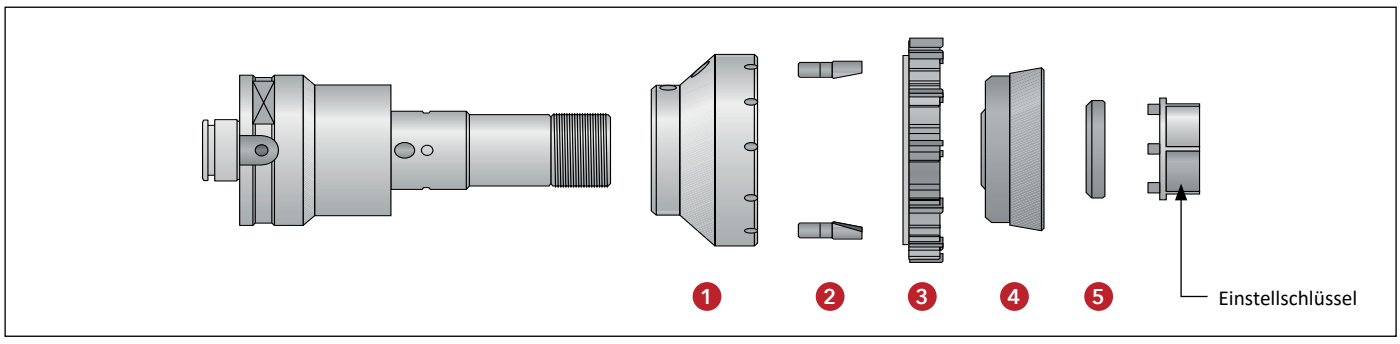
HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen Schneidring und konischem Ring mit Molycote-Schmierstoff zu behandeln.



Einstellvorgang

1. Den konischen Ring langsam mittels Maulschlüssel drehen (Linksgewinde). Maulschlüssel werden mit Reibahlen im Durchmesser von 17,60 mm bis 40,59 mm mitgeliefert.
2. Durchmesser des Schneidrings mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, konischen Ring herausdrehen, bis ein Klick zu hören ist und die Mitnehmerstifte entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegt. Die Reibahle ist einsatzbereit.

Für Durchmesserbereich: 100,60 mm - 200,59 mm



Aufbau

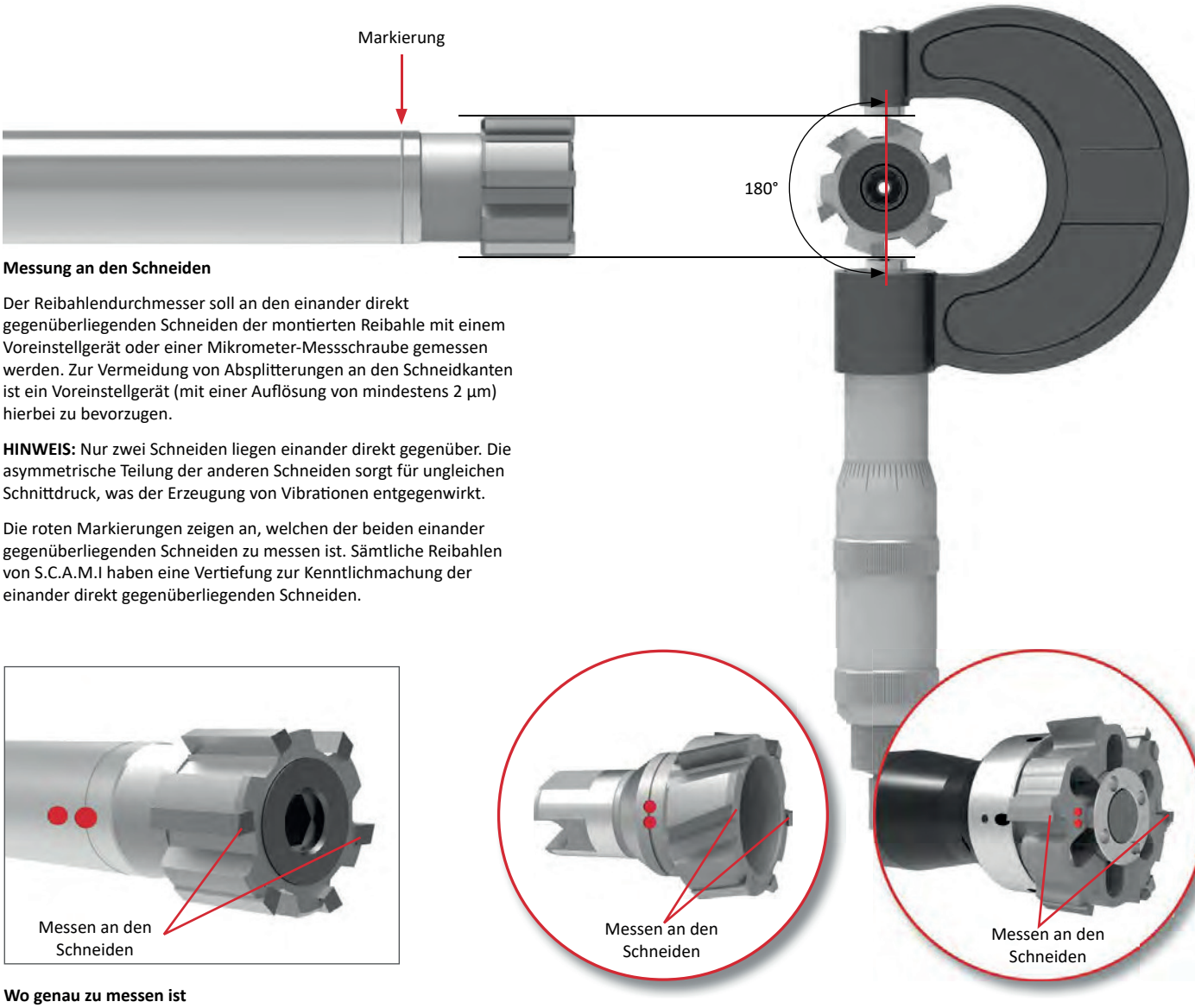
1. Flansch (1) mit eingesetzten Mitnehmerstiften (2) auf dem Dorn montieren. Schneidring (3) so montieren, dass der Schlitz links von der Einkerbung die Mitnehmerstifte aufnimmt (2). Konischen Ring (4) einsetzen.
2. Ringmutter (5) auf den Dorn aufschrauben und handfest anziehen, bis der konische Ring (4) am Schneidring (3) anliegt. Es handelt sich um ein Linksgewinde.

   HINWEIS: Wir empfehlen, das Gewinde und die konische Kontaktfläche zwischen Schneidring und konischem Ring mit Molycote-Schmierstoff zu behandeln.

Einstellvorgang

1. Ringmutter (5) langsam mittels Stiftschlüssel drehen.
2. Durchmesser des Schneidringe mit einer Mikrometer-Messschraube überprüfen. Dafür sorgen, dass die Mitnehmerstifte (2) entgegen der Schneidwirkung der Reibahle anliegt.
3. Ist der gewünschte Durchmesser erreicht, ist das Werkzeug einsatzbereit.

Durchmessereinstellung



Messung an den Schneiden

Der Reibahlendurchmesser soll an den einander direkt gegenüberliegenden Schneiden der montierten Reibahle mit einem Voreinstellgerät oder einer Mikrometer-Messschraube gemessen werden. Zur Vermeidung von Absplitterungen an den Schneidkanten ist ein Voreinstellgerät (mit einer Auflösung von mindestens 2 µm) hierbei zu bevorzugen.

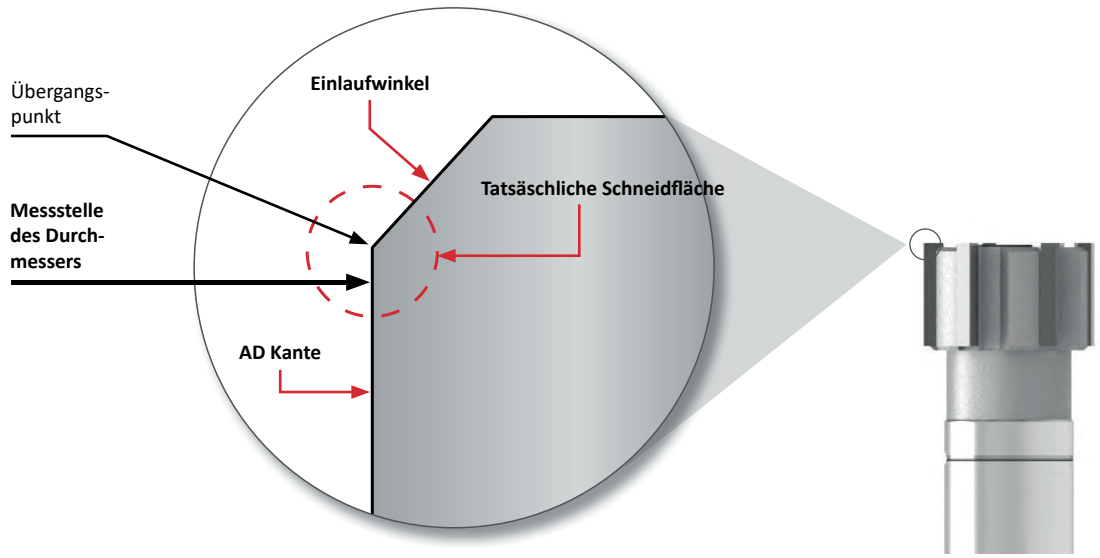
HINWEIS: Nur zwei Schneiden liegen einander direkt gegenüber. Die asymmetrische Teilung der anderen Schneiden sorgt für ungleichen Schnittdruck, was der Erzeugung von Vibrationen entgegenwirkt.

Die roten Markierungen zeigen an, welchen der beiden einander gegenüberliegenden Schneiden zu messen ist. Sämtliche Reibahlen von S.C.A.M.I haben eine Vertiefung zur Kenntlichmachung der einander direkt gegenüberliegenden Schneiden.

Wo genau zu messen ist

Bei der Bestimmung des Durchmessers Messgerät an der Schneidfläche gerade unterhalb des Übergangs vom Anschnittwinkel zur Außendurchmesserkante ansetzen. Siehe untenstehende Abbildung.

Die Rückseite der Außendurchmesserkante ist als Gegenfase ausgeführt. Daher ergibt die Messung am Punkt genau unterhalb des Übergangs vom Anschnittwinkel zur Außendurchmesserkante (unmittelbar am Anfang der Gegenfase) das genaueste Maß.



Rundlaufmessung (TIR)

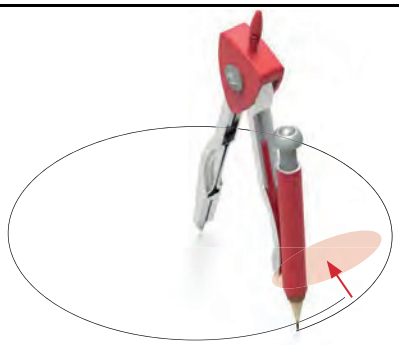
Was ist TIR?

Die radiale Abweichung (total indicator runout, TIR) gibt an, wie weit die Reibahle aus der Mitte läuft. Im Idealfall beginnt das Werkzeug exakt zentrisch in der Bohrung und schneidet beim Rotieren ein perfekt rundes Loch. Das ergäbe ein TIR von 0.

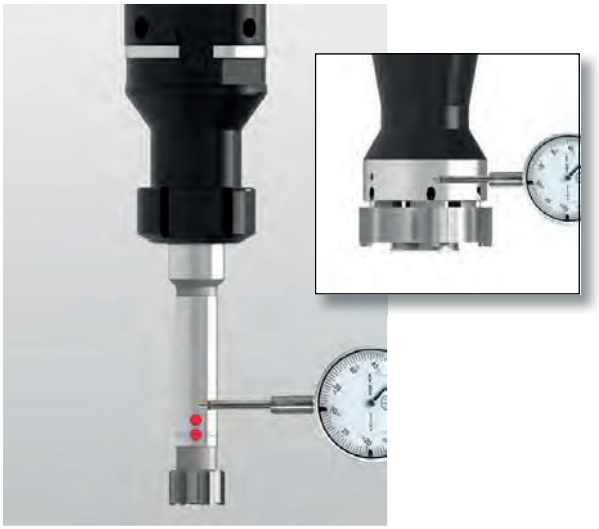
Ein TIR von 0 ist in der Praxis nicht erreichbar. Ziel ist daher, ein TIR beizubehalten, das so nah wie möglich bei 0 liegt. Je näher das TIR bei 0 ist, desto besser funktioniert die Reibahle.

Allied Machine emphiehlt einen TIR von <0,013 mm (0.0005”).

Stellen Sie sich vor, Sie möchten mit einem Zirkel einen perfekten Kreis zeichnen, der Stift schließt den Kreis jedoch nicht richtig, weil sich unterdessen der Zirkeleinstich leicht aus der Mitte bewegt hat. Der sich leicht überlappende Bereich entspricht dann dem TIR.



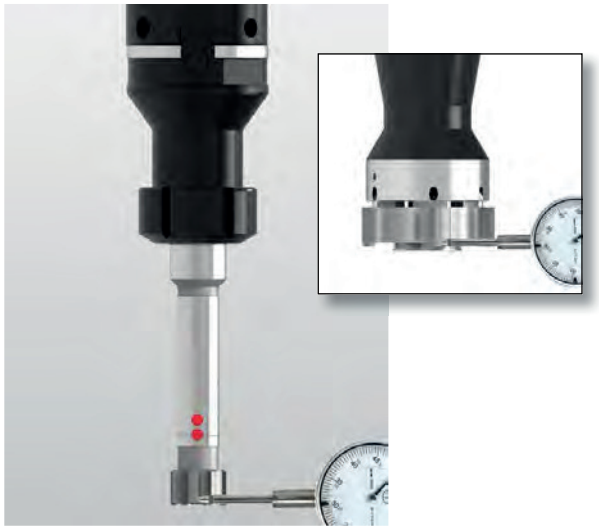
TIR: Wie weit von der Mitte entfernt sich das Werkzeug auf seinem Weg



Schritt 1:

TIR zuerst am Dorn (geschliffener Durchmesser) der Reibahle prüfen. Messuhr an der Vertiefung ausrichten.

TIR bestimmen. Hierzu das Werkzeug drehen, bis die Anzeige den höchsten Wert erreicht.

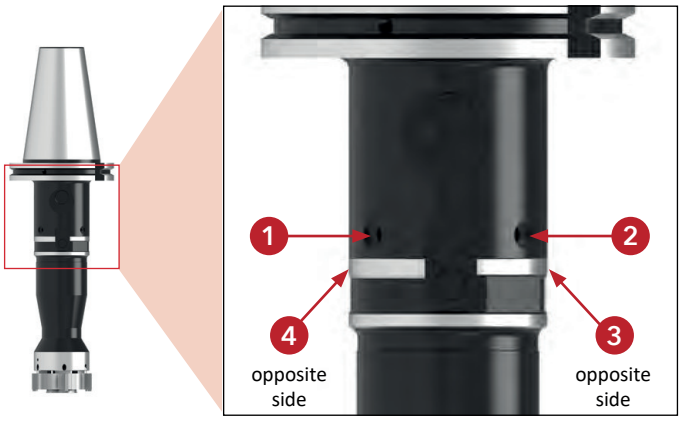


Schritt 2:

TIR als Nächstes an den Schneidflächen der Reibahle prüfen.

HINWEIS: Werkzeug im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Absplitterungen an den Schneidflächen durch die Messuhr zu vermeiden.

RUNDLAUFKORREKTUR (TIR)



Schritt 1:

Werkzeug in die Maschinenspindel einsetzen. Die vier Einstellschrauben gleichmäßig und konzentrisch anziehen (der Druck ist dann gleichmäßig über den Werkzeugumfang verteilt).

Ziehen #1, dann #3, gefolgt von #2 und #4.



Schritt 2:

Messuhr zur Bestimmung des TIR an dem geschliffenen Durchmesser des Dorns in der Nähe der Kühlmittelauslässe ansetzen.

Der TIR darf einen Wert von 0,013 mm nicht überschreiten (so nah bei 0 wie möglich). Auf diese Weise liefert die Prüfung des TIR an den Schneidflächen genauere Ergebnisse. Es bedeutet auch, dass der Dorn genau gleich mit dem Schaft läuft.

Schritt 3:

Nach Prüfung des TIR am Dorn den TIR an den Schneidflächen bestimmen. Werkzeug im Gegenuhrzeigersinn drehen, um Absplitterungen an den Schneidflächen zu vermeiden.

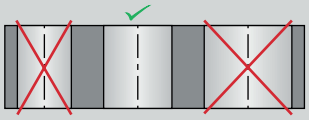




Schritt 4:

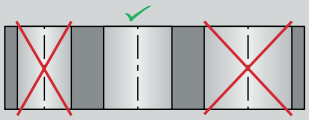
Zentrale Klemmschrauben festziehen. Beim Anziehen verschiebt sich der Werkzeugkörper leicht. Prüfung des TIR an den Schneidflächen wiederholen und gegebenenfalls nachjustieren.

Problemlösungen



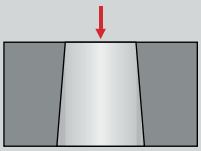
Bohrung zu groß

- Reibahle läuft exzentrisch zur Mittelachse der Maschinenspindel ▶ modulares System mit Radialverstellung verwenden
- Extreme Fehlausrichtung führt dazu, dass die Reibahle mit der Gegenfase schneidet ▶ Fehlausrichtung korrigieren
- Materialablagerungen auf den Schneidkanten ▶ Kühlmittel austauschen oder Schnittgeschwindigkeit ändern
- Reibahlendurchmesser zu groß ▶ kleinere Reibahle verwenden oder bestehende Reibahle nachschleifen



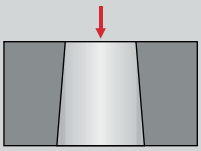
Bohrung zu klein

- Reibahlendurchmesser zu klein ▶ größere Reibahle verwenden
- Reibahle ist verschlissen ▶ Reibahle verstellen, nachschleifen oder austauschen
- Kühlmittel ungeeignet ▶ Kühlmittel austauschen
- Aufmaß ist zu gering ▶ Aufmaß erhöhen
- Schnittgeschwindigkeit zu gering ▶ Schnittgeschwindigkeit erhöhen



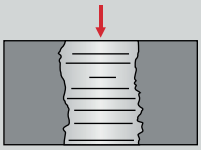
Bohrung konisch verformt

- Extreme Fehlausrichtung ▶ Fehlausrichtung korrigieren



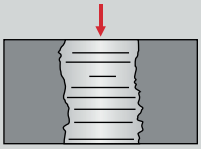
Grat am Bohrungseingang

- Extreme Fehlausrichtung ▶ Fehlausrichtung korrigieren



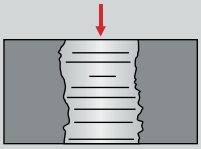
Bohrung ist nicht gerade

- Rundlauf- und Fluchtungsfehler zwischen Werkstück und Werkzeug ▶ Fehlausrichtung korrigieren und modulares System mit Radialverstellung verwenden
- Asymmetrisches Spanen oder schräge Flächen ▶ Einlauf anfasen



Mangelhafte Bohrungsqualität

- Eine Schneidkante ist abgesplittert ▶ Reibahle nachschleifen
- Unregelmäßiger Einlauf ▶ Reibahle nachschleifen
- Gegenfase an der Schneidkante zu groß ▶ Reibahle nachschleifen
- Extreme Fehlausrichtung ▶ Fehlausrichtung korrigieren oder modulares System verwenden
- Schnittdaten stimmen nicht ▶ Schnittdaten überprüfen
- Mangelhafte Spanabfuhr ▶ Kühlmittelvolumen und -druck überprüfen oder Werkzeug mit Innenkühlung verwenden



Reibahle erzeugt übermäßige Drehmomentlast

- Gegenfase an der Schneidkante zu gering ▶ Reibahle nachschleifen
- Rundschlifffase ist zu breit ▶ Reibahle nachschleifen
- Kühlmittel ungeeignet ▶ Kühlmittel austauschen

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Bohren

Feindrehen

Reiben

Gewindefräsen

Sonderwerkzeuge



Rollieren

▶ S.C.A.M.I.® Rollierwerkzeugsystem

S.C.A.M.I.®

Rollierwerkzeugsystem

Durchgangsbohrung | Sacklochbohrung



S.C.A.M.I.®

Endbehandlung nach Maß

Allied Machine hat jetzt die Rollierwerkzeuge von S.C.A.M.I.® im Sortiment. Diese Endbearbeitungswerkzeuge liefern die ultimative Oberflächengüte sowohl bei Durchgangs- als auch bei Sacklochbohrungen. Das Rollieren macht langsamere und kostspieligere Veredelungsverfahren oder Folgebearbeitungsprozesse wie Schleifen, Honen oder Läppen überflüssig.

Rollierwerkzeuge sorgen nicht nur für eine glattere Oberflächenbeschaffenheit, sondern härten auch das Material und vergrößern die Verschleißfestigkeit des Werkstücks. In nur einem Arbeitsgang wird die Bohrungsqualität erreicht, die man von Allied Machine erwarten darf.

Sorgt für ausgezeichnete Oberflächenbeschaffenheit	Verbessert die Beständigkeit gegen Verschleiß und Korrosion	Beseitigt andere Prozesse und spart Geld

Angewandt in den Industriezweigen

Luft- und Raumfahrt | Landwirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Öl und Gas | Erneuerbare Energie

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.

Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

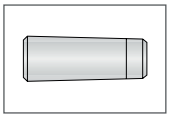
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

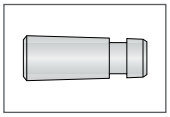
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



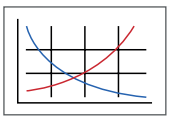
Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Rollen für Durchgangsbohrung
bezieht sich auf die verfügbaren Rollen in Rollierwerkzeugen für Durchgangsbohrungen



Rollen für Sacklochbohrung
bezieht sich auf die verfügbaren Rollen in Rollierwerkzeugen für Sacklochbohrungen



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschub-empfehlungen für optimales und sicheres Bohren

Series	Durchmesserbereich	
	Metrisch (mm)	Zoll (inch)
H	3,95 - 12,77	0.1555 - 0.5028
I	12,64 - 16,85	0.4976 - 0.6634
K	16,60 - 24,74	0.6535 - 0.9740
L	24,54 - 31,16	0.9661 - 1.2268
F	24,54 - 31,16	0.9661 - 1.2268
M	30,85 - 35,86	1.2146 - 1.4118
N	35,61 - 46,97	1.4020 - 1.8492
O	46,71 - 56,49	1.8390 - 2.2240
P	56,23 - 69,19	2.2138 - 2.7240
Q	68,93 - 85,07	2.7138 - 3.3492
R	84,81 - 104,12	3.3390 - 4.0992
S	103,86 - 127,94	4.0890 - 5.0370
T	127,90 - 149,90	5.0354 - 5.9016
U	149,90 - 165,90	5.9016 - 6.5315

S.C.A.M.I.®

Allied Machine & Engineering hat mit S.C.A.M.I.® s.n.c einen exklusiven Liefervertrag geschlossen und bietet nun dessen ALVAN®-Reibahlen an.

S.C.A.M.I. ist ein italienischer Hersteller und fertigt bereits seit über 40 Jahren hochqualitative Schneidwerkzeuge. Enge Toleranzen und Maßgenauigkeit der bearbeiteten Bohrungen sind mit dessen Hochleistungs-Reibahlen selbstverständlich. Darüber hinaus verringern sich aber auch noch die Kosten pro Bohrung durch höhere Vorschübe. So eignet sich die ALVAN-Reibahlenproduktlinie ideal für die Schlichtbearbeitung von Bohrungen in der Fertigung. Durch die Wiederholgenauigkeit und engen Toleranzen bietet sich das Werkzeug auch als Alternative zum Feindrehen an.

Auf der Seite www.alliedmachine.com finden Sie weitere Angaben zu allen Produkten von Allied Machine. Sie benötigen technische Unterstützung? Wenden Sie sich bitte an unsere Abteilung Anwendungstechnik.

Einführungsinformationen

Übersicht Rollieren . . . . . 2 - 3
Produktangebot 4
Produktauswahl 5
Produktbezeichnung 6

Rollieren Serien

Serie H . . . . . 7 - 11
Serie I . . . . . 12 - 13
Serie K . . . . . 14 - 15
Serie L . . . . . 16 - 17
Serie F . . . . . 18 - 19
Serie M . . . . . 20 - 21
Serie N . . . . . 22 - 23
Serie O . . . . . 24 - 25
Serie P . . . . . 26 - 27
Serie Q . . . . . 28 - 29
Serie R . . . . . 30 - 31
Serie S . . . . . 32 - 33
Serie T . . . . . 34 - 35
Serie U . . . . . 36 - 37

Rollen . . . . . 38 - 39

Teschnische Information

Durchmesser einstellung 40
Funktionsweise Rollierwerkzeug 41

Schnittwertempfehlungen

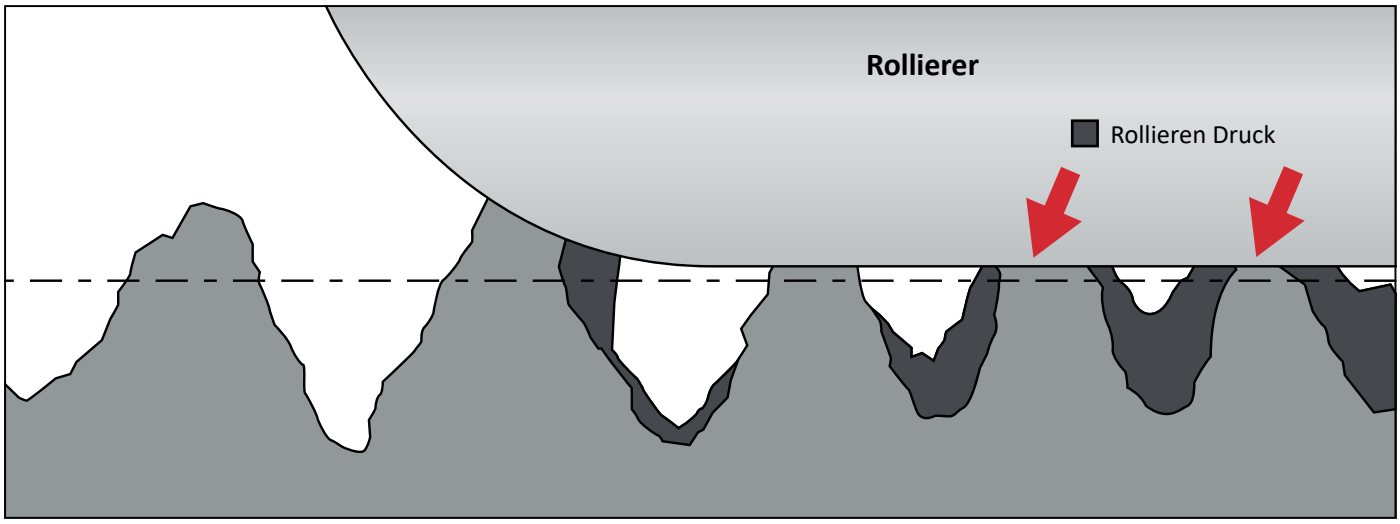
Metrisch (mm) . . . . . 42 - 43
Zoll (inch) . . . . . 44 - 45

Rollieren Übersicht

So funktioniert das Rollieren

Rollieren ist ein Kaltbearbeitungsverfahren zur Erzielung einer besonders glatten Oberfläche. Die gehärteten Rollen rotieren in Planetenanordnung und üben Druck auf die Metalloberfläche aus. Anders als das Kaltwalzen bewirkt das Rollieren keine Gefügeveränderung, sondern wirkt kaltbearbeitend auf die Oberfläche des Werkstücks ein und verbessert die Oberflächenstruktur.

Alle bearbeiteten Flächen zeigen Erhebungen und Vertiefungen, deren Höhe und Abstand uneinheitlich sind. Durch das Rollieren erfolgt eine Umformung, also eine Verschiebung des Materials in den Erhebungen. Unter hohem Druck fließt das Material von den Erhebungen in die Vertiefungen. Dabei werden Werkzeugspuren oder Abweichungen glatt gewalzt und es entsteht eine spiegelglatte, harte und kaltverfestigte Oberfläche, die zudem verschleiß- und korrosionsfest ist.



Vorteile des Rollierverfahrens: Metallurgische Eigenschaften

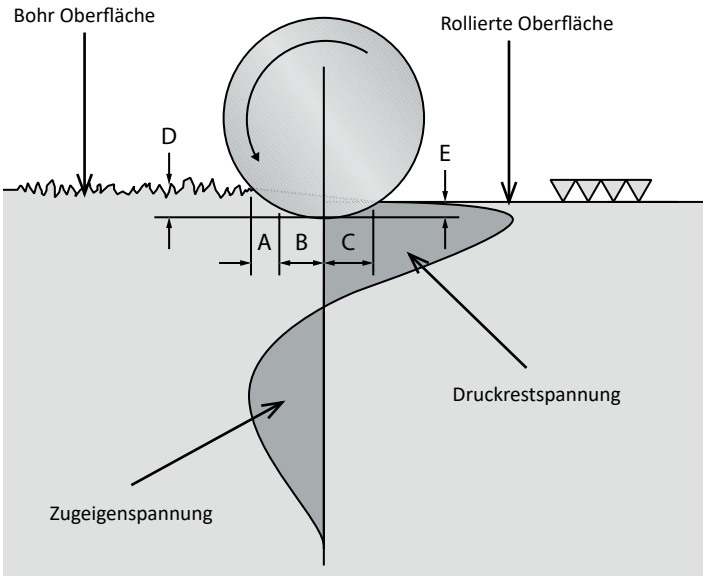
- Das Korngefüge wird verdichtet und verfeinert.
- Die verdichtete Fläche ist ***glatter, härter und verschleißfester*** als eine geschliffene oder gehonte Fläche.
- Das Verfahren reduziert die Oberflächenporosität und entfernt zudem Kratzer, die reaktiven Substanzen oder Verunreinigungen Platz bieten könnten. ***Das führt zu erhöhter Korrosionsbeständigkeit.***
- Je nach Material kann sich die Oberflächenhärte ***um bis zu 10 Rockwell C erhöhen***. Eine zusätzliche Wärmevergütung kann damit u. U. entfallen.
- Die Umformung bewirkt den Aufbau einer Druckeigenspannung in der Oberfläche des Werkstücks. Das verbessert Festigkeitseigenschaften und Lebensdauer des Werkstücks, da alle von außen einwirkenden Kräfte und auch die Zugkräfte im Material erst diese Eigenspannung überwinden müssen, bevor Ermüdungszustände auftreten.

Vorteile des Rollierverfahrens: Oberflächengüte

- Erzeugt bei allen zerspanbaren Metallen hohe Oberflächengüte.
- Oberflächen, die nach dem Bohren, Reiben oder Drehen eine Güte von 3.17 µ (125 Mikrozoll) oder mehr aufweisen, können in einem Arbeitsgang auf eine Güte von 0.102 µ (4 Mikrozoll) CLA oder darunter gebracht werden (bei einem Vorschub von 125 - 300 mm/min).
- Durch das Rollieren entfallen Schleifen, Honen, Läppen und andere kostspielige Folgebearbeitungsprozesse.
- Werkzeugspuren werden ausgeglichen.

Der Prozess

- Der Kontakt mit der bearbeiteten Oberfläche erfolgt in Bereich A.
- Die Umformung erfolgt in Bereich B, wenn die Oberflächen-Streckgrenze überschritten wird.
- D ist das Maß für die Oberflächenverdichtung.
- Hat das Material die größte Druckbelastung hinter sich gelassen (Bereich C), gibt es innerhalb der Endbearbeitungszone wieder elastisch nach (Bereich E).
- Somit entsteht eine glatte Oberfläche, und es wird eine beträchtliche Druckeigenspannung aufgebaut.
- Der im Material bei der Verdichtung entstehende Druck verringert sich zur Mitte hin. Dieser Druck wirkt bis etwa 1 mm unter der Oberfläche. Dadurch wird die Oberflächenhärte gesteigert.



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Übersicht Rollieren

Warum Rollieren?

Bedingungen für das Rollierverfahren

Das Rollierverfahren ist ein Kaltbearbeitungsverfahren zur Erzielung einer besonders glatten Oberfläche bei Bohrungen. Um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen, sind hierbei nachfolgend aufgeführte Maßstäbe einzuhalten:

- **Schlichtbearbeitung:** Die Qualität der rollierten Fläche hängt von Dehnbarkeit und Härte des Werkstückmaterials und von der Oberflächenvorbereitung ab.
- **Verarbeitbarkeit:** Für das Rollierverfahren eignet sich jedes dehn- und verformbare Material bis RC40.
- **Eigenschaften der bearbeiteten Fläche:** Werkstücke mit einer innerhalb von 10 % des Umfangs unterbrochenen Oberfläche lassen sich erfolgreich mit einem Standardwerkzeug rollieren (siehe Abb. 1 und 2).

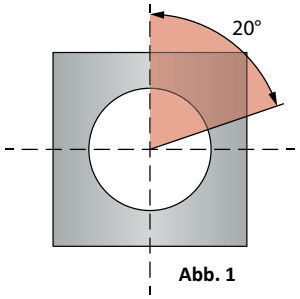


Abb. 1

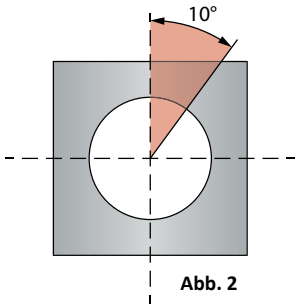


Abb. 2

- **Toleranzen des rollierten Werkstücks:** Da kein Material abgetragen wird, ist der erreichte Toleranzbereich beim Rollieren identisch mit dem bei der Vorbearbeitung.

Eine Oberfläche mit einer gleichmäßigen Abfolge von Erhebungen eignet sich ideal zum Rollieren. Erhebungen wie diese entstehen bei gleichmäßigem Vorschub des Vorbearbeitungswerkzeugs (siehe Abb. 3). Zur Erzielung einer einheitlichen Rauheit empfehlen wir für den Toleranzbereich H6-H7 die einstellbare ALVAN®-Reibahle bzw. ein Ausdrehwerkzeug von Wohlhaupter zur Vorbearbeitung.

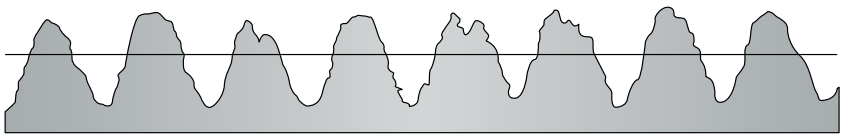
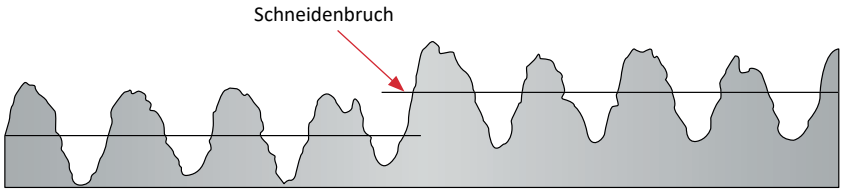
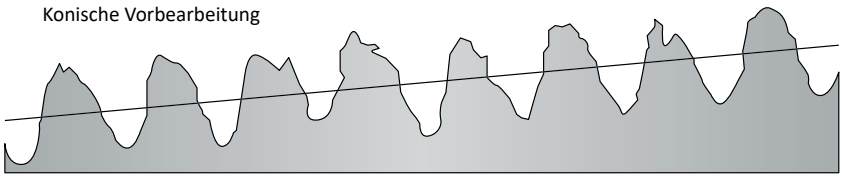


Abb. 3

Unregelmäßigkeiten in der Vorbearbeitung müssen beachtet werden, da diese durch das Rollierverfahren nicht ausgeglichen werden können (siehe Abb. 4 und 5).



Figur 4



Figur 5

Produktangebot



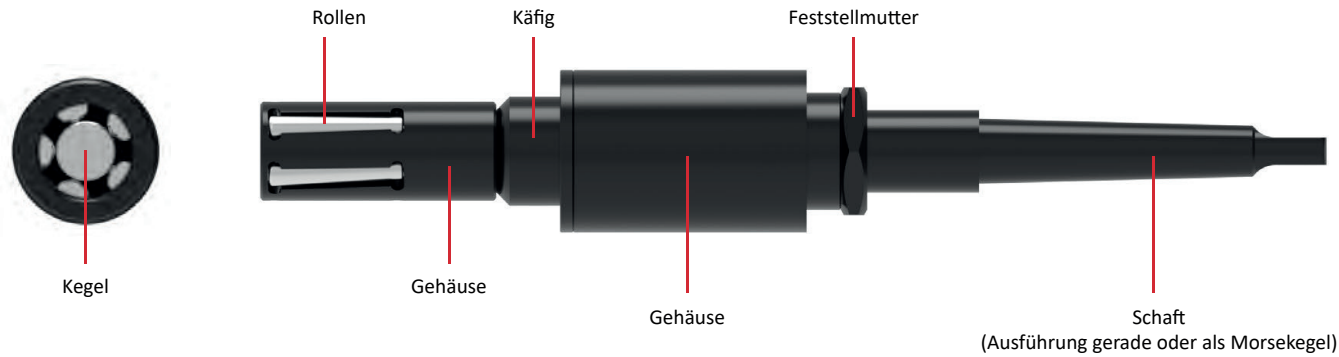
Typ Durchgangsbohrung
3,95 mm - 165,90 mm (0.1555" - 6.5313")



Typ Sacklochbohrung
4,70 mm - 165,90 mm (0.1850" - 6.5313")

Vorteile des Rollierwerkzeugs

- ***Präzise Größenkontrolle***
  Toleranzen von maximal 0,0127 mm (0,0005") (hängt vom Material und von anderen Variablen ab)
- ***Erzeugt Feinoberflächen***
  zwischen 0.0254 und 0.254 µ (1 und 10 Mikrozoll) Ra 0,1 - 1
- ***Steigert die Oberflächenhärte***
  um 5-10 % oder mehr
- ***Bringt sauberere Ergebnisse***
  als das Honen oder andere abrasive Schlichtbearbeitungstechniken
- ***Flexibel im Einsatz***
  da sich jede rotierende Spindel für die Aufnahme des Werkzeugs eignet
- ***Macht langsamere und kostspieligere Veredelungsverfahren oder Folgebearbeitung-sprozesse***
  wie Schleifen, Honen oder Läppen überflüssig.



Die Werkzeugkomponenten

Alle Rollierwerkzeuge (für Durchgangs- und Sacklochbohrungen) bestehen aus der Basisbaugruppe.
Hierzu gehören:

- Gehäuse
- Kegel
- Rollen
- Schaft (Ausführung gerade oder als Morsekegel)

Produktauswahl

Series	Durchmesserbereich (inch / mm)							Länge			
	0 - 1 — 0 - 25,4	1 - 2 — 25,4 - 50,8	2 - 3 — 50,8 - 76,2	3 - 4 — 76,2 - 101,6	4 - 5 — 101,6 - 127	5 - 6 — 127 - 152,4	6 - 7 — 152,4 - 177,8	Kurz	Standard	Lang	Unbegrenzt
H*	■							✓	✓	✓	
I	■							✓	✓	✓	
K	■							✓	✓	✓	
L	■							✓	✓	✓	
F	■										✓
M	■										✓
N	■										✓
O	■										✓
P	■										✓
Q	■										✓
R	■										✓
S	■										✓
T	■										✓
U	■										✓

*Für Baureihe H: Werkzeuge für Durchgangsbohrungen beginnen bei 3,95 mm (0,1555"), Werkzeuge für Sacklochbohrungen beginnen bei 4,70 mm (0,1850")

Die richtige *Auswahl treffen*

In manchen Fällen überlappen sich die Durchmesserbereiche aufeinanderfolgender Baureihen. Fällt der benötigte Durchmesser in einen der überlappenden Bereiche fällt, sollte die nächsthöhere Baureihe gewählt werden.

Beispiel:
Es wird ein Werkzeug mit dem Durchmesser 24,64 mm benötigt.
Dieser Durchmesser fällt in den Bereich der Baureihen K und L.

- Bandbreite für den Durchmesser Baureihe K = 16,60 mm - 24,74 mm
- Bandbreite für den Durchmesser Baureihe L = 24,54 mm - 31,16 mm

Baureihe L deckt die gewünschten 24,64 mm ab und ist in diesem Fall die richtige Wahl.

Produtbezeichnung

Rollierwerkzeug

RDK	H	–	2	1	0	–	004,70
1	2		3	4	5		6

1. Art von Rollierer	2. Serie				3. Schaft Typ
RDK = Durchgangsbohrung	**H** = Serie H	**F** = Serie F	**P** = Serie P	**T** = Serie T	**1** = Gerade
RSK = Sacklochbohrung	**I** = Serie I	**M** = Serie M	**Q** = Serie Q	**U** = Serie U	**2** = Morsekegel
	K = Serie K	**N** = Serie N	**R** = Serie R		
	L = Serie L	**O** = Serie O	**S** = Serie S		

4. Länge	5. Gehäuseyp	6. Durchmesser
0 = Unlimited	**0** = Standard	**Durchgangsbohrung** = Minimum Rollierdurchmesser
1 = Kurz		**Sacklochbohrung** = Rollierdurchmesser
2 = Standard		
3 = Lang		

Kegelreduktionsfaktor (Sacklochbohrung)

Beim Rollieren von Sacklochbohrungen darf der Kegel nicht über die Enden der Rollen hinausstehen. Ist dies dennoch der Fall, kollidiert der Kegel mit dem Grund der Bohrung. Jedes Rollierwerkzeug verfügt über einen Verstellbereich von:

- Circa 0,5 mm im Durchmesser für Werkzeuge kleiner als 12,7 mm
- Circa 1,0 mm im Durchmesser für Werkzeuge größer als 12,7 mm

Bei Rollierwerkzeugen für Durchgangsbohrungen liegt der Standardkegelwert „x“ bei 1. Wird der Standardkegel für das Rollieren von Sacklochbohrungen verwendet, muss die Kegellänge reduziert werden, damit der Kegel nicht über die Rollenenden hinaussteht. Die nötige Längenreduktion hängt vom Verhältnis des eingestellten Durchmessers zum kleinstmöglich einstellbaren Werkzeugdurchmesser ab. Der Reduktionsfaktor (x) lässt sich anhand der unten angegebenen Formeln berechnen und ist eine Ganzzahl im Bereich von 2 bis 8

Der Wert „x“ könnte auch eine Dezimalzahl ergeben. In diesem Fall liegt das Ergebnis zwischen zwei Ganzzahlen und ist abzurunden, wenn es 0,6 oder weniger über der nächsten Ganzzahl liegt. Andernfalls ist aufzurunden.

Durchmesser (5,89 mm - 12,77 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}05}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

Beispiel: Z = 11,05 Y = 10,71 mm

$$x = 1 + \frac{11{,}05 - 10{,}71}{0{,}05} = 7{,}8$$

angenähert an "x" = 8
Richtiger Konus: RSTH-038-11025

Durchmesser (12,64 mm - 127,94 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}10}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

Beispiel: Z = 17,76 Y = 17,40 mm

$$x = 1 + \frac{17{,}76 - 17{,}40}{0{,}10} = 4{,}6$$

angenähert an "x" = 4
Richtiger Konus: RSTK-034-00044

Durchmesser (127,90 mm - 165,90 mm)

$$x = 1 + \frac{Z - Y}{0{,}10}$$

Z = Durchmesser der Bohrung
Y = Min. Durchmessereinstellung des Werkzeugs

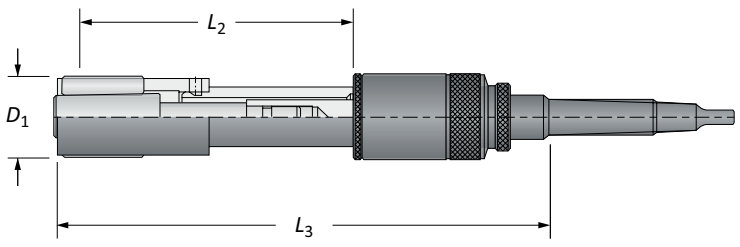
Beispiel: Z = 148,20 Y = 147,90 mm

$$xx = 31 + \frac{148{,}20 - 147{,}90}{0{,}10} = 34$$

Richtiger Konus: RSTT-034-01480

Referenzschlüssel

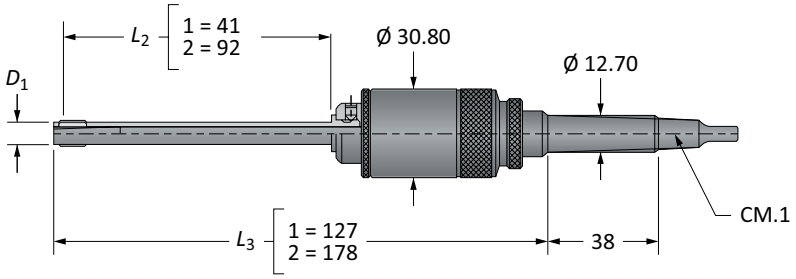
Symbol	Eigenschaften
D_1	Bohrdurchmesser
L_2	Rollierlänge
L_3	Referenzlänge



Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H (mini) | Durchmesserbereich: 3,95 mm - 4,75 mm (0.1555" - 0.1870")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	1	**RDKH-212-00395**	**RDKH-112-00395**	RDCH-012-10005	RDTH-031-10012	RDRY-704-00047	3
3,95 - 4,15	0.1555 - 0.1634	2	**RDKH-222-00395**	**RDKH-122-00395**	RDCH-012-20005	RDTH-031-20012	RDRY-704-00047	3
4,16 - 4,35	0.1638 - 0.1713	1	**RDKH-212-00416**	**RDKH-112-00416**	RDCH-012-10006	RSTH-035-10012	RDRY-704-00047	3
4,16 - 4,35	0.1638 - 0.1713	2	**RDKH-222-00416**	**RDKH-122-00416**	RDCH-012-20006	RSTH-035-20012	RDRY-704-00047	3
4,36 - 4,55	0.1717 - 0.1791	1	**RDKH-212-00436**	**RDKH-112-00436**	RDCH-012-10007	RDTH-031-10013	RDRY-704-00047	3
4,36 - 4,55	0.1717 - 0.1791	2	**RDKH-222-00436**	**RDKH-122-00436**	RDCH-012-20007	RDTH-031-20013	RDRY-704-00047	3
4,56 - 4,75	0.1795 - 0.1870	1	**RDKH-212-00456**	**RDKH-112-00456**	RDCH-012-10008	RSTH-035-10013	RDRY-704-00047	3
4,56 - 4,75	0.1795 - 0.1870	2	**RDKH-222-00456**	**RDKH-122-00456**	RDCH-012-20008	RSTH-035-20013	RDRY-704-00047	3

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

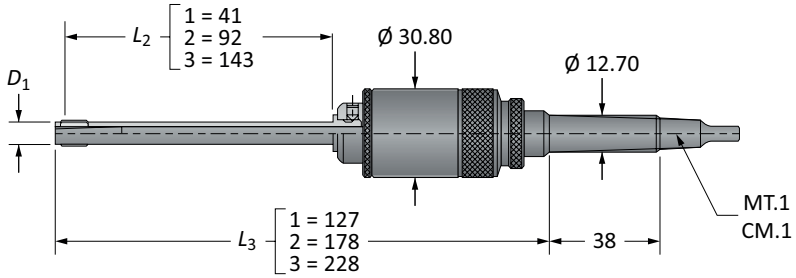
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	L	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	1	**RDKH-210-00470**	**RDKH-110-00470**	RDCH-011-10012	RDTH-031-10012	RDRY-704-00062	3
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	2	**RDKH-220-00470**	**RDKH-120-00470**	RDCH-011-20012	RDTH-031-20012	RDRY-704-00062	3
4,70 - 4,90	0.1850 - 0.1929	3	**RDKH-230-00470**	**RDKH-130-00470**	RDCH-011-30012	RDTH-031-30012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	1	**RDKH-210-00487**	**RDKH-110-00487**	RDCH-011-10011	RSTH-033-10012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	2	**RDKH-220-00487**	**RDKH-120-00487**	RDCH-011-20011	RSTH-033-20012	RDRY-704-00062	3
4,87 - 5,17	0.1917 - 0.2035	3	**RDKH-230-00487**	**RDKH-130-00487**	RDCH-011-30011	RSTH-033-30012	RDRY-704-00062	3
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	1	**RDKH-210-00507**	**RDKH-110-00507**	RDCH-011-10013	RDTH-031-10013	RDRY-704-00062	5
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	2	**RDKH-220-00507**	**RDKH-120-00507**	RDCH-011-20013	RDTH-031-20013	RDRY-704-00062	5
5,07 - 5,59	0.1996 - 0.2200	3	**RDKH-230-00507**	**RDKH-130-00507**	RDCH-011-30013	RDTH-031-30013	RDRY-704-00062	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	1	**RDKH-210-00549**	**RDKH-110-00549**	RDCH-011-10014	RDTH-031-10013	RDRY-704-00070	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	2	**RDKH-220-00549**	**RDKH-120-00549**	RDCH-011-20014	RDTH-031-20013	RDRY-704-00070	5
5,49 - 5,99	0.2161 - 0.2358	3	**RDKH-230-00549**	**RDKH-130-00549**	RDCH-011-30014	RDTH-031-30013	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	1	**RDKH-210-00589**	**RDKH-110-00589**	RDCH-011-10015	RDTH-031-10015	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	2	**RDKH-220-00589**	**RDKH-120-00589**	RDCH-011-20015	RDTH-031-20015	RDRY-704-00070	5
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	3	**RDKH-230-00589**	**RDKH-130-00589**	RDCH-011-30015	RDTH-031-30015	RDRY-704-00070	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	1	**RDKH-210-00631**	**RDKH-110-00631**	RDCH-011-10016	RDTH-031-10015	RDRY-704-00078	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	2	**RDKH-220-00631**	**RDKH-120-00631**	RDCH-011-20016	RDTH-031-20015	RDRY-704-00078	5
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	3	**RDKH-230-00631**	**RDKH-130-00631**	RDCH-011-30016	RDTH-031-30015	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	1	**RDKH-210-00671**	**RDKH-110-00671**	RDCH-011-10017	RDTH-031-10017	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	2	**RDKH-220-00671**	**RDKH-120-00671**	RDCH-011-20017	RDTH-031-20017	RDRY-704-00078	5
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	3	**RDKH-230-00671**	**RDKH-130-00671**	RDCH-011-30017	RDTH-031-30017	RDRY-704-00078	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	1	**RDKH-210-00712**	**RDKH-110-00712**	RDCH-011-10018	RDTH-031-10017	RDRY-704-00086	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	2	**RDKH-220-00712**	**RDKH-120-00712**	RDCH-011-20018	RDTH-031-20017	RDRY-704-00086	5
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	3	**RDKH-230-00712**	**RDKH-130-00712**	RDCH-011-30018	RDTH-031-30017	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	1	**RDKH-210-00748**	**RDKH-110-00748**	RDCH-011-10019	RDTH-031-10019	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	2	**RDKH-220-00748**	**RDKH-120-00748**	RDCH-011-20019	RDTH-031-20019	RDRY-704-00086	5
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	3	**RDKH-230-00748**	**RDKH-130-00748**	RDCH-011-30019	RDTH-031-30019	RDRY-704-00086	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	1	**RDKH-210-00788**	**RDKH-110-00788**	RDCH-011-10020	RDTH-031-10019	RDRY-704-00093	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	2	**RDKH-220-00788**	**RDKH-120-00788**	RDCH-011-20020	RDTH-031-20019	RDRY-704-00093	5
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	3	**RDKH-230-00788**	**RDKH-130-00788**	RDCH-011-30020	RDTH-031-30019	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	1	**RDKH-210-00828**	**RDKH-110-00828**	RDCH-011-10021	RDTH-031-10021	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	2	**RDKH-220-00828**	**RDKH-120-00828**	RDCH-011-20021	RDTH-031-20021	RDRY-704-00093	5
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	3	**RDKH-230-00828**	**RDKH-130-00828**	RDCH-011-30021	RDTH-031-30021	RDRY-704-00093	5

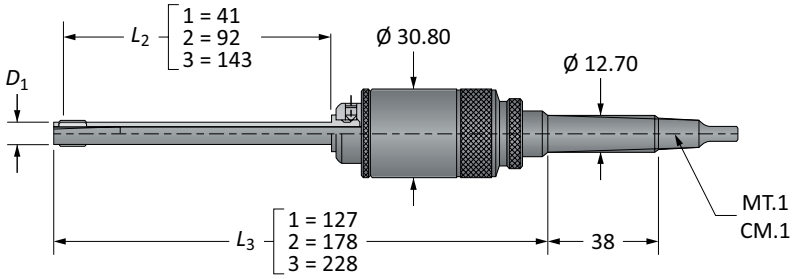
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 4,70 mm - 12,77 mm (0.1850" - 0.5028")



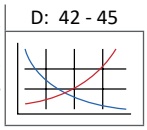


D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	1	**RDKH-210-00866**	**RDKH-110-00866**	RDCH-011-10022	RDTH-031-10019	RDRY-704-00109	5
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	2	**RDKH-220-00866**	**RDKH-120-00866**	RDCH-011-20022	RDTH-031-20019	RDRY-704-00109	5
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	3	**RDKH-230-00866**	**RDKH-130-00866**	RDCH-011-30022	RDTH-031-30019	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	1	**RDKH-210-00906**	**RDKH-110-00906**	RDCH-011-10023	RDTH-031-10021	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	2	**RDKH-220-00906**	**RDKH-120-00906**	RDCH-011-20023	RDTH-031-20021	RDRY-704-00109	5
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	3	**RDKH-230-00906**	**RDKH-130-00906**	RDCH-011-30023	RDTH-031-30021	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	1	**RDKH-210-00948**	**RDKH-110-00948**	RDCH-011-10024	RDTH-031-10024	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	2	**RDKH-220-00948**	**RDKH-120-00948**	RDCH-011-20024	RDTH-031-20024	RDRY-704-00109	5
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	3	**RDKH-230-00948**	**RDKH-130-00948**	RDCH-011-30024	RDTH-031-30024	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	1	**RDKH-210-00991**	**RDKH-110-00991**	RDCH-011-10025	RDTH-031-10025	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	2	**RDKH-220-00991**	**RDKH-120-00991**	RDCH-011-20025	RDTH-031-20025	RDRY-704-00109	5
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	3	**RDKH-230-00991**	**RDKH-130-00991**	RDCH-011-30025	RDTH-031-30025	RDRY-704-00109	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	1	**RDKH-210-01029**	**RDKH-110-01029**	RDCH-011-10026	RDTH-031-10024	RDRY-704-00125	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	2	**RDKH-220-01029**	**RDKH-120-01029**	RDCH-011-20026	RDTH-031-20024	RDRY-704-00125	5
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	3	**RDKH-230-01029**	**RDKH-130-01029**	RDCH-011-30026	RDTH-031-30024	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	1	**RDKH-210-01071**	**RDKH-110-01071**	RDCH-011-10027	RDTH-031-10025	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	2	**RDKH-220-01071**	**RDKH-120-01071**	RDCH-011-20027	RDTH-031-20025	RDRY-704-00125	5
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	3	**RDKH-230-01071**	**RDKH-130-01071**	RDCH-011-30027	RDTH-031-30025	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	1	**RDKH-210-01111**	**RDKH-110-01111**	RDCH-011-10028	RDTH-031-10028	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	2	**RDKH-220-01111**	**RDKH-120-01111**	RDCH-011-20028	RDTH-031-20028	RDRY-704-00125	5
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	3	**RDKH-230-01111**	**RDKH-130-01111**	RDCH-011-30028	RDTH-031-30028	RDRY-704-00125	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	1	**RDKH-210-01146**	**RDKH-110-01146**	RDCH-011-10029	RDTH-031-10024	RDRY-704-00148	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	2	**RDKH-220-01146**	**RDKH-120-01146**	RDCH-011-20029	RDTH-031-20024	RDRY-704-00148	5
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	3	**RDKH-230-01146**	**RDKH-130-01146**	RDCH-011-30029	RDTH-031-30024	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	1	**RDKH-210-01189**	**RDKH-110-01189**	RDCH-011-10030	RDTH-031-10025	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	2	**RDKH-220-01189**	**RDKH-120-01189**	RDCH-011-20030	RDTH-031-20025	RDRY-704-00148	5
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	3	**RDKH-230-01189**	**RDKH-130-01189**	RDCH-011-30030	RDTH-031-30025	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	1	**RDKH-210-01227**	**RDKH-110-01227**	RDCH-011-10031	RDTH-031-10028	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	2	**RDKH-220-01227**	**RDKH-120-01227**	RDCH-011-20031	RDTH-031-20028	RDRY-704-00148	5
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	3	**RDKH-230-01227**	**RDKH-130-01227**	RDCH-011-30031	RDTH-031-30028	RDRY-704-00148	5

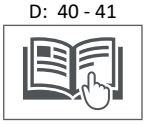
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

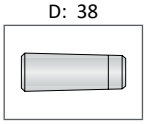
D: 42 - 45



D: 40 - 41



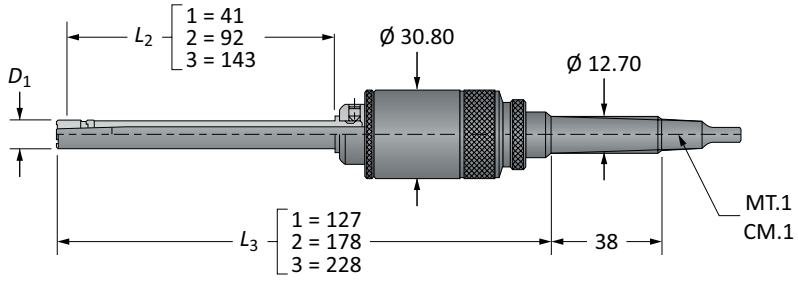
D: 38



Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")





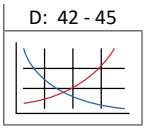
D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10015	RSTH-03x-10012	RSRY-708-00086	3
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20015	RSTH-03x-20012	RSRY-708-00086	3
5,89 - 6,41	0.2319 - 0.2524	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30015	RSTH-03x-30012	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10016	RSTH-03x-10013	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20016	RSTH-03x-20013	RSRY-708-00086	3
6,31 - 6,81	0.2484 - 0.2681	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30016	RSTH-03x-30013	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10017	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20017	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00086	3
6,71 - 7,21	0.2642 - 0.2839	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30017	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10018	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20018	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00086	3
7,12 - 7,62	0.2803 - 0.3000	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30018	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10019	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20019	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00086	3
7,48 - 7,98	0.2945 - 0.3142	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30019	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10020	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20020	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00086	3
7,88 - 8,38	0.3102 - 0.3299	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30020	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10021	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20021	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00086	3
8,28 - 8,79	0.3260 - 0.3461	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30021	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00086	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10022	RSTH-03x-10015	RSRY-708-00125	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20022	RSTH-03x-20015	RSRY-708-00125	3
8,66 - 9,16	0.3410 - 0.3606	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30022	RSTH-03x-30015	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10023	RSTH-03x-10017	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20023	RSTH-03x-20017	RSRY-708-00125	3
9,06 - 9,57	0.3567 - 0.3768	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30023	RSTH-03x-30017	RSRY-708-00125	3

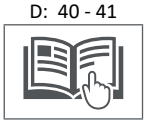
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Bauform Ø 10,25 mm mit Schaft MT.1: RSKH-210-01025).

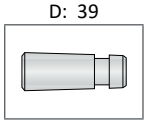
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

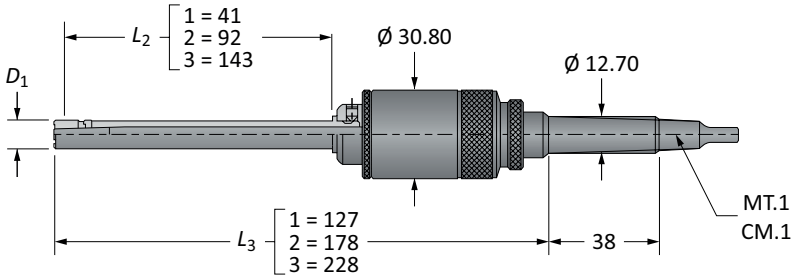
D: 40 - 41 

D: 39 

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie H | Durchmesserbereich: 5,89 mm - 12,77 mm (0.2319" - 0.5028")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10024	RSTH-03x-10019	RSRY-708-00125	3
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20024	RSTH-03x-20019	RSRY-708-00125	3
9,48 - 9,99	0.3732 - 0.3933	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30024	RSTH-03x-30019	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10025	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20025	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00125	3
9,91 - 10,42	0.3902 - 0.4102	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30025	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10026	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20026	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00125	3
10,29 - 10,80	0.4051 - 0.4252	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30026	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10027	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20027	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00125	3
10,71 - 11,21	0.4217 - 0.4413	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30027	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10028	RSTH-03x-10028	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20028	RSTH-03x-20028	RSRY-708-00125	3
11,11 - 11,61	0.4374 - 0.4571	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30028	RSTH-03x-30028	RSRY-708-00125	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10029	RSTH-03x-10021	RSRY-708-00156	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20029	RSTH-03x-20021	RSRY-708-00156	3
11,46 - 11,96	0.4512 - 0.4709	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30029	RSTH-03x-30021	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10030	RSTH-03x-10024	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20030	RSTH-03x-20024	RSRY-708-00156	3
11,89 - 12,39	0.4681 - 0.4878	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30030	RSTH-03x-30024	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	1	**RSKH-210-xxxxx**	**RSKH-110-xxxxx**	RSCH-015-10031	RSTH-03x-10025	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	2	**RSKH-220-xxxxx**	**RSKH-120-xxxxx**	RSCH-015-20031	RSTH-03x-20025	RSRY-708-00156	3
12,27 - 12,77	0.4831 - 0.5028	3	**RSKH-230-xxxxx**	**RSKH-130-xxxxx**	RSCH-015-30031	RSTH-03x-30025	RSRY-708-00156	3

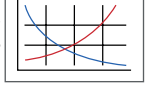
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Bauform Ø 10,25 mm mit Schaft MT.1: RSKH-210-01025).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

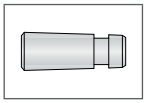
D: 42 - 45



D: 40 - 41



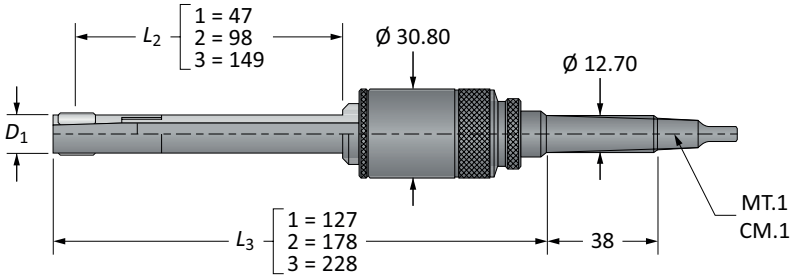
D: 39



Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	**RDKI-210-01264**	**RDKI-110-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-10032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	**RDKI-220-01264**	**RDKI-120-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-20032	RDRY-704-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	3	**RDKI-230-01264**	**RDKI-130-01264**	RDCI-400-00500	RDTI-031-30032	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	1	**RDKI-210-01345**	**RDKI-110-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-10034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	2	**RDKI-220-01345**	**RDKI-120-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-20034	RDRY-704-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	3	**RDKI-230-01345**	**RDKI-130-01345**	RDCI-400-00531	RDTI-031-30034	RDRY-704-00156	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	1	**RDKI-210-01425**	**RDKI-110-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-10034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	2	**RDKI-220-01425**	**RDKI-120-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-20034	RDRY-704-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	3	**RDKI-230-01425**	**RDKI-130-01425**	RDCI-400-00562	RDTI-031-30034	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	1	**RDKI-210-01505**	**RDKI-110-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-10038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	2	**RDKI-220-01505**	**RDKI-120-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-20038	RDRY-704-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	3	**RDKI-230-01505**	**RDKI-130-01505**	RDCI-400-00593	RDTI-031-30038	RDRY-704-00172	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	1	**RDKI-210-01585**	**RDKI-110-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-10038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	2	**RDKI-220-01585**	**RDKI-120-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-20038	RDRY-701-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	3	**RDKI-230-01585**	**RDKI-130-01585**	RDCI-400-00625	RDTI-031-30038	RDRY-701-00187	5

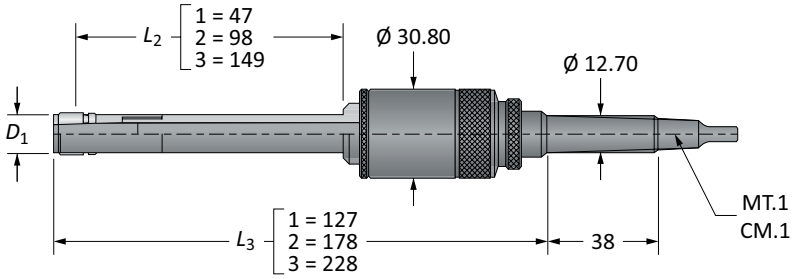
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie I | Durchmesserbereich: 12,64 mm - 16,85 mm (0.4976" - 0.6634")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-10032	RSRY-708-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-20032	RSRY-708-00156	5
12,64 - 13,50	0.4976 - 0.5315	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00500	RSTI-03X-30032	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00156	5
13,45 - 14,45	0.5295 - 0.5689	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00531	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00156	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-10034	RSRY-708-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-20034	RSRY-708-00172	5
14,25 - 15,25	0.5610 - 0.6004	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00562	RSTI-03X-30034	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00172	5
15,05 - 16,05	0.5925 - 0.6319	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00593	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00172	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	1	**RSKI-210-xxxxx**	**RSKI-110-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-10038	RSRY-708-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	2	**RSKI-220-xxxxx**	**RSKI-120-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-20038	RSRY-708-00187	5
15,85 - 16,85	0.6240 - 0.6634	3	**RSKI-230-xxxxx**	**RSKI-130-xxxxx**	RSCI-400-00625	RSTI-03X-30038	RSRY-708-00187	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug lange Bauform Ø 14,00 mm mit Schaft MT.1: RSKI-230-01400).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

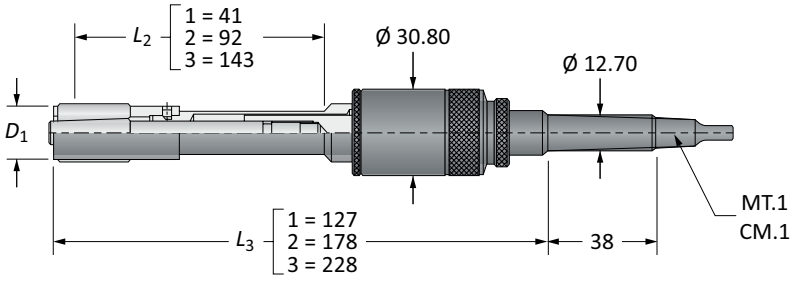
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	**RDKK-210-01660**	**RDKK-110-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	**RDKK-220-01660**	**RDKK-120-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	3	**RDKK-230-01660**	**RDKK-130-01660**	RDCK-011-00042	RDTK-031-00042	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	1	**RDKK-210-01740**	**RDKK-110-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	2	**RDKK-220-01740**	**RDKK-120-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	3	**RDKK-230-01740**	**RDKK-130-01740**	RDCK-011-00044	RDTK-031-00044	RDRY-701-00187	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	1	**RDKK-210-01819**	**RDKK-110-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	2	**RDKK-220-01819**	**RDKK-120-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	3	**RDKK-230-01819**	**RDKK-130-01819**	RDCK-011-00046	RDTK-031-00042	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	1	**RDKK-210-01896**	**RDKK-110-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	2	**RDKK-220-01896**	**RDKK-120-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	3	**RDKK-230-01896**	**RDKK-130-01896**	RDCK-011-00048	RDTK-031-00044	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	1	**RDKK-210-01974**	**RDKK-110-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	2	**RDKK-220-01974**	**RDKK-120-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	3	**RDKK-230-01974**	**RDKK-130-01974**	RDCK-011-00050	RDTK-031-00050	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	1	**RDKK-210-02052**	**RDKK-110-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	2	**RDKK-220-02052**	**RDKK-120-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	3	**RDKK-230-02052**	**RDKK-130-02052**	RDCK-011-00052	RDTK-031-00052	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	1	**RDKK-210-02131**	**RDKK-110-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	2	**RDKK-220-02131**	**RDKK-120-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	3	**RDKK-230-02131**	**RDKK-130-02131**	RDCK-011-00054	RDTK-031-00054	RDRY-701-00218	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	1	**RDKK-210-02213**	**RDKK-110-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	2	**RDKK-220-02213**	**RDKK-120-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	3	**RDKK-230-02213**	**RDKK-130-02213**	RDCK-011-00056	RDTK-031-00050	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	1	**RDKK-210-02291**	**RDKK-110-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	2	**RDKK-220-02291**	**RDKK-120-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	3	**RDKK-230-02291**	**RDKK-130-02291**	RDCK-011-00058	RDTK-031-00052	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	1	**RDKK-210-02370**	**RDKK-110-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	2	**RDKK-220-02370**	**RDKK-120-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	3	**RDKK-230-02370**	**RDKK-130-02370**	RDCK-011-00060	RDTK-031-00054	RDRY-701-00265	5

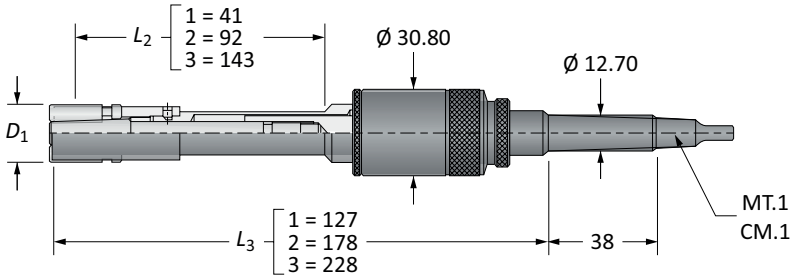
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie K | Durchmesserbereich: 16,60 mm - 24,74 mm (0.6535" - 0.9740")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
16,60 - 17,61	0.6535 - 0.6933	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00042	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
17,40 - 18,39	0.6850 - 0.7240	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00044	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00187	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,19 - 19,18	0.7161 - 0.7551	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00046	RSTK-03x-00042	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
18,96 - 19,99	0.7465 - 0.7870	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00048	RSTK-03x-00044	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
19,74 - 20,77	0.7772 - 0.8177	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00050	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
20,52 - 21,57	0.8079 - 0.8492	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00052	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
21,31 - 22,35	0.8390 - 0.8799	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00054	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00218	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,13 - 23,16	0.8713 - 0.9118	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00056	RSTK-03x-00050	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
22,91 - 23,96	0.9020 - 0.9433	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00058	RSTK-03x-00052	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	1	**RSKK-210-xxxxx**	**RSKK-110-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	2	**RSKK-220-xxxxx**	**RSKK-120-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5
23,70 - 24,74	0.9331 - 0.9740	3	**RSKK-230-xxxxx**	**RSKK-130-xxxxx**	RSCK-015-00060	RSTK-03x-00054	RSRY-708-00265	5

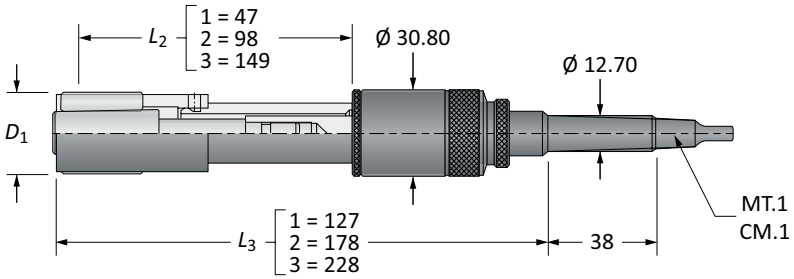
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Standard Serien Rollierwerkzeug Ø 20,00 mm mit MT.1 Schaft: RSKK-120-02000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1			Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	1	**RDKL-210-02454**	**RDKL-110-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	2	**RDKL-220-02454**	**RDKL-120-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	3	**RDKL-230-02454**	**RDKL-130-02454**	RDCL-011-00062	RDTL-031-00062	RDRY-701-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	1	**RDKL-210-02538**	**RDKL-110-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	2	**RDKL-220-02538**	**RDKL-120-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	3	**RDKL-230-02538**	**RDKL-130-02538**	RDCL-011-00064	RDTL-031-00064	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	1	**RDKL-210-02616**	**RDKL-110-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	2	**RDKL-220-02616**	**RDKL-120-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	3	**RDKL-230-02616**	**RDKL-130-02616**	RDCL-011-00066	RDTL-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	1	**RDKL-210-02695**	**RDKL-110-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	2	**RDKL-220-02695**	**RDKL-120-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	3	**RDKL-230-02695**	**RDKL-130-02695**	RDCL-011-00068	RDTL-031-00068	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	1	**RDKL-210-02773**	**RDKL-110-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	2	**RDKL-220-02773**	**RDKL-120-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	3	**RDKL-230-02773**	**RDKL-130-02773**	RDCL-011-00070	RDTL-031-00070	RDRY-701-00265	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	1	**RDKL-210-02855**	**RDKL-110-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	2	**RDKL-220-02855**	**RDKL-120-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	3	**RDKL-230-02855**	**RDKL-130-02855**	RDCL-011-00072	RDTL-031-00066	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	1	**RDKL-210-02934**	**RDKL-110-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	2	**RDKL-220-02934**	**RDKL-120-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	3	**RDKL-230-02934**	**RDKL-130-02934**	RDCL-011-00074	RDTL-031-00068	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	1	**RDKL-210-03012**	**RDKL-110-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	2	**RDKL-220-03012**	**RDKL-120-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	3	**RDKL-230-03012**	**RDKL-130-03012**	RDCL-011-00076	RDTL-031-00070	RDRY-701-00312	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

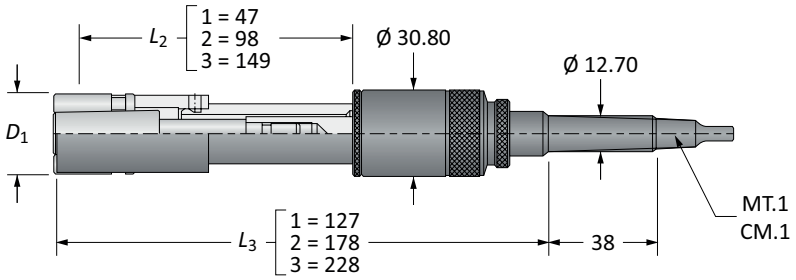
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie L | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1			Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	*L*	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTL-03x-00062	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTL-03x-00064	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00265	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTL-03x-00066	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTL-03x-00068	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	1	**RSKL-210-xxxxx**	**RSKL-110-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	2	**RSKL-220-xxxxx**	**RSKL-120-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	3	**RSKL-230-xxxxx**	**RSKL-130-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTL-03x-00070	RSRY-708-00312	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. Rollierwerkzeug kurze Baureihe Serie T Ø 27,50 mm mit MT.1 Schaft: RSKL-210-02750).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

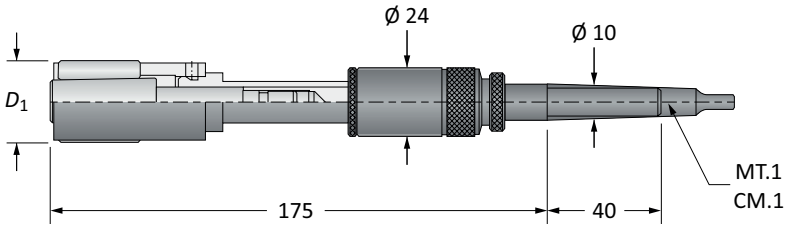
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie F | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	**RDKF-200-02454**	**RDKF-100-02454**	RDCL-011-00062	RDTF-031-00062	RDRY-701-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	**RDKF-200-02538**	**RDKF-100-02538**	RDCL-011-00064	RDTF-031-00064	RDRY-701-00265	7
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	**RDKF-200-02616**	**RDKF-100-02616**	RDCL-011-00066	RDTF-031-00066	RDRY-701-00265	7
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	**RDKF-200-02695**	**RDKF-100-02695**	RDCL-011-00068	RDTF-031-00068	RDRY-701-00265	7
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	**RDKF-200-02773**	**RDKF-100-02773**	RDCL-011-00070	RDTF-031-00070	RDRY-701-00265	7
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	**RDKF-200-02855**	**RDKF-100-02855**	RDCL-011-00072	RDTF-031-00066	RDRY-701-00312	7
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	**RDKF-200-02934**	**RDKF-100-02934**	RDCL-011-00074	RDTF-031-00068	RDRY-701-00312	7
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	**RDKF-200-03012**	**RDKF-100-03012**	RDCL-011-00076	RDTF-031-00070	RDRY-701-00312	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

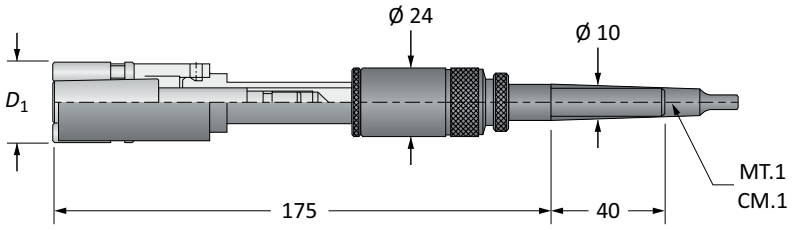
A BOHREN
B FEINDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFRÄSEN
X SONDERWERKZEUG

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie F | Durchmesserbereich: 24,54 mm - 31,16 mm (0.9661" - 1.2268")





D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
24,54 - 25,59	0.9661 - 1.0075	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00062	RSTF-03x-00062	RSRY-708-00265	5
25,38 - 26,42	0.9992 - 1.0402	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00064	RSTF-03x-00064	RSRY-708-00265	5
26,16 - 27,20	1.0299 - 1.0709	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00066	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00265	5
26,95 - 28,00	1.0610 - 1.1024	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00068	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00265	5
27,73 - 28,77	1.0917 - 1.1327	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00070	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00265	5
28,55 - 29,59	1.1240 - 1.1650	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00072	RSTF-03x-00066	RSRY-708-00312	5
29,34 - 30,39	1.1551 - 1.1965	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00074	RSTF-03x-00068	RSRY-708-00312	5
30,12 - 31,16	1.1858 - 1.2268	**RSKF-200-xxxxx**	**RSKF-100-xxxxx**	RSCL-015-00076	RSTF-03x-00070	RSRY-708-00312	5

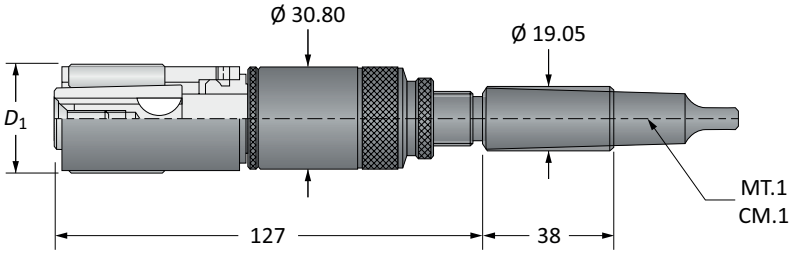
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 27,00 mm mit MT.1 Schaft: RSKF-200-02700).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")





D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	**RDKM-200-03085**	**RDKM-100-03085**	RDCM-011-00078	RDTM-031-00078	RDRY-701-00265	7
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	**RDKM-200-03167**	**RDKM-100-03167**	RDCM-011-00080	RDTM-031-00080	RDRY-701-00265	7
32,44 - 33,47	1.2772 - 1.3177	**RDKM-200-03244**	**RDKM-100-03244**	RDCM-011-00082	RDTM-031-00082	RDRY-701-00265	7
33,24 - 34,29	1.3087 - 1.3500	**RDKM-200-03324**	**RDKM-100-03324**	RDCM-011-00084	RDTM-031-00078	RDRY-701-00312	7
34,05 - 35,09	1.3406 - 1.3815	**RDKM-200-03405**	**RDKM-100-03405**	RDCM-011-00086	RDTM-031-00080	RDRY-701-00312	7
34,83 - 35,86	1.3713 - 1.4118	**RDKM-200-03483**	**RDKM-100-03483**	RDCM-011-00088	RDTM-031-00082	RDRY-701-00312	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

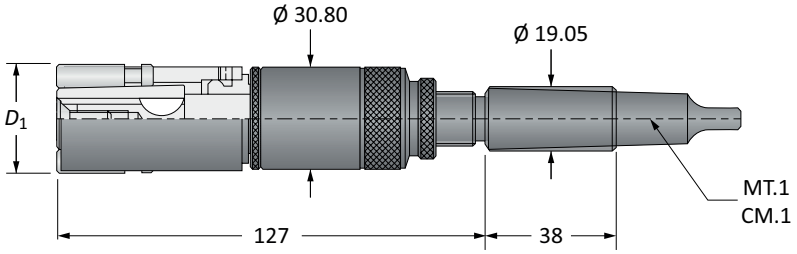
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie M | Durchmesserbereich: 30,85 mm - 35,86 mm (1.2146" - 1.4118")





D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
30,85 - 31,90	1.2146 - 1.2559	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00078	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00265	5
31,67 - 32,71	1.2469 - 1.2878	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00080	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00265	5
32,44 - 33,47	1.2772 - 1.3177	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00082	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00265	5
33,24 - 34,29	1.3087 - 1.3500	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00084	RSTM-03x-00078	RSRY-708-00312	5
34,05 - 35,09	1.3406 - 1.3815	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00086	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00312	5
34,83 - 35,86	1.3713 - 1.4118	**RSKM-200-xxxxx**	**RSKM-100-xxxxx**	RSCM-015-00088	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00312	5

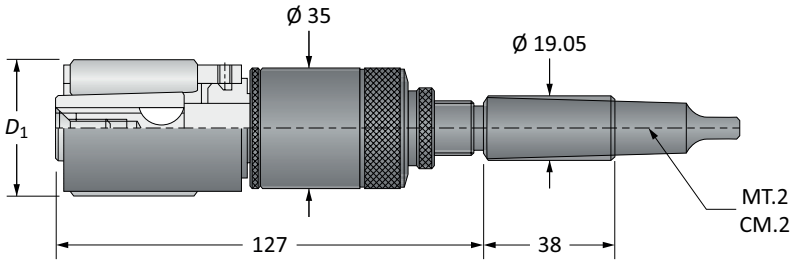
*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 35,00 mm mit MT.2 Schaft: RSKM-200-03500).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")

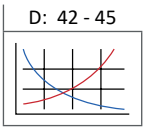


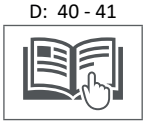


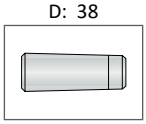
D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	**RDKN-200-03561**	**RDKN-100-03561**	RDCN-011-00090	RDTN-031-00090	RDRY-701-00312	7
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	**RDKN-200-03640**	**RDKN-100-03640**	RDCN-011-00092	RDTN-031-00092	RDRY-701-00312	7
37,18 - 38,23	1.4638 - 1.5051	**RDKN-200-03718**	**RDKN-100-03718**	RDCN-011-00094	RDTN-031-00094	RDRY-701-00312	7
38,00 - 39,04	1.4961 - 1.5370	**RDKN-200-03800**	**RDKN-100-03800**	RDCN-011-00096	RDTN-031-00096	RDRY-701-00312	7
38,79 - 39,82	1.5272 - 1.5677	**RDKN-200-03879**	**RDKN-100-03879**	RDCN-011-00098	RDTM-031-00080	RDRY-701-00406	7
39,57 - 40,62	1.5579 - 1.5992	**RDKN-200-03957**	**RDKN-100-03957**	RDCN-011-00100	RDTM-031-00082	RDRY-701-00406	7
40,36 - 41,40	1.5890 - 1.6299	**RDKN-200-04036**	**RDKN-100-04036**	RDCN-011-00102	RDTN-031-00090	RDRY-701-00406	7
41,18 - 42,21	1.6213 - 1.6618	**RDKN-200-04118**	**RDKN-100-04118**	RDCN-011-00104	RDTN-031-00092	RDRY-701-00406	7
41,96 - 43,01	1.6520 - 1.6933	**RDKN-200-04196**	**RDKN-100-04196**	RDCN-011-00106	RDTN-031-00094	RDRY-701-00406	7
42,75 - 43,79	1.6831 - 1.7240	**RDKN-200-04275**	**RDKN-100-04275**	RDCN-011-00108	RDTM-031-00082	RDRY-701-00468	7
43,53 - 44,58	1.7138 - 1.7551	**RDKN-200-04353**	**RDKN-100-04353**	RDCN-011-00110	RDTN-031-00090	RDRY-701-00468	7
44,35 - 45,39	1.7461 - 1.7870	**RDKN-200-04435**	**RDKN-100-04435**	RDCN-011-00112	RDTN-031-00092	RDRY-701-00468	7
45,14 - 46,17	1.7772 - 1.8177	**RDKN-200-04514**	**RDKN-100-04514**	RDCN-011-00114	RDTN-031-00094	RDRY-701-00468	7
45,92 - 46,97	1.8079 - 1.8492	**RDKN-200-04592**	**RDKN-100-04592**	RDCN-011-00116	RDTN-031-00096	RDRY-701-00468	7

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

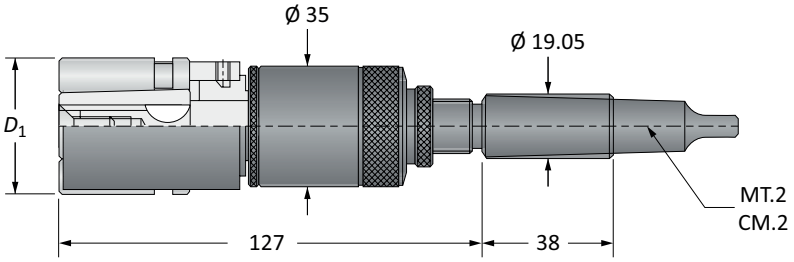
D: 40 - 41 

D: 38 

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie N | Durchmesserbereich: 35,61 mm - 46,97 mm (1.4020" - 1.8492")

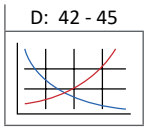


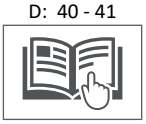


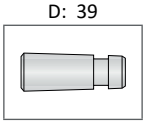
D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
35,61 - 36,66	1.4020 - 1.4433	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00090	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00312	5
36,40 - 37,44	1.4331 - 1.4740	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00092	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00312	5
37,18 - 38,23	1.4638 - 1.5051	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00094	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00312	5
38,00 - 39,04	1.4961 - 1.5370	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00096	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00312	5
38,79 - 39,82	1.5272 - 1.5677	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00098	RSTM-03x-00080	RSRY-708-00406	5
39,57 - 40,62	1.5579 - 1.5992	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00100	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00406	5
40,36 - 41,40	1.5890 - 1.6299	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00102	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00406	5
41,18 - 42,21	1.6213 - 1.6618	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00104	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00406	5
41,96 - 43,01	1.6520 - 1.6933	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00106	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00406	5
42,75 - 43,79	1.6831 - 1.7240	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00108	RSTM-03x-00082	RSRY-708-00468	5
43,53 - 44,58	1.7138 - 1.7551	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00110	RSTN-03x-00090	RSRY-708-00468	5
44,35 - 45,39	1.7461 - 1.7870	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00112	RSTN-03x-00092	RSRY-708-00468	5
45,14 - 46,17	1.7772 - 1.8177	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00114	RSTN-03x-00094	RSRY-708-00468	5
45,92 - 46,97	1.8079 - 1.8492	**RSKN-200-xxxxx**	**RSKN-100-xxxxx**	RSCN-015-00116	RSTN-03x-00096	RSRY-708-00468	5

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.Rollpolierer Ø 40,00 mm mit geradem Schaft: RSKN-100-04000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

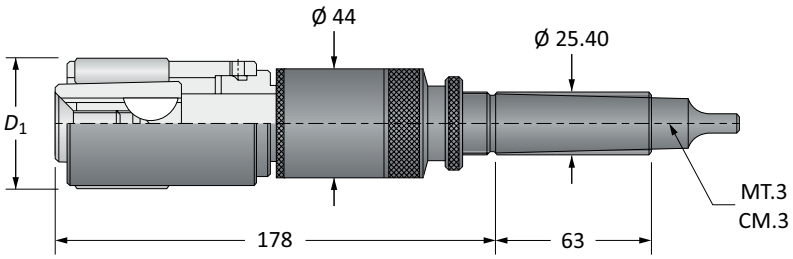
D: 40 - 41 

D: 39 

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
46,71 - 47,75	1.8390 - 1.8799	**RDKO-200-04671**	**RDKO-100-04671**	RDCO-011-00118	RDTO-031-00118	RDRY-701-00312	9
47,53 - 48,56	1.8713 - 1.9118	**RDKO-200-04753**	**RDKO-100-04753**	RDCO-011-00120	RDTO-031-00120	RDRY-701-00312	9
48,31 - 49,36	1.9020 - 1.9433	**RDKO-200-04831**	**RDKO-100-04837**	RDCO-011-00122	RDTO-031-00122	RDRY-701-00312	9
49,10 - 50,14	1.9331 - 1.9740	**RDKO-200-04910**	**RDKO-100-04910**	RDCO-011-00124	RDTO-031-00124	RDRY-701-00312	9
49,88 - 50,93	1.9638 - 2.0051	**RDKO-200-04988**	**RDKO-100-04988**	RDCO-011-00126	RDTO-031-00126	RDRY-701-00312	9
50,70 - 51,74	1.9961 - 2.0370	**RDKO-200-05070**	**RDKO-100-05070**	RDCO-011-00128	RDTO-031-00128	RDRY-701-00312	9
51,49 - 52,53	2.0272 - 2.0681	**RDKO-200-05149**	**RDKO-100-05149**	RDCO-011-00130	RDTO-031-00118	RDRY-701-00406	9
52,27 - 53,32	2.0579 - 2.0992	**RDKO-200-05227**	**RDKO-100-05227**	RDCO-011-00132	RDTO-031-00120	RDRY-701-00406	9
53,06 - 54,10	2.0890 - 2.1299	**RDKO-200-05306**	**RDKO-100-05306**	RDCO-011-00134	RDTO-031-00122	RDRY-701-00406	9
53,87 - 54,91	2.1209 - 2.1618	**RDKO-200-05387**	**RDKO-100-05387**	RDCO-011-00136	RDTO-031-00124	RDRY-701-00406	9
54,66 - 55,71	2.1520 - 2.1933	**RDKO-200-05466**	**RDKO-100-05466**	RDCO-011-00138	RDTO-031-00126	RDRY-701-00406	9
55,45 - 56,49	2.1831 - 2.2240	**RDKO-200-05545**	**RDKO-100-05545**	RDCO-011-00140	RDTO-031-00128	RDRY-701-00406	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

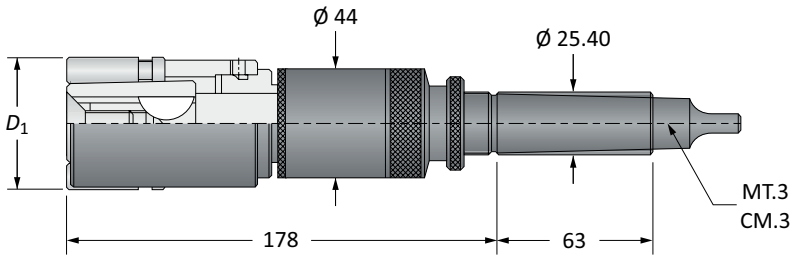
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie O | Durchmesserbereich: 46,71 mm - 56,49 mm (1.8390" - 2.2240")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
46,71 - 47,75	1.8390 - 1.8799	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00118	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00312	7
47,53 - 48,56	1.8713 - 1.9118	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00120	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00312	7
48,31 - 49,36	1.9020 - 1.9433	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00122	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00312	7
49,10 - 50,14	1.9331 - 1.9740	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00124	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00312	7
49,88 - 50,93	1.9638 - 2.0051	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00126	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00312	7
50,70 - 51,74	1.9961 - 2.0370	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00128	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00312	7
51,49 - 52,53	2.0272 - 2.0681	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00130	RSTO-03x-00118	RSRY-708-00406	7
52,27 - 53,32	2.0579 - 2.0992	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00132	RSTO-03x-00120	RSRY-708-00406	7
53,06 - 54,10	2.0890 - 2.1299	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00134	RSTO-03x-00122	RSRY-708-00406	7
53,87 - 54,91	2.1209 - 2.1618	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00136	RSTO-03x-00124	RSRY-708-00406	7
54,66 - 55,71	2.1520 - 2.1933	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00138	RSTO-03x-00126	RSRY-708-00406	7
55,45 - 56,49	2.1831 - 2.2240	**RSKO-200-xxxxx**	**RSKO-100-xxxxx**	RSCO-015-00140	RSTO-03x-00128	RSRY-708-00406	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B.RollpoliererØ 50,25 mm mit Morsekegelschaft: RSKO-200-05025)**.**

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

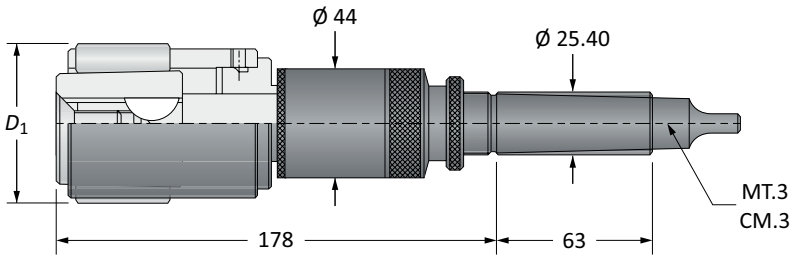
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 D: 40 - 41 D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
56,23 - 57,28	2.2138 - 2.2551	**RDKP-200-05623**	**RDKP-100-05623**	RDCP-011-00142	RDTP-031-00142	RDRY-701-00406	9
57,05 - 58,09	2.2461 - 2.2870	**RDKP-200-05705**	**RDKP-100-05705**	RDCP-011-00144	RDTP-031-00144	RDRY-701-00406	9
57,84 - 58,87	2.2772 - 2.3177	**RDKP-200-05784**	**RDKP-100-05784**	RDCP-011-00146	RDTP-031-00146	RDRY-701-00406	9
58,62 - 59,67	2.3079 - 2.3492	**RDKP-200-05862**	**RDKP-100-05862**	RDCP-011-00148	RDTP-031-00148	RDRY-701-00406	9
59,41 - 60,45	2.3390 - 2.3799	**RDKP-200-05941**	**RDKP-100-05941**	RDCP-011-00150	RDTP-031-00142	RDRY-701-00468	9
60,23 - 61,26	2.3713 - 2.4118	**RDKP-200-06023**	**RDKP-100-06023**	RDCP-011-00152	RDTP-031-00144	RDRY-701-00468	9
61,01 - 62,06	2.4020 - 2.4433	**RDKP-200-06101**	**RDKP-100-06101**	RDCP-011-00154	RDTP-031-00146	RDRY-701-00468	9
61,80 - 62,84	2.4330 - 2.4740	**RDKP-200-06180**	**RDKP-100-06180**	RDCP-011-00156	RDTP-031-00148	RDRY-701-00468	9
62,58 - 63,63	2.4638 - 2.5051	**RDKP-200-06258**	**RDKP-100-06258**	RDCP-011-00158	RDTP-031-00158	RDRY-701-00468	9
63,40 - 64,44	2.4961 - 2.5370	**RDKP-200-06340**	**RDKP-100-06340**	RDCP-011-00160	RDTP-031-00160	RDRY-701-00468	9
64,19 - 65,22	2.5272 - 2.5677	**RDKP-200-06419**	**RDKP-100-06419**	RDCP-011-00162	RDTP-031-00162	RDRY-701-00468	9
64,97 - 66,02	2.5579 - 2.5992	**RDKP-200-06497**	**RDKP-100-06497**	RDCP-011-00164	RDTP-031-00164	RDRY-701-00468	9
65,76 - 66,80	2.5890 - 2.6299	**RDKP-200-06576**	**RDKP-100-06576**	RDCP-011-00166	RDTP-031-00158	RDRY-701-00531	9
66,58 - 67,61	2.6213 - 2.6618	**RDKP-200-06658**	**RDKP-100-06658**	RDCP-011-00168	RDTP-031-00160	RDRY-701-00531	9
67,36 - 68,41	2.6520 - 2.6933	**RDKP-200-06736**	**RDKP-100-06736**	RDCP-011-00170	RDTP-031-00162	RDRY-701-00531	9
68,15 - 69,19	2.6830 - 2.7240	**RDKP-200-06815**	**RDKP-100-06815**	RDCP-011-00172	RDTP-031-00164	RDRY-701-00531	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

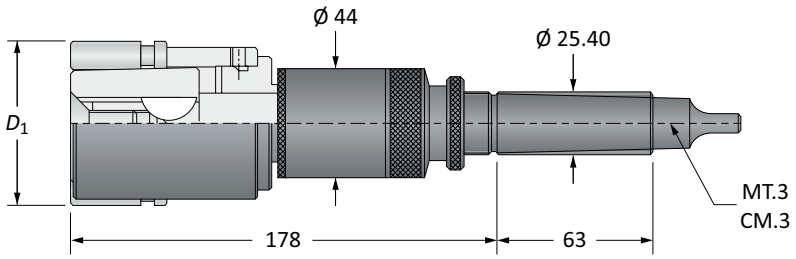
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie P | Durchmesserbereich: 56,23 mm - 69,19 mm (2.2138" - 2.7240")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
56,23 - 57,28	2.2138 - 2.2551	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00142	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00406	7
57,05 - 58,09	2.2461 - 2.2870	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00144	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00406	7
57,84 - 58,87	2.2772 - 2.3177	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00146	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00406	7
58,62 - 59,67	2.3079 - 2.3492	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00148	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00406	7
59,41 - 60,45	2.3390 - 2.3799	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00150	RSTP-03x-00142	RSRY-708-00468	7
60,23 - 61,26	2.3713 - 2.4118	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00152	RSTP-03x-00144	RSRY-708-00468	7
61,01 - 62,06	2.4020 - 2.4433	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00154	RSTP-03x-00146	RSRY-708-00468	7
61,80 - 62,84	2.4330 - 2.4740	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00156	RSTP-03x-00148	RSRY-708-00468	7
62,58 - 63,63	2.4638 - 2.5051	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00158	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00468	7
63,40 - 64,44	2.4961 - 2.5370	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00160	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00468	7
64,19 - 65,22	2.5272 - 2.5677	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00162	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00468	7
64,97 - 66,02	2.5579 - 2.5992	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00164	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00468	7
65,76 - 66,80	2.5890 - 2.6299	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00166	RSTP-03x-00158	RSRY-708-00531	7
66,58 - 67,61	2.6213 - 2.6618	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00168	RSTP-03x-00160	RSRY-708-00531	7
67,36 - 68,41	2.6520 - 2.6933	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00170	RSTP-03x-00162	RSRY-708-00531	7
68,15 - 69,19	2.6830 - 2.7240	**RSKP-200-xxxxx**	**RSKP-100-xxxxx**	RSCP-015-00172	RSTP-03x-00164	RSRY-708-00531	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 60,05 mm mit geradem Schaft: RSKP-100-06005).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

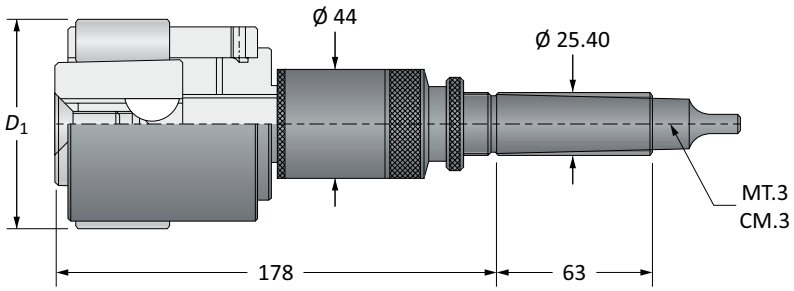
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 D: 40 - 41 D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie Q | Durchmesserbereich: 68,93 mm - 85,07 mm (2.7138" - 3.3492")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
68,93 - 69,98	2.7138 - 2.7551	**RDKQ-200-06893**	**RDKQ-100-06893**	RDCQ-011-00174	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00531	9
69,75 - 70,79	2.7461 - 2.7870	**RDKQ-200-06975**	**RDKQ-100-06975**	RDCQ-011-00176	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00531	9
70,54 - 71,57	2.7772 - 2.8177	**RDKQ-200-07054**	**RDKQ-100-07054**	RDCQ-011-00178	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00531	9
71,32 - 72,40	2.8079 - 2.8504	**RDKQ-200-07132**	**RDKQ-100-07132**	RDCQ-011-00180	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00531	9
72,11 - 73,15	2.8390 - 2.8799	**RDKQ-200-07211**	**RDKQ-100-07211**	RDCQ-011-00182	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00531	9
72,93 - 73,96	2.8713 - 2.9118	**RDKQ-200-07293**	**RDKQ-100-07293**	RDCQ-011-00184	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00531	9
73,71 - 74,75	2.9020 - 2.9429	**RDKQ-200-07371**	**RDKQ-100-07371**	RDCQ-011-00186	RDTQ-031-00174	RDRY-701-00625	9
74,50 - 75,54	2.9331 - 2.9740	**RDKQ-200-07450**	**RDKQ-100-07450**	RDCQ-011-00188	RDTQ-031-00176	RDRY-701-00625	9
75,28 - 76,33	2.9638 - 3.0051	**RDKQ-200-07528**	**RDKQ-100-07528**	RDCQ-011-00190	RDTQ-031-00178	RDRY-701-00625	9
76,10 - 77,14	2.9961 - 3.0370	**RDKQ-200-07610**	**RDKQ-100-07610**	RDCQ-011-00192	RDTQ-031-00180	RDRY-701-00625	9
76,89 - 77,93	3.0272 - 3.0681	**RDKQ-200-07689**	**RDKQ-100-07689**	RDCQ-011-00194	RDTQ-031-00182	RDRY-701-00625	9
77,67 - 78,72	3.0579 - 3.0992	**RDKQ-200-07767**	**RDKQ-100-07767**	RDCQ-011-00196	RDTQ-031-00184	RDRY-701-00625	9
78,46 - 79,50	3.0890 - 3.1299	**RDKQ-200-07846**	**RDKQ-100-07846**	RDCQ-011-00198	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00625	9
79,27 - 80,31	3.1209 - 3.1618	**RDKQ-200-07927**	**RDKQ-100-07927**	RDCQ-011-00200	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00625	9
80,06 - 81,11	3.1520 - 3.1933	**RDKQ-200-08006**	**RDKQ-100-08006**	RDCQ-011-00202	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00625	9
80,85 - 81,89	3.1831 - 3.2240	**RDKQ-200-08085**	**RDKQ-100-08085**	RDCQ-011-00204	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00625	9
81,63 - 82,68	3.2138 - 3.2551	**RDKQ-200-08163**	**RDKQ-100-08163**	RDCQ-011-00206	RDTQ-031-00198	RDRY-701-00687	9
82,45 - 83,49	3.2461 - 3.2870	**RDKQ-200-08245**	**RDKQ-100-08245**	RDCQ-011-00208	RDTQ-031-00200	RDRY-701-00687	9
83,24 - 84,27	3.2772 - 3.3177	**RDKQ-200-08324**	**RDKQ-100-08324**	RDCQ-011-00210	RDTQ-031-00202	RDRY-701-00687	9
84,02 - 85,07	3.3079 - 3.3492	**RDKQ-200-08402**	**RDKQ-100-08402**	RDCQ-011-00212	RDTQ-031-00204	RDRY-701-00687	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

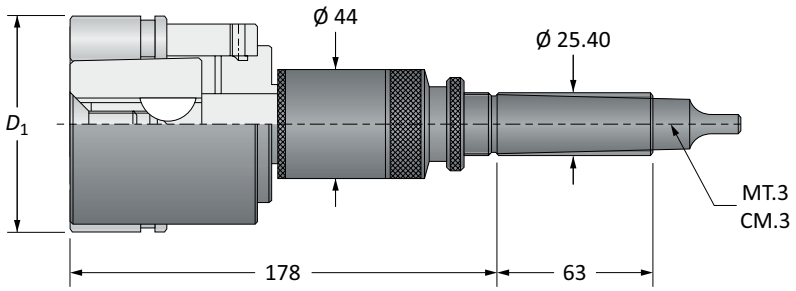
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie Q | Durchmesserbereich: 68,93 mm - 85,07 mm (2.7138" - 3.3492")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
68,93 - 69,98	2.7138 - 2.7551	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00174	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00531	7
69,75 - 70,79	2.7461 - 2.7870	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00176	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00531	7
70,54 - 71,57	2.7772 - 2.8177	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00178	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00531	7
71,32 - 72,40	2.8079 - 2.8504	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00180	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00531	7
72,11 - 73,15	2.8390 - 2.8799	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00182	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00531	7
72,93 - 73,96	2.8713 - 2.9118	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00184	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00531	7
73,71 - 74,75	2.9020 - 2.9429	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00186	RSTQ-03x-00174	RSRY-708-00625	7
74,50 - 75,54	2.9331 - 2.9740	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00188	RSTQ-03x-00176	RSRY-708-00625	7
75,28 - 76,33	2.9638 - 3.0051	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00190	RSTQ-03x-00178	RSRY-708-00625	7
76,10 - 77,14	2.9961 - 3.0370	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00192	RSTQ-03x-00180	RSRY-708-00625	7
76,89 - 77,93	3.0272 - 3.0681	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00194	RSTQ-03x-00182	RSRY-708-00625	7
77,67 - 78,72	3.0579 - 3.0992	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00196	RSTQ-03x-00184	RSRY-708-00625	7
78,46 - 79,50	3.0890 - 3.1299	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00198	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00625	7
79,27 - 80,31	3.1209 - 3.1618	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00200	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00625	7
80,06 - 81,11	3.1520 - 3.1933	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00202	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00625	7
80,85 - 81,89	3.1831 - 3.2240	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00204	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00625	7
81,63 - 82,68	3.2138 - 3.2551	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00206	RSTQ-03x-00198	RSRY-708-00687	7
82,45 - 83,49	3.2461 - 3.2870	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00208	RSTQ-03x-00200	RSRY-708-00687	7
83,24 - 84,27	3.2772 - 3.3177	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00210	RSTQ-03x-00202	RSRY-708-00687	7
84,02 - 85,07	3.3079 - 3.3492	**RSKQ-200-xxxxx**	**RSKQ-100-xxxxx**	RSCQ-015-00212	RSTQ-03x-00204	RSRY-708-00687	7

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an
(z.B. RollpoliererØ 75,00 mm mit Morsekegelschaft: RSKQ-200-07500).

**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".

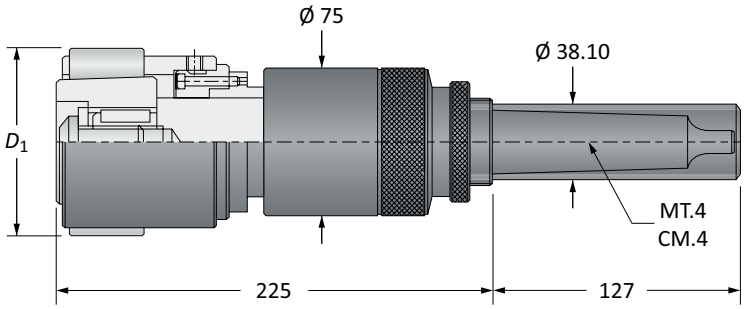
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
84,81 - 85,85	3.3390 - 3.3799	**RDKR-200-08481**	**RDKR-100-08481**	RDCR-011-00214	RDTR-073-00001	RDRY-701-00468	9
85,63 - 86,66	3.3713 - 3.4118	**RDKR-200-08563**	**RDKR-100-08563**	RDCR-011-00216	RDTR-074-00001	RDRY-701-00468	9
86,41 - 87,45	3.4020 - 3.4429	**RDKR-200-08641**	**RDKR-100-08641**	RDCR-011-00218	RDTR-071-00001	RDRY-701-00531	9
87,20 - 88,24	3.4331 - 3.4740	**RDKR-200-08720**	**RDKR-100-08720**	RDCR-011-00220	RDTR-072-00001	RDRY-701-00531	9
87,99 - 89,03	3.4642 - 3.5051	**RDKR-200-08799**	**RDKR-100-08799**	RDCR-011-00222	RDTR-073-00001	RDRY-701-00531	9
88,79 - 89,84	3.4957 - 3.5370	**RDKR-200-08879**	**RDKR-100-08879**	RDCR-011-00224	RDTR-074-00001	RDRY-701-00531	9
89,59 - 90,63	3.5272 - 3.5681	**RDKR-200-08959**	**RDKR-100-08959**	RDCR-011-00226	RDTR-075-00001	RDRY-701-00531	9
90,37 - 91,42	3.5579 - 3.5992	**RDKR-200-09037**	**RDKR-100-09037**	RDCR-011-00228	RDTR-076-00001	RDRY-701-00531	9
91,16 - 92,20	3.5890 - 3.6299	**RDKR-200-09116**	**RDKR-100-09116**	RDCR-011-00230	RDTR-071-00001	RDRY-701-00625	9
91,97 - 93,02	3.6209 - 3.6622	**RDKR-200-09197**	**RDKR-100-09197**	RDCR-011-00232	RDTR-072-00001	RDRY-701-00625	9
92,76 - 93,80	3.6520 - 3.6929	**RDKR-200-09276**	**RDKR-100-09276**	RDCR-011-00234	RDTR-073-00001	RDRY-701-00625	9
93,55 - 94,59	3.6831 - 3.7240	**RDKR-200-09355**	**RDKR-100-09355**	RDCR-011-00236	RDTR-074-00001	RDRY-701-00625	9
94,34 - 95,38	3.7142 - 3.7551	**RDKR-200-09434**	**RDKR-100-09434**	RDCR-011-00238	RDTR-075-00001	RDRY-701-00625	9
95,15 - 96,19	3.7461 - 3.7870	**RDKR-200-09515**	**RDKR-100-09515**	RDCR-011-00240	RDTR-076-00001	RDRY-701-00625	9
95,94 - 96,98	3.7772 - 3.8181	**RDKR-200-09594**	**RDKR-100-09594**	RDCR-011-00242	RDTR-077-00001	RDRY-701-00625	9
96,72 - 97,77	3.8079 - 3.8492	**RDKR-200-09672**	**RDKR-100-09672**	RDCR-011-00244	RDTR-078-00001	RDRY-701-00625	9
97,51 - 98,55	3.8390 - 3.8799	**RDKR-200-09751**	**RDKR-100-09751**	RDCR-011-00246	RDTR-075-00001	RDRY-701-00687	9
98,32 - 99,37	3.8709 - 3.9122	**RDKR-200-09832**	**RDKR-100-09832**	RDCR-011-00248	RDTR-076-00001	RDRY-701-00687	9
99,11 - 100,15	3.9020 - 3.9429	**RDKR-200-09911**	**RDKR-100-09911**	RDCR-011-00250	RDTR-077-00001	RDRY-701-00687	9
99,90 - 100,94	3.9331 - 3.9740	**RDKR-200-09990**	**RDKR-100-09990**	RDCR-011-00252	RDTR-078-00001	RDRY-701-00687	9
100,69 - 101,73	3.9642 - 4.0051	**RDKR-200-10069**	**RDKR-100-10069**	RDCR-011-00254	RDTR-079-00001	RDRY-701-00687	9
101,50 - 102,54	3.9961 - 4.0370	**RDKR-200-10150**	**RDKR-100-10150**	RDCR-011-00256	RDTR-080-00001	RDRY-701-00687	9
102,29 - 103,33	4.0272 - 4.0681	**RDKR-200-10229**	**RDKR-100-10229**	RDCR-011-00258	RDTR-081-00001	RDRY-701-00687	9
103,07 - 104,12	4.0579 - 4.0992	**RDKR-200-10307**	**RDKR-100-10307**	RDCR-011-00260	RDTR-082-00001	RDRY-701-00687	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

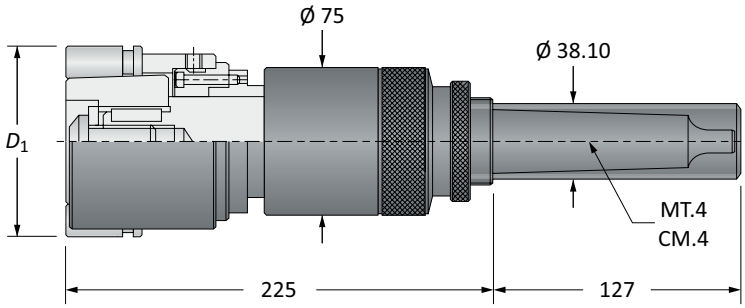
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie R | Durchmesserbereich: 84,81 mm - 104,12 mm (3.3390 - 4.0992")



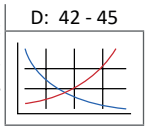


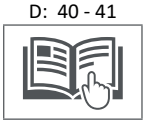
Sacklochbohrung

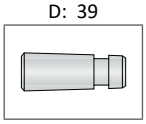
D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
84,81 - 85,85	3.3390 - 3.3799	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00214	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00468	9
85,63 - 86,66	3.3713 - 3.4118	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00216	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00468	9
86,41 - 87,45	3.4020 - 3.4429	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00218	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00531	9
87,20 - 88,24	3.4331 - 3.4740	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00220	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00531	9
87,99 - 89,03	3.4642 - 3.5051	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00222	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00531	9
88,79 - 89,84	3.4957 - 3.5370	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00224	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00531	9
89,59 - 90,63	3.5272 - 3.5681	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00226	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00531	9
90,37 - 91,42	3.5579 - 3.5992	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00228	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00531	9
91,16 - 92,20	3.5890 - 3.6299	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00230	RSTR-071-0000x	RSRY-708-00625	9
91,97 - 93,02	3.6209 - 3.6622	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00232	RSTR-072-0000x	RSRY-708-00625	9
92,76 - 93,80	3.6520 - 3.6929	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00234	RSTR-073-0000x	RSRY-708-00625	9
93,55 - 94,59	3.6831 - 3.7240	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00236	RSTR-074-0000x	RSRY-708-00625	9
94,34 - 95,38	3.7142 - 3.7551	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00238	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00625	9
95,15 - 96,19	3.7461 - 3.7870	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00240	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00625	9
95,94 - 96,98	3.7772 - 3.8181	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00242	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00625	9
96,72 - 97,77	3.8079 - 3.8492	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00244	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00625	9
97,51 - 98,55	3.8390 - 3.8799	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00246	RSTR-075-0000x	RSRY-708-00687	9
98,32 - 99,37	3.8709 - 3.9122	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00248	RSTR-076-0000x	RSRY-708-00687	9
99,11 - 100,15	3.9020 - 3.9429	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00250	RSTR-077-0000x	RSRY-708-00687	9
99,90 - 100,94	3.9331 - 3.9740	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00252	RSTR-078-0000x	RSRY-708-00687	9
100,69 - 101,73	3.9642 - 4.0051	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00254	RSTR-079-0000x	RSRY-708-00687	9
101,50 - 102,54	3.9961 - 4.0370	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00256	RSTR-080-0000x	RSRY-708-00687	9
102,29 - 103,33	4.0272 - 4.0681	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00258	RSTR-081-0000x	RSRY-708-00687	9
103,07 - 104,12	4.0579 - 4.0992	**RSKR-200-xxxxx**	**RSKR-100-xxxxx**	RSCR-015-00260	RSTR-082-0000x	RSRY-708-00687	9

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 100,00 mm mit geradem Schaft: RSKR-100-10000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

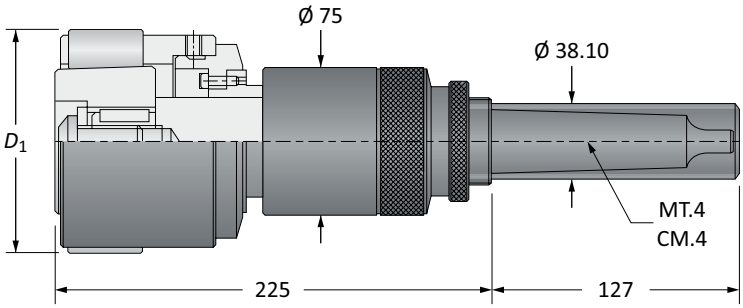
D: 40 - 41 

D: 39 

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm (4.0890 - 5.0370")



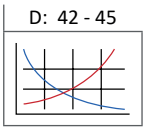


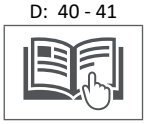
Durchgangsbohrung

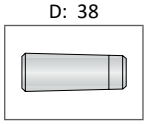
D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
103,86 - 104,90	4.0890 - 4.1299	**RDKS-200-10386**	**RDKS-100-10386**	RDCS-011-00262	RDTS-083-00001	RDRY-701-00687	9
104,67 - 105,75	4.1209 - 4.1634	**RDKS-200-10467**	**RDKS-100-10467**	RDCS-011-00264	RDTS-084-00001	RDRY-701-00687	9
105,46 - 106,50	4.1520 - 4.1929	**RDKS-200-10546**	**RDKS-100-10546**	RDCS-011-00266	RDTS-085-00001	RDRY-701-00687	9
106,25 - 107,29	4.1831 - 4.2240	**RDKS-200-10625**	**RDKS-100-10625**	RDCS-011-00268	RDTS-086-00001	RDRY-701-00687	9
107,04 - 108,08	4.2142 - 4.2551	**RDKS-200-10704**	**RDKS-100-10704**	RDCS-011-00270	RDTS-087-00001	RDRY-701-00687	9
107,85 - 108,89	4.2461 - 4.2870	**RDKS-200-10785**	**RDKS-100-10785**	RDCS-011-00272	RDTS-088-00001	RDRY-701-00687	9
108,64 - 109,68	4.2772 - 4.3181	**RDKS-200-10864**	**RDKS-100-10864**	RDCS-011-00274	RDTS-089-00001	RDRY-701-00687	9
109,42 - 110,47	4.3079 - 4.3492	**RDKS-200-10942**	**RDKS-100-10942**	RDCS-011-00276	RDTS-090-00001	RDRY-701-00687	9
110,21 - 111,25	4.3390 - 4.3799	**RDKS-200-11021**	**RDKS-100-11021**	RDCS-011-00278	RDTS-083-00001	RDRY-701-00812	9
111,02 - 112,07	4.3709 - 4.4122	**RDKS-200-11102**	**RDKS-100-11102**	RDCS-011-00280	RDTS-084-00001	RDRY-701-00812	9
111,81 - 112,85	4.4020 - 4.4429	**RDKS-200-11181**	**RDKS-100-11181**	RDCS-011-00282	RDTS-085-00001	RDRY-701-00812	9
112,60 - 113,64	4.4331 - 4.4740	**RDKS-200-11260**	**RDKS-100-11260**	RDCS-011-00284	RDTS-086-00001	RDRY-701-00812	9
113,34 - 114,43	4.4622 - 4.5051	**RDKS-200-11334**	**RDKS-100-11334**	RDCS-011-00286	RDTS-087-00001	RDRY-701-00812	9
114,20 - 115,24	4.4961 - 4.5370	**RDKS-200-11420**	**RDKS-100-11420**	RDCS-011-00288	RDTS-088-00001	RDRY-701-00812	9
114,99 - 116,03	4.5272 - 4.5681	**RDKS-200-11499**	**RDKS-100-11499**	RDCS-011-00290	RDTS-089-00001	RDRY-701-00812	9
115,77 - 116,82	4.5579 - 4.5992	**RDKS-200-11577**	**RDKS-100-11577**	RDCS-011-00292	RDTS-090-00001	RDRY-701-00812	9
116,56 - 117,60	4.5890 - 4.6299	**RDKS-200-11656**	**RDKS-100-11656**	RDCS-011-00294	RDTS-091-00001	RDRY-701-00812	9
117,37 - 118,42	4.6209 - 4.6622	**RDKS-200-11737**	**RDKS-100-11737**	RDCS-011-00296	RDTS-092-00001	RDRY-701-00812	9
118,16 - 119,20	4.6520 - 4.6929	**RDKS-200-11816**	**RDKS-100-11816**	RDCS-011-00298	RDTS-093-00001	RDRY-701-00812	9
118,95 - 119,99	4.6831 - 4.7240	**RDKS-200-11895**	**RDKS-100-11895**	RDCS-011-00300	RDTS-094-00001	RDRY-701-00812	9
119,74 - 120,78	4.7142 - 4.7551	**RDKS-200-11974**	**RDKS-100-11974**	RDCS-011-00302	RDTS-095-00001	RDRY-701-00812	9
120,55 - 121,59	4.7461 - 4.7870	**RDKS-200-12055**	**RDKS-100-12055**	RDCS-011-00304	RDTS-096-00001	RDRY-701-00812	9
121,34 - 122,38	4.7772 - 4.8181	**RDKS-200-12134**	**RDKS-100-12134**	RDCS-011-00306	RDTS-097-00001	RDRY-701-00812	9
122,12 - 123,17	4.8079 - 4.8492	**RDKS-200-12212**	**RDKS-100-12212**	RDCS-011-00308	RDTS-098-00001	RDRY-701-00812	9
122,91 - 123,95	4.8390 - 4.8799	**RDKS-200-12291**	**RDKS-100-12291**	RDCS-011-00310	RDTS-099-00001	RDRY-701-00812	9
123,72 - 124,77	4.8709 - 4.9122	**RDKS-200-12372**	**RDKS-100-12372**	RDCS-011-00312	RDTS-100-00001	RDRY-701-00812	9
124,51 - 125,55	4.9020 - 4.9429	**RDKS-200-12451**	**RDKS-100-12451**	RDCS-011-01245	RDTS-031-01245	RDRY-701-00812	9
125,30 - 126,34	4.9331 - 4.9740	**RDKS-200-12530**	**RDKS-100-12530**	RDCS-011-01255	RDTS-031-01255	RDRY-701-00812	9
126,09 - 127,13	4.9642 - 5.0051	**RDKS-200-12609**	**RDKS-100-12609**	RDCS-011-01265	RDTS-031-01265	RDRY-701-00812	9
126,90 - 127,94	4.9961 - 5.0370	**RDKS-200-12690**	**RDKS-100-12690**	RDCS-011-01275	RDTS-031-01275	RDRY-701-00812	9

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

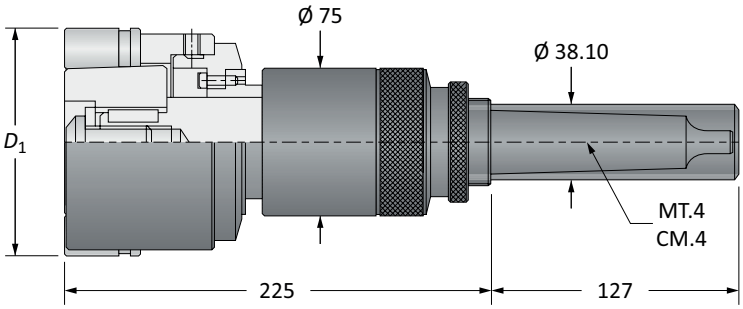
D: 40 - 41 

D: 38 

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie S | Durchmesserbereich: 103,86 mm - 127,94 mm (4.0890 - 5.0370")



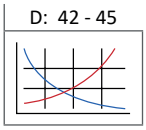


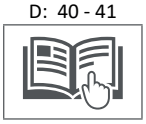
Sacklochbohrung

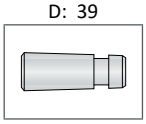
D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
103,86 - 104,90	4.0890 - 4.1299	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00262	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00687	9
104,67 - 105,75	4.1209 - 4.1634	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00264	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00687	9
105,46 - 106,50	4.1520 - 4.1929	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00266	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00687	9
106,25 - 107,29	4.1831 - 4.2240	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00268	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00687	9
107,04 - 108,08	4.2142 - 4.2551	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00270	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00687	9
107,85 - 108,89	4.2461 - 4.2870	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00272	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00687	9
108,64 - 109,68	4.2772 - 4.3181	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00274	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00687	9
109,42 - 110,47	4.3079 - 4.3492	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00276	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00687	9
110,21 - 111,25	4.3390 - 4.3799	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00278	RSTS-083-0000x	RSRY-708-00812	9
111,02 - 112,07	4.3709 - 4.4122	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00280	RSTS-084-0000x	RSRY-708-00812	9
111,81 - 112,85	4.4020 - 4.4429	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00282	RSTS-085-0000x	RSRY-708-00812	9
112,60 - 113,64	4.4331 - 4.4740	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00284	RSTS-086-0000x	RSRY-708-00812	9
113,34 - 114,43	4.4622 - 4.5051	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00286	RSTS-087-0000x	RSRY-708-00812	9
114,20 - 115,24	4.4961 - 4.5370	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00288	RSTS-088-0000x	RSRY-708-00812	9
114,99 - 116,03	4.5272 - 4.5681	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00290	RSTS-089-0000x	RSRY-708-00812	9
115,77 - 116,82	4.5579 - 4.5992	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00292	RSTS-090-0000x	RSRY-708-00812	9
116,56 - 117,60	4.5890 - 4.6299	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00294	RSTS-091-0000x	RSRY-708-00812	9
117,37 - 118,42	4.6209 - 4.6622	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00296	RSTS-092-0000x	RSRY-708-00812	9
118,16 - 119,20	4.6520 - 4.6929	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00298	RSTS-093-0000x	RSRY-708-00812	9
118,95 - 119,99	4.6831 - 4.7240	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00300	RSTS-094-0000x	RSRY-708-00812	9
119,74 - 120,78	4.7142 - 4.7551	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00302	RSTS-095-0000x	RSRY-708-00812	9
120,55 - 121,59	4.7461 - 4.7870	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00304	RSTS-096-0000x	RSRY-708-00812	9
121,34 - 122,38	4.7772 - 4.8181	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00306	RSTS-097-0000x	RSRY-708-00812	9
122,12 - 123,17	4.8079 - 4.8492	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00308	RSTS-098-0000x	RSRY-708-00812	9
122,91 - 123,95	4.8390 - 4.8799	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00310	RSTS-099-0000x	RSRY-708-00812	9
123,72 - 124,77	4.8709 - 4.9122	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-00312	RSTS-100-0000x	RSRY-708-00812	9
124,51 - 125,55	4.9020 - 4.9429	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01245	RSTS-03x-01245	RSRY-708-00812	9
125,30 - 126,34	4.9331 - 4.9740	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01255	RSTS-03x-01255	RSRY-708-00812	9
126,09 - 127,13	4.9642 - 5.0051	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01265	RSTS-03x-01265	RSRY-708-00812	9
126,90 - 127,94	4.9961 - 5.0370	**RSKS-200-xxxxx**	**RSKS-100-xxxxx**	RSCS-015-01275	RSTS-03x-01275	RSRY-708-00812	9

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 120,05 mm mit MT.4 Schaft: RSKS-200-12005).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 

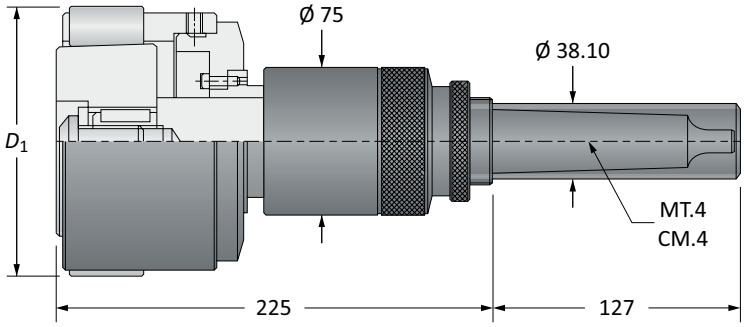
D: 40 - 41 

D: 39 

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie T | Durchmesserbereich: 127,90 mm - 149,90 mm (5.0354 - 5.9016")





Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
127,90 - 128,90	5.0354 - 5.0748	**RDKT-200-12790**	**RDKT-100-12790**	RDCT-011-01280	RDTT-031-01280	RDRY-701-00812	11
128,90 - 129,90	5.0748 - 5.1142	**RDKT-200-12890**	**RDKT-100-12890**	RDCT-011-01290	RDTT-031-01290	RDRY-701-00812	11
129,90 - 130,90	5.1142 - 5.1535	**RDKT-200-12990**	**RDKT-100-12990**	RDCT-011-01300	RDTT-031-01300	RDRY-701-00812	11
130,90 - 131,90	5.1535 - 5.1929	**RDKT-200-13090**	**RDKT-100-13090**	RDCT-011-01310	RDTT-031-01310	RDRY-701-00812	11
131,90 - 132,90	5.1929 - 5.2323	**RDKT-200-13190**	**RDKT-100-13190**	RDCT-011-01320	RDTT-031-01320	RDRY-701-00812	11
132,90 - 133,90	5.2323 - 5.2717	**RDKT-200-13290**	**RDKT-100-13290**	RDCT-011-01330	RDTT-031-01330	RDRY-701-00812	11
133,90 - 134,90	5.2717 - 5.3110	**RDKT-200-13390**	**RDKT-100-13390**	RDCT-011-01340	RDTT-031-01340	RDRY-701-00812	11
134,90 - 135,90	5.3110 - 5.3504	**RDKT-200-13490**	**RDKT-100-13490**	RDCT-011-01350	RDTT-031-01350	RDRY-701-00812	11
135,90 - 136,90	5.3504 - 5.3898	**RDKT-200-13590**	**RDKT-100-13590**	RDCT-011-01360	RDTT-031-01360	RDRY-701-00812	11
136,90 - 137,90	5.3898 - 5.4291	**RDKT-200-13690**	**RDKT-100-13690**	RDCT-011-01370	RDTT-031-01370	RDRY-701-00812	11
137,90 - 138,90	5.4291 - 5.4685	**RDKT-200-13790**	**RDKT-100-13790**	RDCT-011-01380	RDTT-031-01380	RDRY-701-00812	11
138,90 - 139,90	5.4685 - 5.5079	**RDKT-200-13890**	**RDKT-100-13890**	RDCT-011-01390	RDTT-031-01390	RDRY-701-00812	11
139,90 - 140,90	5.5079 - 5.5472	**RDKT-200-13990**	**RDKT-100-13990**	RDCT-011-01400	RDTT-031-01400	RDRY-701-00812	11
140,90 - 141,90	5.5472 - 5.5866	**RDKT-200-14090**	**RDKT-100-14090**	RDCT-011-01410	RDTT-031-01410	RDRY-701-00812	11
141,60 - 142,90	5.5866 - 5.6260	**RDKT-200-14190**	**RDKT-100-14190**	RDCT-011-01420	RDTT-031-01420	RDRY-701-00812	11
142,90 - 143,90	5.6260 - 5.6654	**RDKT-200-14290**	**RDKT-100-14290**	RDCT-011-01430	RDTT-031-01430	RDRY-701-00812	11
143,90 - 144,90	5.6654 - 5.7047	**RDKT-200-14390**	**RDKT-100-14390**	RDCT-011-01440	RDTT-031-01440	RDRY-701-00812	11
144,90 - 145,90	5.7047 - 5.7441	**RDKT-200-14490**	**RDKT-100-14490**	RDCT-011-01450	RDTT-031-01450	RDRY-701-00812	11
145,90 - 146,90	5.7441 - 5.7835	**RDKT-200-14590**	**RDKT-100-14590**	RDCT-011-01460	RDTT-031-01460	RDRY-701-00812	11
146,90 - 147,90	5.7835 - 5.8228	**RDKT-200-14690**	**RDKT-100-14690**	RDCT-011-01470	RDTT-031-01470	RDRY-701-00812	11
147,90 - 148,90	5.8228 - 5.8622	**RDKT-200-14790**	**RDKT-100-14790**	RDCT-011-01480	RDTT-031-01480	RDRY-701-00812	11
148,90 - 149,90	5.8622 - 5.9016	**RDKT-200-14890**	**RDKT-100-14890**	RDCT-011-01490	RDTT-031-01490	RDRY-701-00812	11

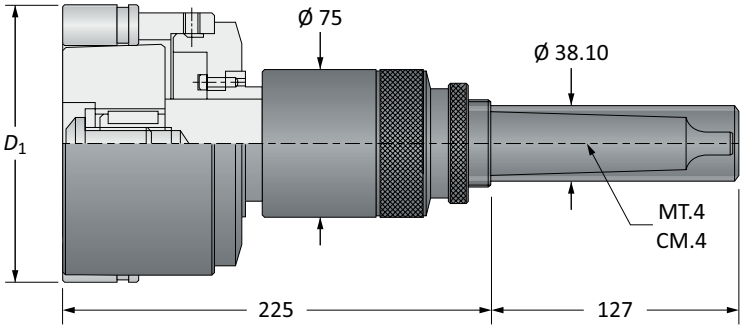
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 38

Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie T | Durchmesserbereich: 127,90 mm - 149,90 mm (5.0354 - 5.9016")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
127,90 - 128,90	5.0354 - 5.0748	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01280	RSTT-0xx-01280	RSRY-708-00812	11
128,90 - 129,90	5.0748 - 5.1142	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01290	RSTT-0xx-01290	RSRY-708-00812	11
129,90 - 130,90	5.1142 - 5.1535	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01300	RSTT-0xx-01300	RSRY-708-00812	11
130,90 - 131,90	5.1535 - 5.1929	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01310	RSTT-0xx-01310	RSRY-708-00812	11
131,90 - 132,90	5.1929 - 5.2323	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01320	RSTT-0xx-01320	RSRY-708-00812	11
132,90 - 133,90	5.2323 - 5.2717	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01330	RSTT-0xx-01330	RSRY-708-00812	11
133,90 - 134,90	5.2717 - 5.3110	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01340	RSTT-0xx-01340	RSRY-708-00812	11
134,90 - 135,90	5.3110 - 5.3504	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01350	RSTT-0xx-01350	RSRY-708-00812	11
135,90 - 136,90	5.3504 - 5.3898	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01360	RSTT-0xx-01360	RSRY-708-00812	11
136,90 - 137,90	5.3898 - 5.4291	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01370	RSTT-0xx-01370	RSRY-708-00812	11
137,90 - 138,90	5.4291 - 5.4685	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01380	RSTT-0xx-01380	RSRY-708-00812	11
138,90 - 139,90	5.4685 - 5.5079	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01390	RSTT-0xx-01390	RSRY-708-00812	11
139,90 - 140,90	5.5079 - 5.5472	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01400	RSTT-0xx-01400	RSRY-708-00812	11
140,90 - 141,90	5.5472 - 5.5866	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01410	RSTT-0xx-01410	RSRY-708-00812	11
141,60 - 142,90	5.5866 - 5.6260	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01420	RSTT-0xx-01420	RSRY-708-00812	11
142,90 - 143,90	5.6260 - 5.6654	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01430	RSTT-0xx-01430	RSRY-708-00812	11
143,90 - 144,90	5.6654 - 5.7047	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01440	RSTT-0xx-01440	RSRY-708-00812	11
144,90 - 145,90	5.7047 - 5.7441	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01450	RSTT-0xx-01450	RSRY-708-00812	11
145,90 - 146,90	5.7441 - 5.7835	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01460	RSTT-0xx-01460	RSRY-708-00812	11
146,90 - 147,90	5.7835 - 5.8228	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01470	RSTT-0xx-01470	RSRY-708-00812	11
147,90 - 148,90	5.8228 - 5.8622	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01480	RSTT-0xx-01480	RSRY-708-00812	11
148,90 - 149,90	5.8622 - 5.9016	**RSKT-200-xxxxx**	**RSKT-100-xxxxx**	RSCT-015-01490	RSTT-0xx-01490	RSRY-708-00812	11

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B.RollpoliererØ 140 mm mit geradem Schaft: RSKT-100-14000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x".
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

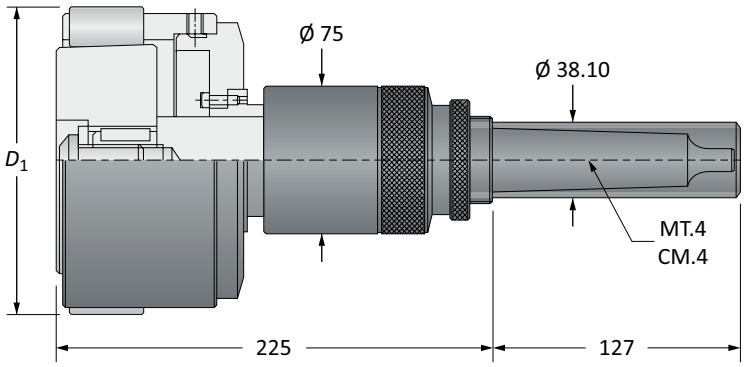
Schlüssel auf D: 1

D: 42 - 45 | D: 40 - 41 | D: 39

Rollierwerkzeug | Durchgangsbohrung

Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")



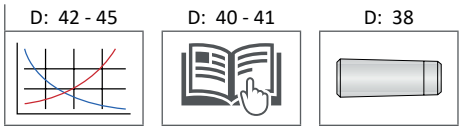


Durchgangsbohrung

D_1		Artikel-Nr.		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel	Rollen	Rollen-menge
149,90 - 150,90	5.9016 - 5.9409	**RDKU-200-14990**	**RDKU-100-14990**	RDCU-011-01500	RDTU-031-01500	RDRY-701-00812	13
150,90 - 151,90	5.9409 - 5.9803	**RDKU-200-15090**	**RDKU-100-15090**	RDCU-011-01510	RDTU-031-01510	RDRY-701-00812	13
151,90 - 152,90	5.9803 - 6.0197	**RDKU-200-15190**	**RDKU-100-15190**	RDCU-011-01520	RDTU-031-01520	RDRY-701-00812	13
152,90 - 153,90	6.0197 - 6.0591	**RDKU-200-15290**	**RDKU-100-15290**	RDCU-011-01530	RDTU-031-01530	RDRY-701-00812	13
153,90 - 154,90	6.0591 - 6.0984	**RDKU-200-15390**	**RDKU-100-15390**	RDCU-011-01540	RDTU-031-01540	RDRY-701-00812	13
154,90 - 155,90	6.0984 - 6.1378	**RDKU-200-15490**	**RDKU-100-15490**	RDCU-011-01550	RDTU-031-01550	RDRY-701-00812	13
155,90 - 156,90	6.1378 - 6.1772	**RDKU-200-15590**	**RDKU-100-15590**	RDCU-011-01560	RDTU-031-01560	RDRY-701-00812	13
156,90 - 157,90	6.1772 - 6.2165	**RDKU-200-15690**	**RDKU-100-15690**	RDCU-011-01570	RDTU-031-01570	RDRY-701-00812	13
157,90 - 158,90	6.2165 - 6.2559	**RDKU-200-15790**	**RDKU-100-15790**	RDCU-011-01580	RDTU-031-01580	RDRY-701-00812	13
158,90 - 159,90	6.2559 - 6.2953	**RDKU-200-15890**	**RDKU-100-15890**	RDCU-011-01590	RDTU-031-01590	RDRY-701-00812	13
159,90 - 160,90	6.2953 - 6.3346	**RDKU-200-15990**	**RDKU-100-15990**	RDCU-011-01600	RDTU-031-01600	RDRY-701-00812	13
160,90 - 161,90	6.3346 - 6.3740	**RDKU-200-16090**	**RDKU-100-16090**	RDCU-011-01610	RDTU-031-01610	RDRY-701-00812	13
161,90 - 162,90	6.3740 - 6.4134	**RDKU-200-16190**	**RDKU-100-16190**	RDCU-011-01620	RDTU-031-01620	RDRY-701-00812	13
162,90 - 163,90	6.4134 - 6.4528	**RDKU-200-16290**	**RDKU-100-16290**	RDCU-011-01630	RDTU-031-01630	RDRY-701-00812	13
163,90 - 164,90	6.4528 - 6.4921	**RDKU-200-16390**	**RDKU-100-16390**	RDCU-011-01640	RDTU-031-01640	RDRY-701-00812	13
164,90 - 165,90	6.4921 - 6.5315	**RDKU-200-16490**	**RDKU-100-16490**	RDCU-011-01650	RDTU-031-01650	RDRY-701-00812	13

HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

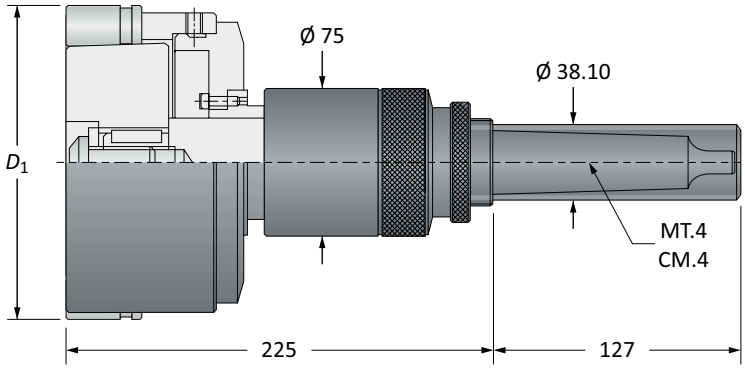
Schlüssel auf D: 1



Rollierwerkzeug | Sacklochbohrung

Serie U | Durchmesserbereich: 149,90 mm - 165,90 mm (5.9016" - 6.5315")





Sacklochbohrung

D_1		Artikel-Nr.*		Ersatzteile			
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Aufbau mit Morsekegelschaft	Aufbau mit Geradem Schaft	Gehäuse	Kegel**	Rollen	Rollen-menge
149,90 - 150,90	5.9016 - 5.9409	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01500	RSTU-0xx-01500	RSRY-708-00812	13
150,90 - 151,90	5.9409 - 5.9803	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01510	RSTU-0xx-01510	RSRY-708-00812	13
151,90 - 152,90	5.9803 - 6.0197	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01520	RSTU-0xx-01520	RSRY-708-00812	13
152,90 - 153,90	6.0197 - 6.0591	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01530	RSTU-0xx-01530	RSRY-708-00812	13
153,90 - 154,90	6.0591 - 6.0984	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01540	RSTU-0xx-01540	RSRY-708-00812	13
154,90 - 155,90	6.0984 - 6.1378	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01550	RSTU-0xx-01550	RSRY-708-00812	13
155,90 - 156,90	6.1378 - 6.1772	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01560	RSTU-0xx-01560	RSRY-708-00812	13
156,90 - 157,90	6.1772 - 6.2165	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01570	RSTU-0xx-01570	RSRY-708-00812	13
157,90 - 158,90	6.2165 - 6.2559	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01580	RSTU-0xx-01580	RSRY-708-00812	13
158,90 - 159,90	6.2559 - 6.2953	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01590	RSTU-0xx-01590	RSRY-708-00812	13
159,90 - 160,90	6.2953 - 6.3346	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01600	RSTU-0xx-01600	RSRY-708-00812	13
160,90 - 161,90	6.3346 - 6.3740	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01610	RSTU-0xx-01610	RSRY-708-00812	13
161,90 - 162,90	6.3740 - 6.4134	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01620	RSTU-0xx-01620	RSRY-708-00812	13
162,90 - 163,90	6.4134 - 6.4528	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01630	RSTU-0xx-01630	RSRY-708-00812	13
163,90 - 164,90	6.4528 - 6.4921	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01640	RSTU-0xx-01640	RSRY-708-00812	13
164,90 - 165,90	6.4921 - 6.5315	**RSKU-200-xxxxx**	**RSKU-100-xxxxx**	RSCU-015-01650	RSTU-0xx-01650	RSRY-708-00812	13

*xxxxx = Geben Sie den zu rollierenden Durchmesser mit 2 metrischen Dezimalstellen an (z.B. RollpoliererØ 160 mm mit MT.4 Schaft: RSKU-200-16000).
**x = Zahl zwischen 2 und 8 je nach exaktem zu rollierenden Durchmesser. Siehe Seite D: 6 zur korrekten Bestimmung des Werts „x“.
HINWEIS: Jedes Rollierwerkzeug wird komplett mit Käfig, Konus und Rollen geliefert.

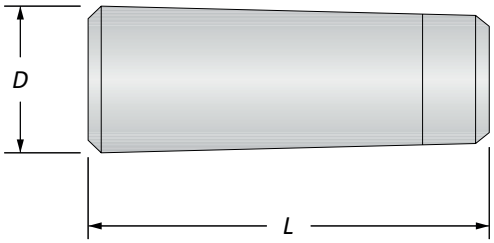
Schlüssel auf D: 1
D: 42 - 45
D: 40 - 41
D: 39

Rollen

Durchgangsbohrung

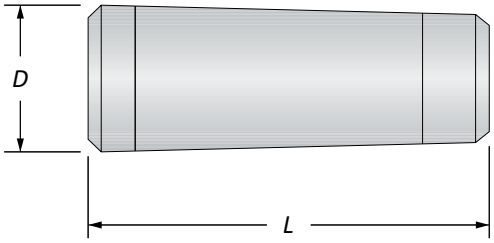
Rollen 704 und 707

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-704-00047	1,18	6,35	0.0465	0.2500
RDRY-704-00062	1,57	6,35	0.0618	0.2500
RDRY-704-00070	1,77	7,94	0.0697	0.3126
RDRY-704-00078	1,97	9,53	0.0776	0.3752
RDRY-704-00086	2,17	9,53	0.0854	0.3752
RDRY-704-00093	2,36	9,53	0.0929	0.3752
RDRY-704-00109	2,75	12,70	0.1083	0.5000
RDRY-704-00125	3,16	12,70	0.1244	0.5000
RDRY-704-00148	3,74	12,70	0.1472	0.5000
RDRY-704-00156	3,95	12,70	0.1555	0.5000
RDRY-704-00172	4,34	15,88	0.1709	0.6252
RDRY-704-00187	4,72	22,28	0.1858	0.8772
RDRY-707-00187	4,75	12,70	0.1870	0.5000
RDRY-704-00218	5,52	12,70	0.2173	0.5000
RDRY-707-00218	5,52	25,40	0.2173	1.0000
RDRY-704-00265	6,70	28,58	0.2638	1.1252
RDRY-704-00312	7,90	38,10	0.3110	1.5000
RDRY-707-00312	7,92	28,58	0.3118	1.1252
RDRY-704-00406	10,28	38,10	0.4047	1.5000
RDRY-704-00468	11,86	38,10	0.4669	1.5000
RDRY-704-00531	13,46	38,10	0.5299	1.5000
RDRY-704-00625	15,85	38,10	0.6240	1.5000
RDRY-704-00687	17,42	38,10	0.6858	1.5000
RDRY-704-00812	20,60	38,10	0.8110	1.5000



Rollen 701

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-701-00187	4,65	22,28	0.1831	0.8772
RDRY-701-00218	5,43	25,40	0.2138	1.0000
RDRY-701-00265	6,63	28,58	0.2610	1.1252
RDRY-701-00312	7,72	38,10	0.3039	1.5000
RDRY-701-00406	10,11	38,10	0.3980	1.5000
RDRY-701-00468	11,68	38,10	0.4598	1.5000
RDRY-701-00531	13,28	38,10	0.5228	1.5000
RDRY-701-00625	15,67	38,10	0.6169	1.5000
RDRY-701-00687	17,27	38,10	0.6799	1.5000
RDRY-701-00812	20,42	38,10	0.8039	1.5000

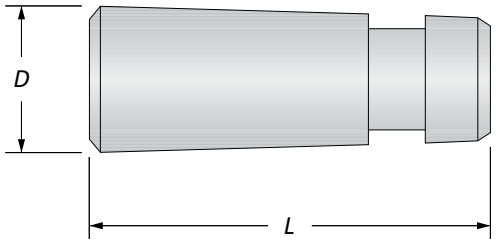


Rollen

Sacklochbohrung

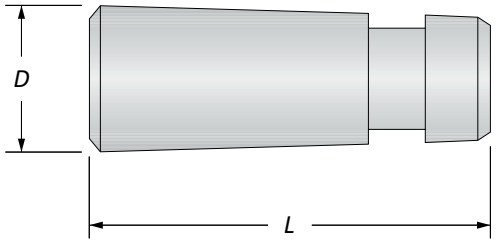
Rollen 706

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RDRY-706-00218	5,26	25,40	0.2071	1.0000
RDRY-706-00265	6,46	28,58	0.2543	1.1252
RDRY-706-00312	7,55	38,10	0.2972	1.5000
RDRY-706-00406	9,93	38,10	0.3909	1.5000
RDRY-706-00468	11,51	38,10	0.4531	1.5000
RDRY-706-00531	13,11	38,10	0.5161	1.5000
RDRY-706-00625	15,50	38,10	0.6102	1.5000
RDRY-706-00687	17,07	38,10	0.6720	1.5000
RDRY-706-00812	20,25	38,10	0.7972	1.5000

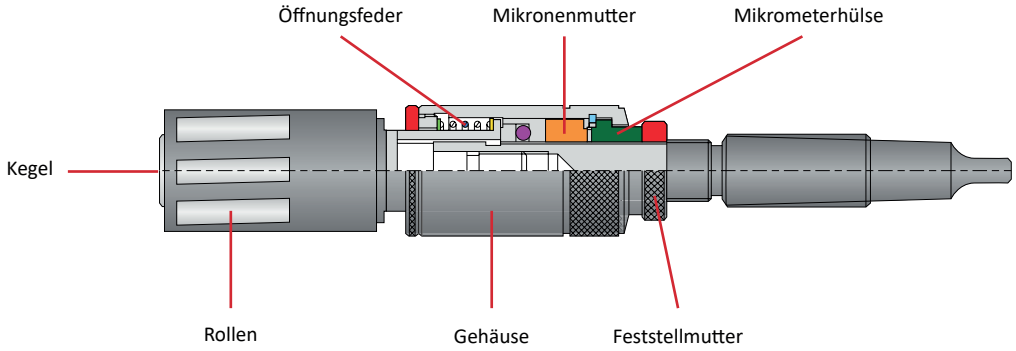


Rollen 708 - 705

Artikel-Nr.	Metrisch (mm)		Zoll (in)	
	D	*L*	*D*	*L*
RSRY-708-00086	2,17	9,53	0.0854	0.3752
RSRY-708-00125	3,16	12,70	0.1244	0.5000
RSRY-708-00156	3,95	12,70	0.1555	0.5000
RSRY-708-00172	4,35	15,88	0.1709	0.6252
RSRY-708-00187	4,72	22,28	0.1858	0.8772
RSRY-705-00187	4,74	12,70	0.1866	0.5000
RSRY-708-00218	5,52	25,40	0.2173	1.0000
RSRY-705-00218	5,52	12,70	0.2173	0.5000
RSRY-708-00265	6,70	28,58	0.2638	1.1252
RSRY-708-00312	7,90	38,10	0.3110	1.5000
RSRY-705-00312	7,90	28,58	0.3110	1.1252
RSRY-708-00406	10,29	38,10	0.4047	1.5000
RSRY-708-00468	11,86	38,10	0.4669	1.5000
RSRY-708-00531	13,46	38,10	0.5299	1.5000
RSRY-708-00625	15,85	38,10	0.6240	1.5000
RSRY-708-00687	17,42	38,10	0.6858	1.5000
RSRY-708-00812	20,60	38,10	0.8110	1.5000



Durchmesser einstellung



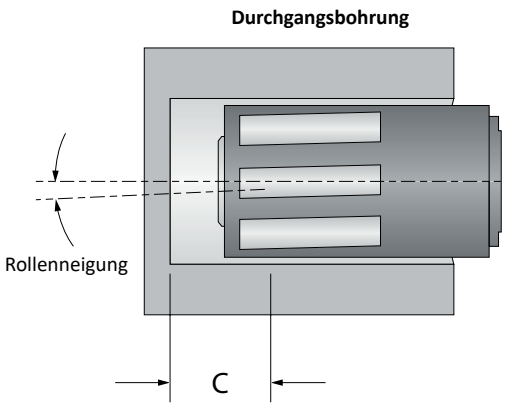
Verstellung

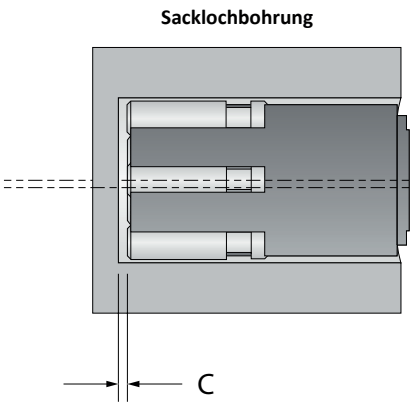
Das Rollierwerkzeug besteht aus einem Schaft, einem Körper sowie einem System konischer Rollen in Planetenanordnung, die durch einen Haltekäfig auf gleichen Abstand gehalten werden.

1. Stellmutter lösen.
2. Gehäuse in Richtung Feststellmutter ziehen und zur Vergrößerung oder Verringerung des Durchmessers drehen.
3. Feststellmutter festziehen.

WICHTIG: Beim Vergrößern des Durchmessers bewegt sich der Kegel nach vorne und drückt dabei die Rollen nach außen. Somit ragt der Kegel aus dem Gehäuseende heraus und verringert das in Sacklochbohrungen verfügbare Spaltmaß.

Untenstehende Tabelle zeigt die Spaltmaße.





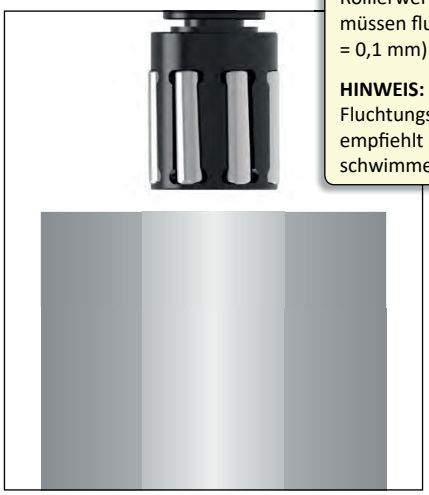


Größerer Durchmesser = Extrudierter Kegel
= Gerringerer Abstand

Einstellungsbereich		Abstand (C)					
		Durchgangsbohrung				Sacklochbohrung	
		Rollen 701		Rollen 704 / 707		Rollen 708	
Metrisch (mm)	Zoll (in)	Metrisch	Inch	Metrisch	Inch	Metrisch	Inch
4,70 - 5,88	0.1850 - 0.2315	–	–	2,40	0.0945	–	–
5,89 - 9,47	0.2319 - 0.3728	–	–	2,40	0.0945	0,60	0.0236
9,48 - 15,84	0.3732 - 0.6236	–	–	2,40	0.0945	0,60	0.0236
15,85 - 28,54	0.6240 - 1.1236	5,40	0.2126	3,20	0.1260	1,00	0.0394
28,55 - 46,70	1.1240 - 1.8385	9,50	0.3740	3,20	0.1260	1,00	0.0394
46,71 - 84,80	1.8390 - 3.3386	9,50	0.3740	4,00	0.1575	1,00	0.0394
84,81 - 165,90	3.3390 - 6.5315	10,30	0.4550	4,70	0.1850	1,00	0.0394

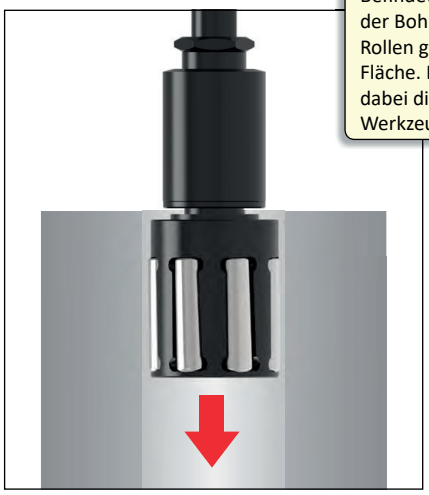
Funktionsweise Rollierwerkzeug

Rollierwerkzeug

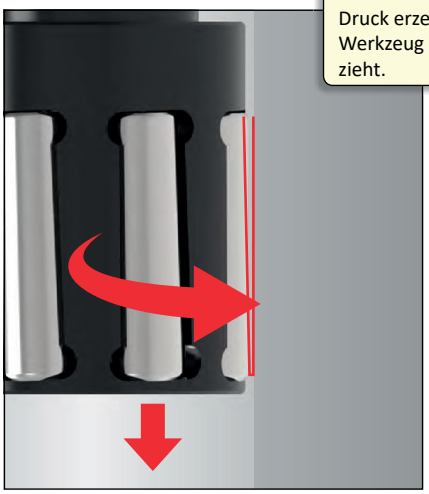


Rollierwerkzeug und Werkstück müssen fluchten (maximaler Fehler = 0,1 mm).

HINWEIS: Herrscht über den Fluchtungsfehler Unsicherheit, empfiehlt sich der Einsatz eines schwimmend gelagerten Schafts.



Befindet sich das Werkzeug in der Bohrung, drückt der Kegel die Rollen gegen die zu rollierende Fläche. Das Gehäuse fixiert dabei die Rollen schräg zur Werkzeugachse.



Der beim Vorgang entstehende Druck erzeugt eine Kraft, die das Werkzeug von selbst in die Bohrung zieht.

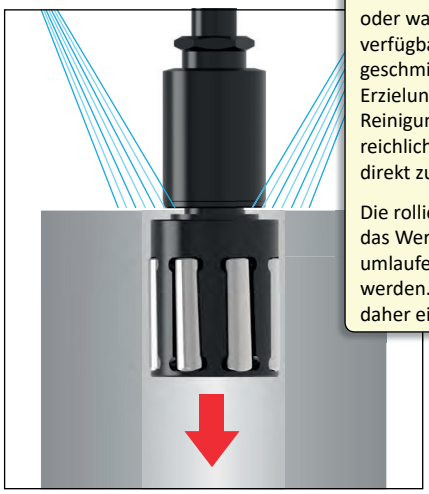


HINWEIS: Wird der Selbsteinzug nicht benötigt (etwa bei Sacklochbohrungen), ist ein Gehäuse zu verwenden, das die Rollen fluchtend mit der Werkzeugachse fixiert.

Wird der Maschinenvorschub angehalten oder ist dieser langsamer als der vorgegebene Vorschub, ziehen die Rollen am Gehäuse (wird von der Auslösefeder fixiert) und lösen sich dann von der Bohrungsoberfläche.



Beim Rückzug des Werkzeugs sorgt die Auslösefeder dafür, dass sich das Gehäuse vom Kegel zurückzieht, wodurch die Rollen entlastet werden. Das ermöglicht den Rückzug des Werkzeugs unter hohem Vorschub.



Auch wenn kein synthetisches oder wasserlösliches Kühlmittel verfügbar ist, muss dennoch geschmiert werden. Zur Erzielung einer guten Spül- und Reinigungswirkung ist eine reichliche Zufuhr von Schmiermittel direkt zum Werkzeug unabdingbar.

Die rollierten Flächen und/oder das Werkzeug könnten durch umlaufende Späne beschädigen werden. Im Schmiersystem ist daher ein Filter vorzusehen.

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Rolliererdurchmesser 4,70 - 12,00	12,01 - 25,00	25,01 - 50,00	50,01 - 165,90
P	**Automatenstähle**	100 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Legierte Stähle	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Baustahl	125 - 180	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Werkzeugstähle	150 - 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	15 - 45	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Titanium Alloy	140 - 310	15 - 45	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	22 - 60	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	22 - 60	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	22 - 90	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Bronze Phosphorbronze	< 180	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07
	Aluminium und Legierungen	< 150	45 - 105	0,13 - 0,51	0,36 - 0,94	0,81 - 2,18	1,78 - 3,07

Max. U/Min

Series	Max. U/Min
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

WICHTIG: Die auf diesen Seiten aufgeführten Geschw. und Vorsch. sind ein allgemeiner Ausgangspunkte für alle Anwendungen. Werkseitige technische Unterstützung erhalten Sie durch unsere Anwendungstechnik.

Aufmaß | Metrisch (mm)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Aufmaß (mm) Rollererdurchmesser* 4,70 - 12,00	12,01 - 25,00	25,01 - 50,00	50,01 - 165,90
P	**Automatenstähle**	100 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Legierte Stähle	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Baustahl	125 - 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Werkzeugstähle	150 - 200	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Titanium Alloy	140 - 310	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	0,010 - 0,018	0,012 - 0,018	0,012 - 0,025	0,020 - 0,036
N	**Kupfer und Legierungen** **Messing**	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Bronze **Phosphorbronze**	< 180	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051
	Aluminium und Legierungen	< 150	0,010 - 0,018	0,018 - 0,041	0,025 - 0,046	0,030 - 0,051

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPR) Rolliererdurchmesser 0.1850 - 0.4724	0.4728 - 0.9843	0.9846 - 1.9685	1.9689 - 6.5315
P	**Automatenstähle**	100 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Legierte Stähle	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Baustahl	125 - 180	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Werkzeugstähle	150 - 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Titanium Alloy	140 - 310	50 - 150	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	75 - 200	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	75 - 300	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Bronze Phosphorbronze	< 180	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121
	Aluminium und Legierungen	< 150	150 - 350	0.005 - 0.020	0.014 - 0.037	0.032 - 0.086	0.070 - 0.121

Max U/Min

Serie	Max U/Min
H	2000
I	1500
K	1200
L	1000
F	1000
M	900
N	900
O	700
P	600
Q	500
R	300
S	300
T	250
U	200

WICHTIG: Die auf diesen Seiten aufgeführten Geschw. und Vorsch. sind ein allgemeiner Ausgangspunkte für alle Anwendungen. Werkseitige technische Unterstützung erhalten Sie durch unsere Anwendungstechnik.

Aufmaß | Zoll (inch)

Rollieren

ISO	Material	Härte (HBW)	Aufmaß (inch) Rolliererdurchmesser* 0.1850 - 0.4724	0.4728 - 0.9843	0.9846 - 1.9685	1.9689 - 6.5315
P	**Automatenstähle**	100 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1118, 1215, 12L14, etc.	180 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Stähle m. niedrigem Kohlenstoffgehalt	85 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1010, 1020, 1025, 1522, 1144, etc.	180 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Stähle m. mittlerem Kohlenstoffgehalt	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	180 - 325	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Legierte Stähle	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	180 - 375	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	240 - 450	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Baustahl	125 - 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	A36, A285, A516, etc.	180 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Werkzeugstähle	150 - 200	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	H-13, H-21, A-4, 0-2, S-3, etc.	200 - 250	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
S	**High Temp Alloy** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Titanium Alloy	140 - 310	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 350	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 275	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
K	**GG, Duktiles Gusseisen,**	< 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Sphäroguss (Perlitisch)	> 200	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
	Sphäroguss (Ferritisch)	260 - 320	0.0004 - 0.0007	0.0005 - 0.0007	0.0005 - 0.0010	0.0008 - 0.0014
N	**Kupfer und Legierungen Messing**	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Bronze Phosphorbronze	< 180	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020
	Aluminium und Legierungen	< 150	0.0004 - 0.0007	0.0007 - 0.0016	0.0010 - 0.0018	0.0012 - 0.0020

*Aufmaßwert beruht auf dem Durchmesser.

Notizen

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Bohren

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Sonderwerkzeuge



Gewindefräsen

▶ VHM- und Wechselplatten-Werkzeuge

AccuThread™ 856 | ThreadMills USA™

Gewindefräs-optionen

VHM- und Wechselplatten Gewindefräser | AccuThread™ 856 | ThreadMills USA



Jedes Gewinde, Jederzeit

Die Gewindefräs-Produktlinie von Allied Machine hat sich zu einer umfassenden Palette von Hochpräzisions-Werkzeugen entwickelt, die eine hervorragende Produktivität bei außergewöhnlich hoher Standzeit und Gewindegenauigkeit bieten. Das Programm deckt sowohl Vollhartmetall- als auch Wechselplatten mit einer großen Auswahl an Gewindeformen ab.

Unsere Produktlinie wurde speziell entwickelt, um Kunden eine breite Palette von Optionen zu bieten. Dies wird durch das Angebot von zwei Gewindefräsbereichen innerhalb unserer Produktpalette erreicht: die preisgünstige, generelle Produktreihe ThreadMills USA und die leistungsstarke und hochproduktive AccuThread ™ -Serie.

Online-Programmierer rund um die Uhr verfügbar	VHM und Wendeplattenvaria	Große Auswahl von Gewindeformoptionen

Angewandt in den Industriezweigen

Luft- und Raumfahrt | Land-wirtschaft | Automobil | Allgemeine Zerspanung | Medizin

Öl und Gas | Erneuerbare Energie | Werkzeug- und Formenbau

Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.



Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

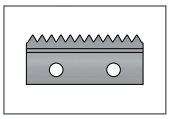
WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

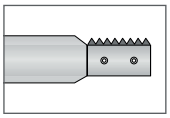
WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

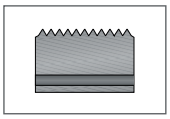
Referenzsymbole
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



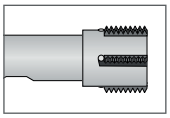
Einsätze mit Klemmschraube
Steht für die verfügbaren Einsätze mit Klemmschraube für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmschraube
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Einsätze mit Klemmschraube



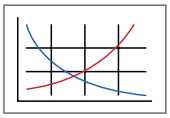
Einsätze mit Stift
Steht für die verfügbaren Einsätze mit Stift für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmschraube
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Einsätze mit Klemmschraube



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Innere Kühlmittelzufuhr-Option (IKZ)
Zeigt an, dass das Produkt eine IKZ Option hat

Einführungsinformationen

Überblick über die Gewindefräselemente 2
Online Tools 3

Vollhartmetall-Gewindefräser

Produktübersicht 4
Produktbezeichnung 5
BSW-Gewindeform . . . . . 6 - 7
BSPT-Gewindeform 8
BSPP-Gewindeform 9
NPT-Gewindeform . . . . . 10 - 11
NPS-Gewindeform 12
NPSF-Gewindeform 13
NPTF-Gewindeform . . . . . 14 - 15
UN-Gewindeform . . . . . 16 - 23
ISO-Gewindeform . . . . . 24 - 27

Wechselplatten-Gewindefräser

Produktübersicht 28
Produktbezeichnung 29
Klemmschraubentyp:
NPT / NPTF-Gewindeforms 30
BSPT / BSPP-Gewindeforms 31
UN-Gewindeform 32
UNJ-Gewindeform 33
ISO-Gewindeform 34
Halter 35
Klemmbolzentyp:
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeforms 36
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeforms 37
UN-Gewindeform . . . . . 38 - 39
UNJ-Gewindeform 40
ISO-Gewindeform 41
Halter . . . . . 42 - 43

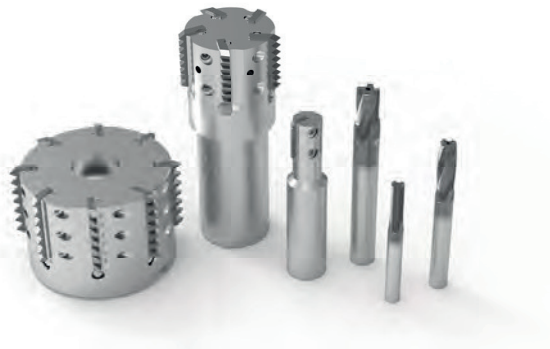
Schnittwertempfehlungen

Vorbearbeitungsinformation 44
Berechnungen und Tabelle der Arbeitsgänge 45
VHM: AccuThread™ 856 . . . . . 46 - 47
VHM: ThreadMills USA . . . . . 48 - 49
AccuThread™ 856 . . . . . 50 - 53
Programmierführung . . . . . 54 - 55
Problemlösungen . . . . . 56 - 57

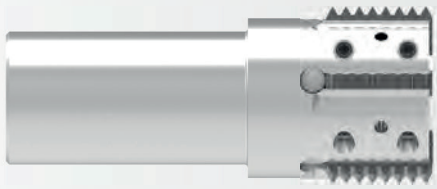
Hochleistungs-Gewindefräs-Lösungen



Gewindefräsen *RICHTIG GEMACHT*



VHM Gewindefräser	Notizen
AccuThread™ 856 	• Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50% • Standard-Schnittlängen ermöglichen vielfältige Anwendungen ohne spezielle Gewindefräser • Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, bei den auftretenden Schnittkräften
ThreadMills USA 	• Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, wenn Schnittkräfte angewendet werden • Hohe Qualität und Wiederholgenauigkeit • Innere Kühlschmierstoffzufuhr (IKZ) Optionen • Die TiAlN-Beschichtung verbessert die Standzeit gegenüber unbeschichteten Werkzeugen

Wechselplatten Gewindefräser	Notizen
AccuThread™ 856 Klemmschrauben-typ 	• Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes reduzieren • Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen • Kann Links- oder Rechtsgewinde herstellen
AccuThread™ 856 Klemmbolzentyp 	• Das patentierte Stiftarretiersystem garantiert eine hohe Wiederholbarkeit • Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren • Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen
AccuThread™ 856 Indexierbare Einsätze  Klemmschraubentyp  Klemmbolzentyp	• Volle Profile, die auf allen Einsätzen vorhanden sind, ermöglichen 100% Gewindeform gegen 65-75% zum Gewindebohren • Das Premium-Hartmetall von Allied Machine ermöglicht eine längere Standzeit und bietet gleichzeitig hochwertige Gewindeformen • Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50%

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Online Tools

Insta-Code™

Finden Sie Ihren Gewindefräser. Erstellen Sie Ihr eigenes Programm

iOS DEVICES | ANDROID DEVICES | PC DOWNLOAD | ONLINE WEB APP

Mit der benutzerfreundlichen Software können Sie den für Ihre Anwendung am besten geeigneten Gewindefräser auswählen und den Programmcode für Ihre Maschine generieren. Insta-Code ist plattformübergreifend erhältlich und läuft zudem als App auf Mobilgeräten, als (auch offline nutzbare) PC-Download-App und als rund um die Uhr auf www.alliedmachine.com verfügbare Online-Web-App.

Warten Sie nicht länger. Holen Sie sich Ihr Programm jetzt.



Insta-Code also has a
Cycle Time Calculator

Insta-Quote™

Online Verfügbar 24/7

In wenigen Minuten zum Design und Angebot

ONLINE WEB APP

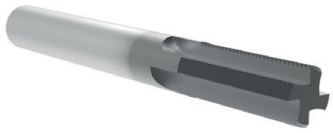
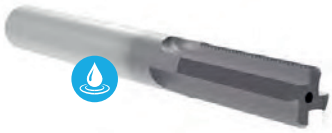
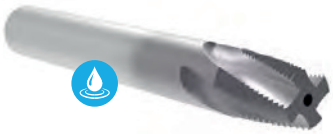
Vollhartmetall-Gewindefräser
(mit den Marken AccuThread™ 856 und ThreadMills USA)



Insta-Quote ist das Online-System, mit dem Sie Ihr Sonderwerkzeug für Ihre Anwendung konzipieren können. Nur Sekunden nach Fertigstellung Ihres Entwurfs erhalten Sie Ihre Zeichnung und ein Angebot.

Finden Sie jetzt mit Insta-Quote genau den Gewindefräser, den Sie brauchen. Gehen Sie noch heute online und lassen Sie Insta-Quote eine Lösung für Ihre Aufgaben finden. Warum alle Arbeit selbst machen?

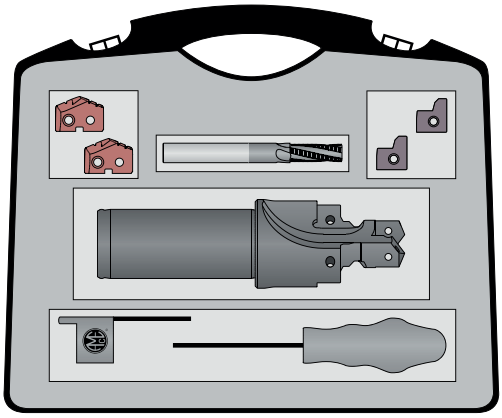
VHM-Stile und Gewindeformen

Gewindeformen	AccuThread™ 856 - Kein Kühlmittel (IKZ)	ThreadMills USA - Kein Kühlmittel (IKZ)	ThreadMills USA - Mit Kühlmittel (IKZ)
Gerade BSW			
Helix BSPP, NPS, NPSF, UN, ISO			
Kegel Helix BSPT, NPT, NPTF			

Das Komplettpaket

Die Fertigung vollständiger Hydraulikanschlüsse mit Gewinde ist jetzt so einfach wie nie. Der Formbohrer AccuPort 432® und der spezielle Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™ sind als Set zur Endbearbeitung von Anschluss und Gewinde zusammengefasst. Dazu gehören auch die zur Komplettierung des Werkzeuges benötigten T-A®-Einsätze und Formplatten.

Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



EIN WERKZEUG | **VIER** ANWENDUNGEN



4 IN 1

HINWEIS: In Abschnitt A92 unseres Produktkatalogs finden Sie alle Informationen zur Produktlinie AccuPort 432®, sowie die vollständige Liste der Anschluss- und Gewinde-Fertigungskits.

Produktbezeichnung

AccuThread™ 856 VHM Gewindefräser

TM	U	K	0250	–	20	M
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Gewinde Klasse	3. Beschichtung	4. Mind. Gewindedurchm.	5. Gewindesteigung	6. Schaft
TM = Standard **HDTM** = Schwerzerspanung TW = Weldon Fläche	**U** = UN **N** = NPT, NPTF **B** = BSPP, BSPT, BSW **M** = ISO **A** = AccuPort® spezifisch	**K** = AM210® **U** = Unbesch.	**0250** = 1/4 (English) **0008** = #8 (Bohr.-Nr.) **0450** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**M** = Metrisch **Leerstelle** = Zoll

ThreadMills USA VHM Gewindefräser

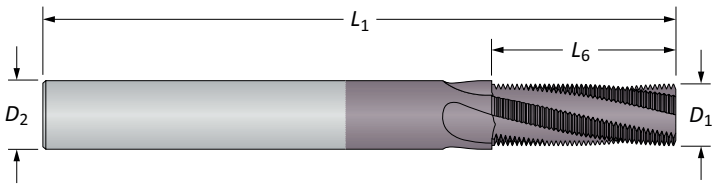
TM	250	20	CH	M
1	2	3	4	5



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchmesser	3. Gewindesteigung	4. Optional	5. Schaft
TM = TiAlN **TMFT** = Unbeschichtet **HDTM** = Schwerzerspanung **HDTMFT** = Schwerzerspanung unbeschichtet	**250** = 1/4 (Englisch) **08** = #8 (Bohr.-Nr.) **45** = M4.5 (ISO)	**20** = UN 20 TPI **075** = ISO 0.75 **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**CH** = Kühlmittelbohrung **DE** = Double end **NPT** = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	**M** = Metrisch **Leerstelle** = Zoll

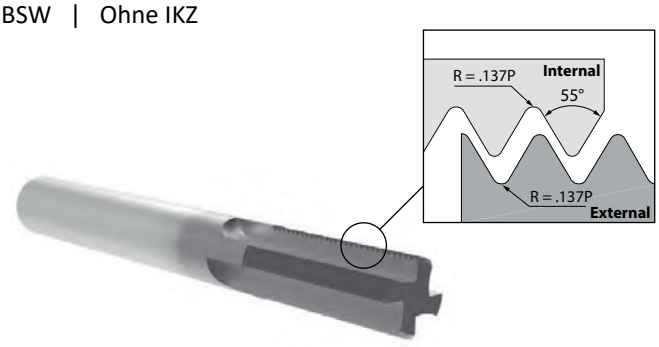
Referenzschlüssel

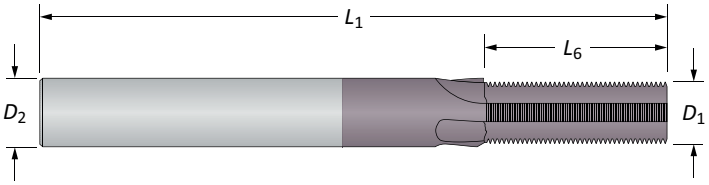
Symbol	Eigenschaften
D_1	Maximaler Schneidedurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_6	Schneidlänge



VHM Gewindefräser

BSW | Ohne IKZ





BSW | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	**TM20BSWM**	**TMBK0250-20M**
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	**TM18BSWM**	**TMBK0312-18M**
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	**TM16BSWM**	**TMBK0375-16M**
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	**TM14BSWM**	**TMBK0437-14M**
ⓜ	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	73,00	**TM12BSWM**	**TMBK0500-12M**
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	**TM11BSWM**	**TMBK0625-11M**
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	**TM10BSWM**	**TMBK0750-10M**
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	**TM9BSWM**	**TMBK0875-9M**
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	**TM8BSWM**	**TMBK1000-8M**
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	**TM20BSW**	–
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	**TM18BSW**	–
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSW**	–
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSW**	–
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	**TM12BSW**	–
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSW**	–
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSW**	–
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSW**	–
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSW**	–

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

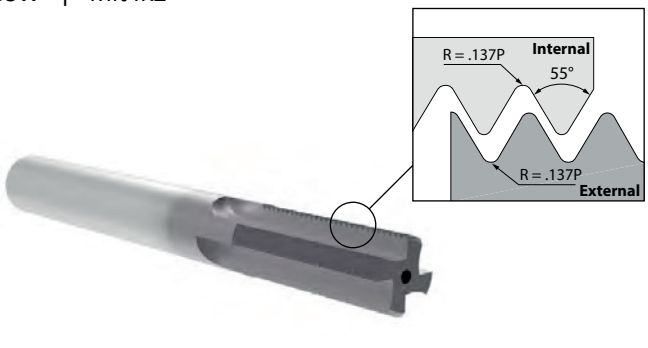
Weldonfläche

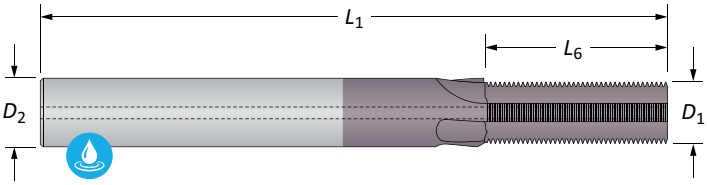
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

BSW | Mit IKZ





BSW | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	**TM20BSWCHM**
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	**TM18BSWCHM**
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	**TM16BSWCHM**
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	**TM14BSWCHM**
ⓜ	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	84,00	**TM12BSWCHM**
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	**TM11BSWCHM**
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	**TM10BSWCHM**
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	**TM9BSWCHM**
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	**TM8BSWCHM**
	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	**TM20BSWCH**
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	**TM18BSWCH**
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	**TM16BSWCH**
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	**TM14BSWCH**
ⓘ	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	**TM12BSWCH**
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	**TM11BSWCH**
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	**TM10BSWCH**
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	**TM9BSWCH**
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM8BSWCH**

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

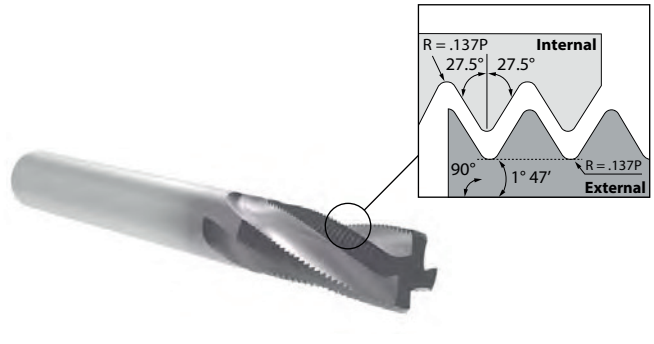
Weldonfläche

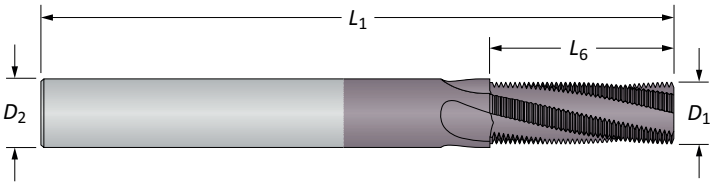
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

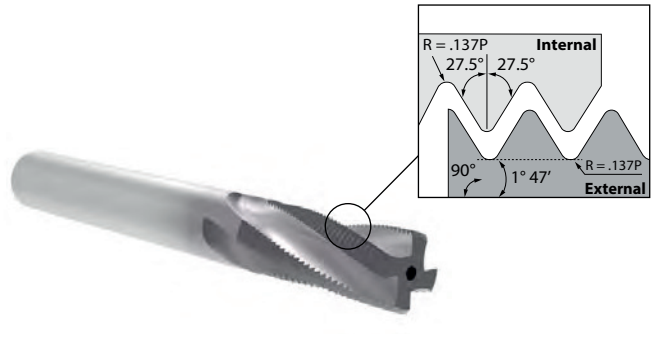
BSPT

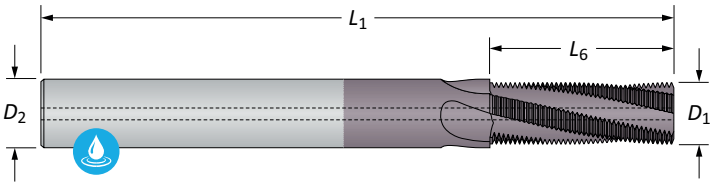




BSPT | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	58,00	**TM28BSPTM**	**TMBK0063-BSPTM**
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	73,00	**TM19BSPTM**	**TMBK0250-BSPTM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	**TM14BSPTM**	**TMBK0500-BSPTM**
	11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	**TM11BSPTM**	**TMBK1000-BSPTM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	**TM28BSPT**	–
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	**TM19BSPT**	–
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	**TM14BSPT**	–
	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	**TM11BSPT**	–



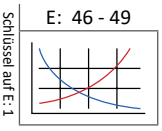


BSPT | Mit IKZ

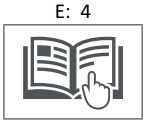
	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	59,00	**TM28BSPTCHM**
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	84,00	**TM19BSPTCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	**TM14BSPTCHM**
	11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	**TM11BSPTCHM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	**TM28BSPTCH**
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	**TM19BSPTCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	**TM14BSPTCH**
	11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	**TM11BSPTCH**

Schlüssel auf E: 1

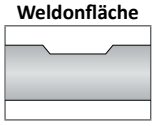
E: 46 - 49



E: 4



Weldonfläche

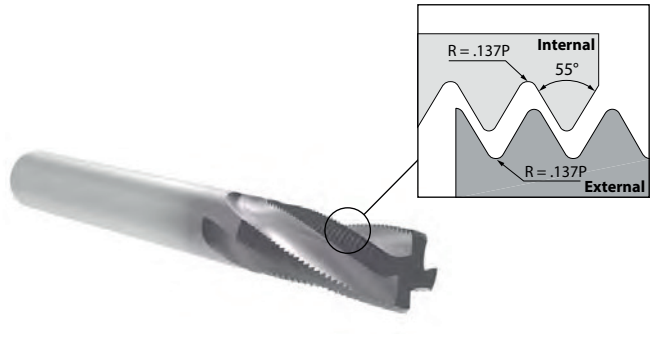


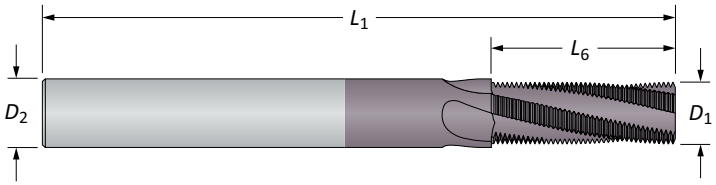
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

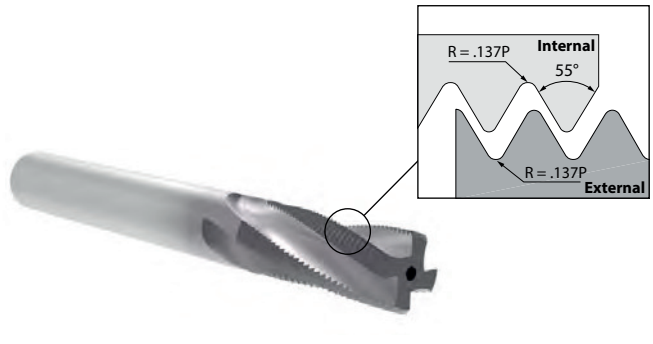
BSPP

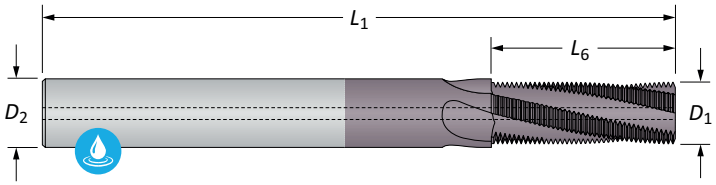




BSPP | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	**TM28BSPPM**	**TMBK0063-BSPPM**
ⓜ	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	73,00	**TM19BSPPM**	**TMBK0250-BSPPM**
ⓜ	19	3/8	4	11,94	12,00	28,41	84,00	**HDTM19BSPPM**	–
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	**TM14BSPPM**	**TMBK0500-BSPPM**
ⓜ	14	3/4	5	15,75	16,00	34,47	93,00	**HDTM14BSPPM**	–
ⓜ	11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	**TM11BSPPM**	**TMBK1000-BSPPM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.500	**TM28BSPP**	–
ⓘ	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPP**	–
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPP**	–
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPP**	–



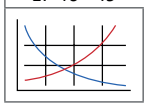


BSPP | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	**TM28BSPPCHM**
ⓜ	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	84,00	**TM19BSPPCHM**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	**TM14BSPPCHM**
ⓜ	11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	**TM11BSPPCHM**
ⓘ	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.375	**TM28BSPPCH**
ⓘ	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	**TM19BSPPCH**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	**TM14BSPPCH**
ⓘ	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	**TM11BSPPCH**

Schlüssel auf E: 1

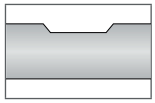
E: 46 - 49



E: 4



Weldonfläche

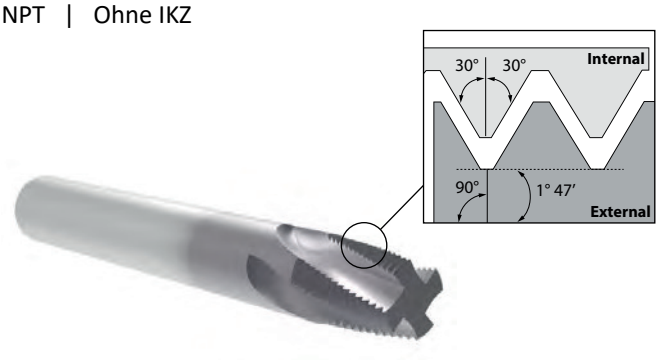


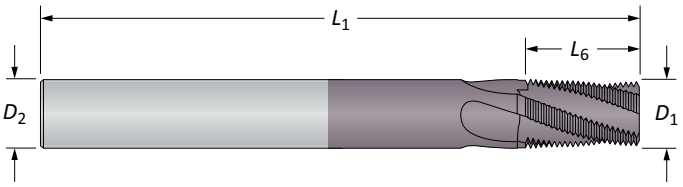
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

NPT | Ohne IKZ





NPT | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTM**	**TMNK0063-NPTM**
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	**HDTM27NPTM**	**–**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTM**	**TMNK0250-NPTM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	**HDTM18NPTM**	**–**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTM**	**TMNK0500-NPTM**
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	**HDTM14NPTM**	**–**
	11.5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTM**	**TMNK1000-NPTM**
	11.5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	**HDTM11NPTM**	**–**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTM**	**TMNK2500-NPTM**
	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPT**	**TMNK0063-NPT**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPT**	**HDTMNK0125-NPT**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPT**	**TMNK0250-NPT**
	18	1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.500	**HDTM18NPT**	**HDTMNK0250-NPT**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPT**	**TMNK0500-NPT**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPT**	**HDTMNK0750-NPT**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPT**	**TMNK1000-NPT**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPT**	**HDTMNK1000-NPT**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPT**	**TMNK2500-NPT**

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

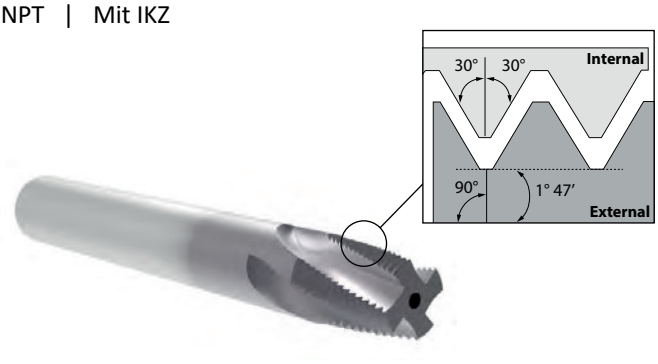
Weldonfläche

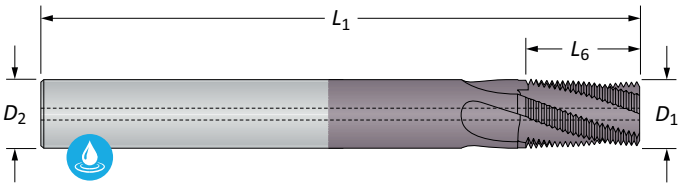
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

NPT | Mit IKZ





NPT | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTCHM**
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	**HDTM27NPTCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	**HDTM18NPTCHM**
ⓜ	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTCHM**
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	**HDTM14NPTCHM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTCHM**
	11.5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	**HDTM11NPTCHM**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTCHM**
	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTCH**
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	**HDTM27NPTCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.000	**HDTM18NPTCH**
ⓘ	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTCH**
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	**HDTM14NPTCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTCH**
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	**HDTM11NPTCH**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTCH**

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

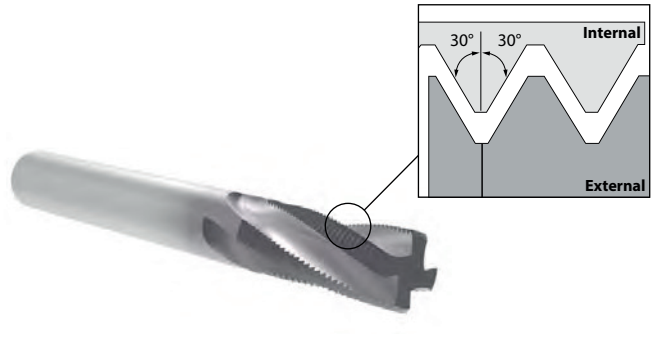
Weldonfläche

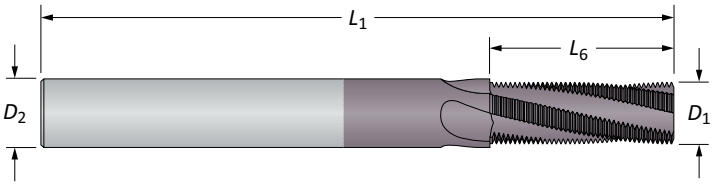
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

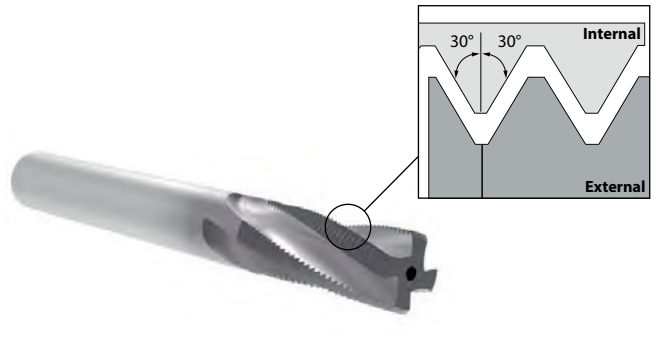
NPS

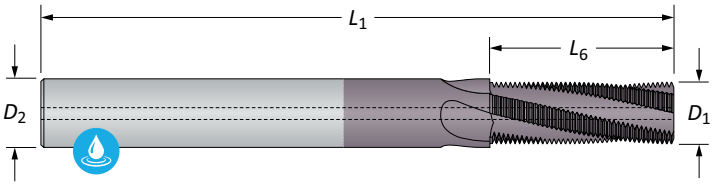




NPS | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	**TM27NPS**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	**TM18NPS**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPS**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPS**



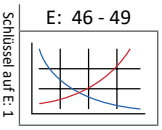


NPS | Mit IKZ

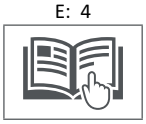
	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSCHM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSCHM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	**TM27NPSCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	**TM18NPSCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSCH**

Schlüssel auf E: 1

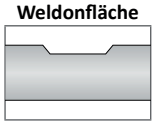
E: 46 - 49



E: 4



Weldonfläche

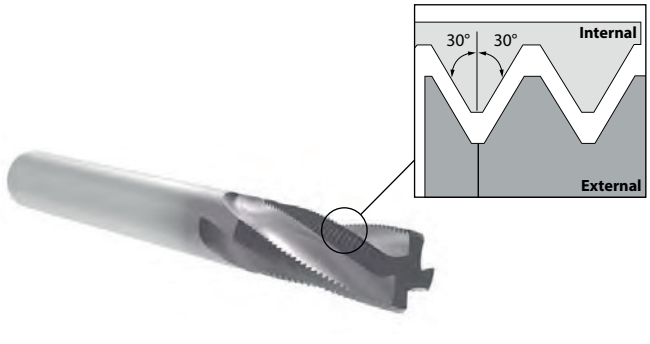


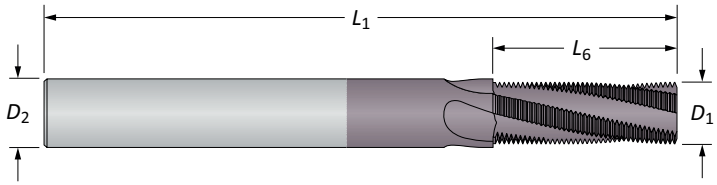
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

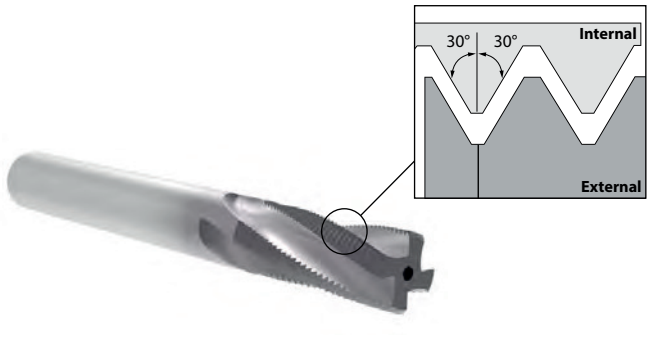
NPSF

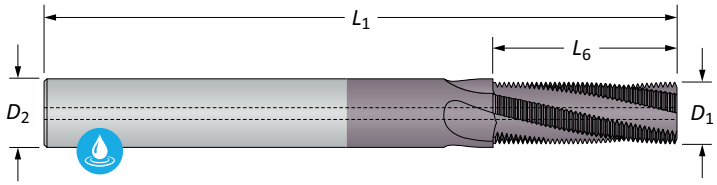




NPSF | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSFM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSFM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSFM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSFM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	**TM27NPSF**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	**TM18NPSF**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSF**



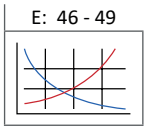


NPSF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM27NPSFCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	**TM18NPSFCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	**TM14NPSFCHM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	**TM11NPSFCHM**
ⓘ	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	**TM27NPSFCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	**TM18NPSFCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	**TM14NPSFCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	**TM11NPSFCH**

Schlüssel auf E: 1

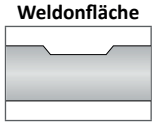
E: 46 - 49



E: 4



Weldonfläche

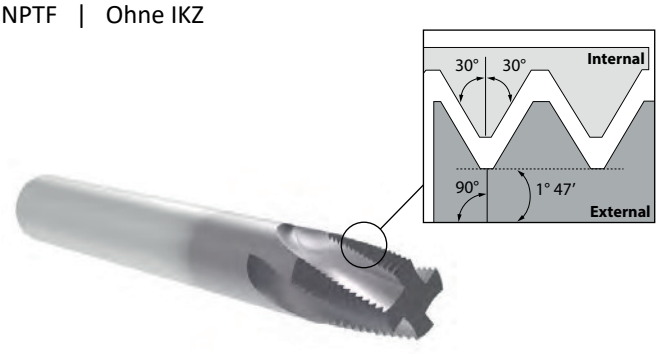


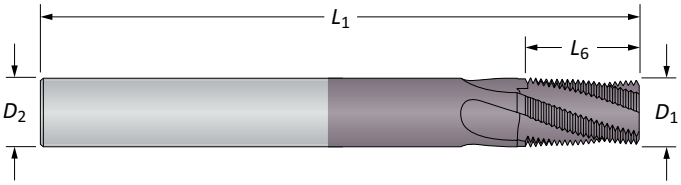
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

NPTF | Ohne IKZ





NPTF | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
ⓜ	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTFM**	**TMNK0063-NPTFM**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTFM**	**TMNK0250-NPTFM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTFM**	**TMNK0500-NPTFM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTFM**	**TMNK1000-NPTFM**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTFM**	**TMNK2500-NPTFM**
ⓘ	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	**TM27NPTF**	**TMNK0063-NPTF**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTF**	**TMNK0250-NPTF**
	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTF**	**TMNK0500-NPTF**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTF**	**TMNK1000-NPTF**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTF**	**TMNK2500-NPTF**

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

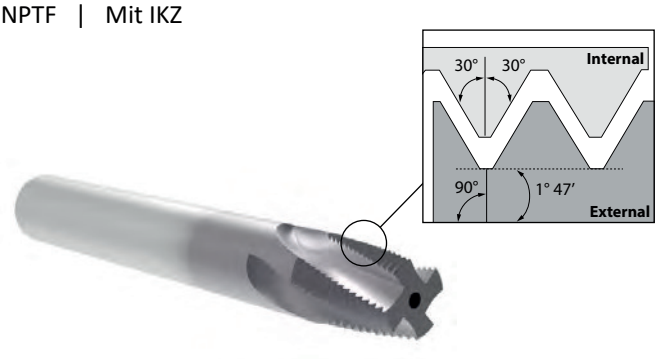
Weldonfläche

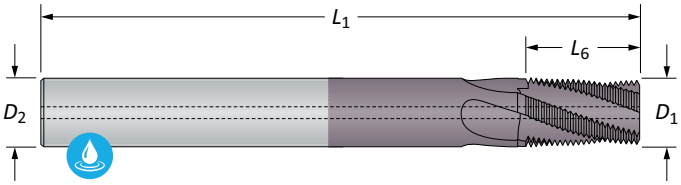
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

NPTF | Mit IKZ





NPTF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
ⓜ	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	**TM27NPTFCHM**
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	**TM18NPTFCHM**
	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	**TM14NPTFCHM**
	11.5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	**TM11NPTFCHM**
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	**TM8NPTFCHM**
ⓘ	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	**TM27NPTFCH**
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	**TM18NPTFCH**
	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	**TM14NPTFCH**
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	**TM11NPTFCH**
	8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	**TM8NPTFCH**

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

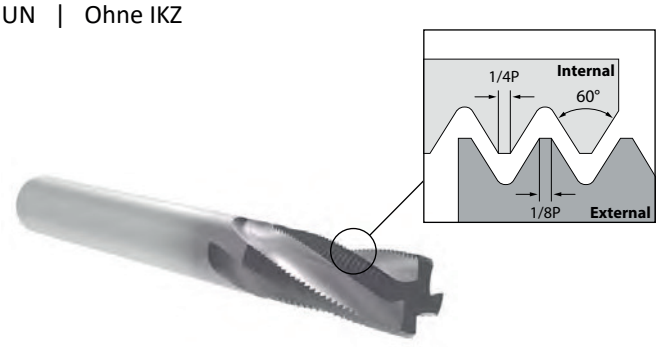
Weldonfläche

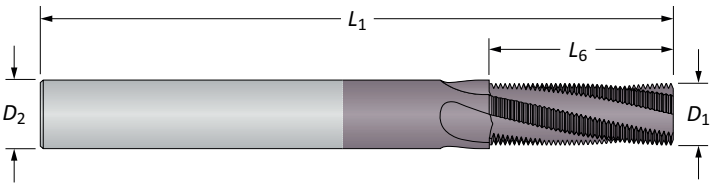
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





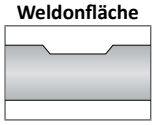
UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08664M	TMUK0002-64M
	56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08656M	TMUK0002-56M
	48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	TM09948M	TMUK0003-48M
	44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	TM12544M	TMUK0005-44M
	40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	TM12540M	TMUK0004-40M
	36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	TM16436M	TMUK0008-36M
	32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	TM13832M	TMUK0006-32M
	32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	TM16432M	TMUK0008-32M
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	TM19032M	TMUK0010-32M
	32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50032M	–
ⓜ	28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	TM19028M	TMUK0010-28M
	28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25028M	TMUK0250-28M
	28	7/16	4	7,90	8,00	19,95	64,00	–	TMUK0438-28M
	28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50028M	–
	24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	TM19024M	TMUK0010-24M
	24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM31224M	TMUK0313-24M
	24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37524M	TMUK0375-24M
	24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50024M	–
	20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25020M	TMUK0250-20M
	20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	73,00	TM43720M	TMUK0438-20M
	20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50020M	–

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

Weldonfläche

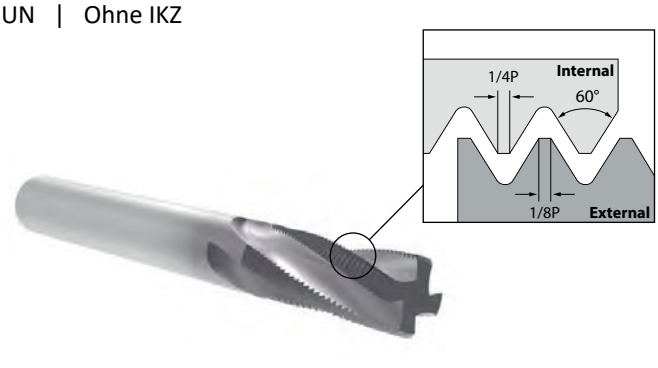


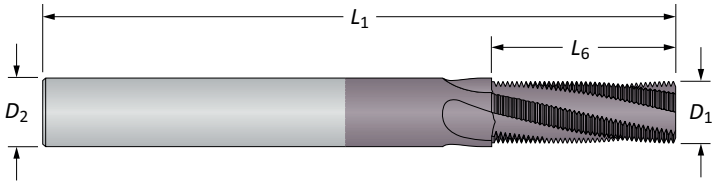
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	TM31218M	TMUK0313-18M
	18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	HDTM31218M	–
	18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	73,00	TM56218M	TMUK0563-18M
	16	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37516M	TMUK0375-16M
	16	3/8	4	7,62	10,00	19,00	84,00	HDTM37516M	–
	16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75016M	TMUK0750-16M
	14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	TM43714M	TMUK0438-14M
	14	7/8	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM87514M	TMUK0875-14M
	13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	73,00	TM50013M	TMUK0500-13M
	13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	HDTM50013M	–
	12	9/16	4	9,90	10,00	23,35	73,00	TM56212M	TMUK0563-12M
ⓜ	12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75012M	TMUK0750-12M
	12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	TM10012M	–
	11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	TM62511M	TMUK0625-11M
	11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	TM62511M-XL	TMUK0625-11XLM
	10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	TM75010M	TMUK0750-10M
	10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	TM75010M-XL	TMUK0750-10XLM
	9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	TM87509M	TMUK0875-9M
	9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	TM87509M-XL	TMUK0875-9XLM
	8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	TM10008M	TMUK1000-8M
	8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	TM10008M-XL	TMUK1000-8XLM
	7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,30	105,00	TM12507M	TMUK1125-7M
	6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	TM13706M	TMUK1375-6M

Schlüssel auf E: 1

E: 46 - 49

E: 4

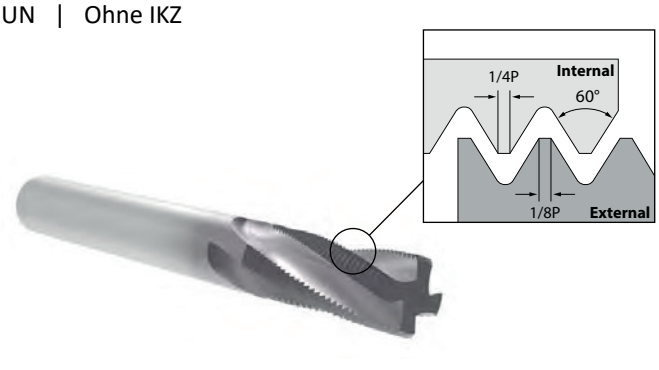
Weldonfläche

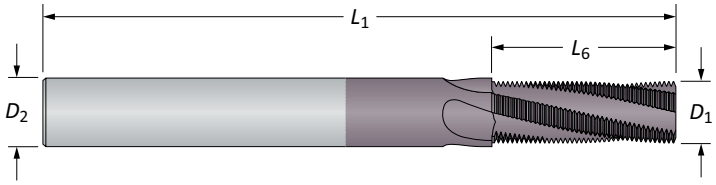
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





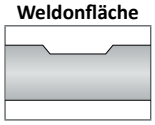
UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08664**	–
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	**TM08656**	**TMUK0002-56**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	2.000	**TM09948**	–
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	2.000	**TM12544**	–
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	2.000	**TM12540**	**TMUK0004-40**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16436**	–
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	2.000	**TM13832**	**TMUK0006-32**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	**TM16432**	**TMUK0008-32**
	32	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19032**	**TMUK0010-32**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.500	**HDTM19032**	–
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032**	–
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19028**	**TMUK0010-28**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25028**	**TMUK0250-28**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028**	–
	24	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM19024**	**TMUK0010-24**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.500	**HDTM19024**	–
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31224**	**TMUK0313-24**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524**	**TMUK0375-24**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024**	–
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	**TM25020**	**TMUK0250-20**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.500	**HDTM25020**	–
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.500	**TM43720**	**TMUK0438-20**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020**	–

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

Weldonfläche

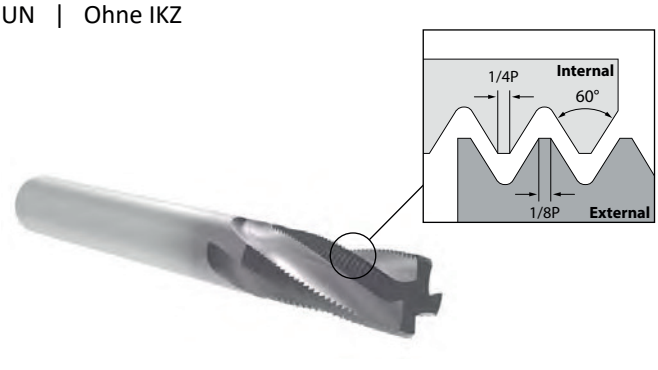


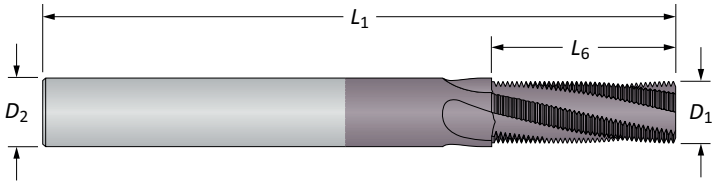
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Ohne IKZ





UN | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM31218**	**TMUK0313-18**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218**	**–**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56218**	**TMUK0563-18**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516**	**TMUK0375-16**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.500	**HDTM37516**	**–**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016**	**TMUK0750-16**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714**	**TMUK0438-14**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514**	**TMUK0875-14**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.500	**TM50013**	**TMUK0500-13**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013**	**–**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212**	**TMUK0563-12**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012**	**TMUK0750-12**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012**	**–**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511**	**TMUK0625-11**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511-XL**	**TMUK0625-11XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010**	**TMUK0750-10**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010-XL**	**TMUK0750-10XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509**	**TMUK0875-9**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509-XL**	**TMUK0875-9XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008**	**TMUK1000-8**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008-XL**	**TMUK1000-8XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507**	**–**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706**	**–**

Schlüssel auf E: 1

E: 46 - 49

E: 4

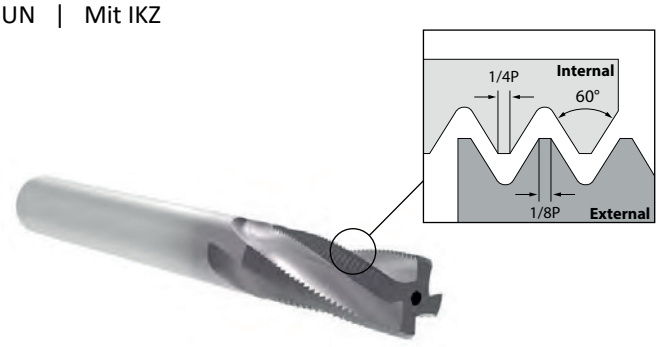
Weldonfläche

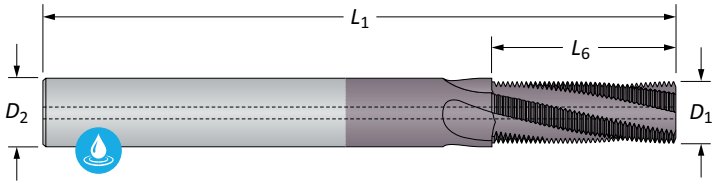
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Mit IKZ





UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08664CHM**
	56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	**TM08656CHM**
	48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	**TM09948CHM**
	44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	**TM12544CHM**
	40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	**TM12540CHM**
	36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	**TM16436CHM**
	32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	**TM13832CHM**
	32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	**TM16432CHM**
	32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	**TM19032CHM**
ⓜ	32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50032CHM**
	28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	**TM19028CHM**
	28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25028CHM**
	28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50028CHM**
	24	#10	3	3,68	4,00	8,50	51,00	**TM19024CHM**
	24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	**TM31224CHM**
	24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	**TM37524CHM**
	24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50024CHM**
	20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	**TM25020CHM**
	20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	84,00	**TM43720CHM**
	20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	**TM50020CHM**

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

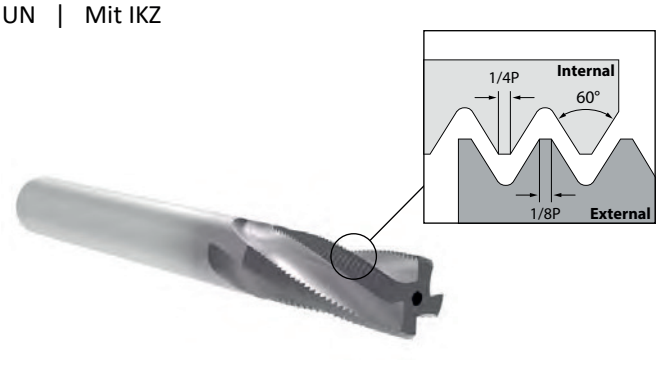
Weldonfläche

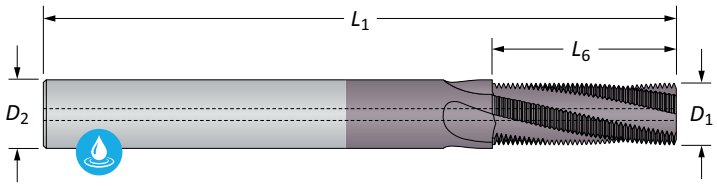
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Mit IKZ





UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	**TM31218CHM**
	18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	**HDTM31218CHM**
	18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	**TM56218CHM**
	16	3/8	4	7,25	8,00	19,05	64,00	**TM37516CHM**
	16	3/8	4	7,62	10,00	19,05	84,00	**HDTM37516CHM**
	16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75016CHM**
	14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	**TM43714CHM**
	14	7/8	4	11,95	12,00	32,70	84,00	**TM87514CHM**
	13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	84,00	**TM50013CHM**
	13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	**HDTM50013CHM**
	12	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	**TM56212CHM**
ⓜ	12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	**TM75012CHM**
	12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	**TM10012CHM**
	11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	**TM62511CHM**
	11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	**TM62511CHM-XL**
	10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	**TM75010CHM**
	10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	**TM75010CHM-XL**
	9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	**TM87509CHM**
	9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	**TM87509CHM-XL**
	8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	**TM10008CHM**
	8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	**TM10008CHM-XL**
	7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,10	105,00	**TM12507CHM**
	6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	**TM13706CHM**

Schlüssel auf E: 1

E: 46 - 49

E: 4

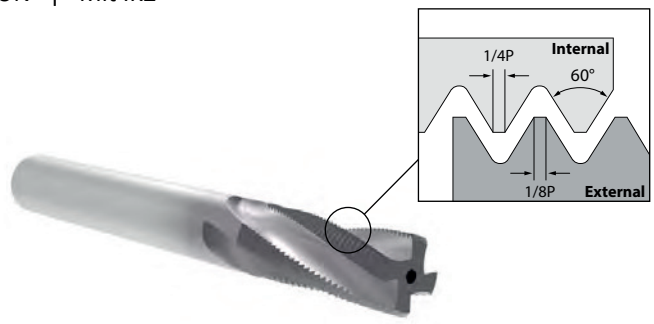
Weldonfläche

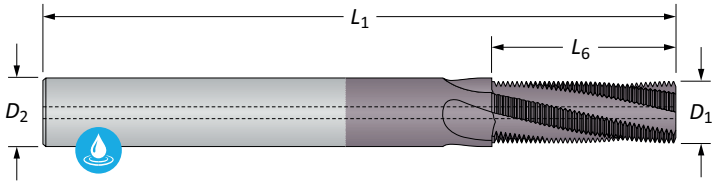
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Mit IKZ





UN | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08664CH**
	56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	**TM08656CH**
	48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	1.500	**TM09948CH**
	44	#5	3	0.095	0.125	0.228	1.500	**TM12544CH**
	40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	1.500	**TM12540CH**
	36	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16436CH**
	32	#6	3	0.100	0.125	0.218	1.500	**TM13832CH**
	32	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	**TM16432CH**
	32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	**TM19032CH**
	32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50032CH**
ⓘ	28	#10	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM19028CH**
	28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25028CH**
	28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50028CH**
	24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	**TM19024CH**
	24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31224CH**
	24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37524CH**
	24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50024CH**
	20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	**TM25020CH**
	20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.375	**HDTM25020CH**
	20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.000	**TM43720CH**
	20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	**TM50020CH**

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

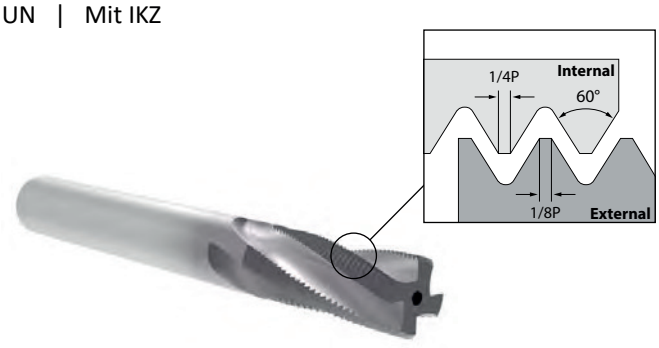
Weldonfläche

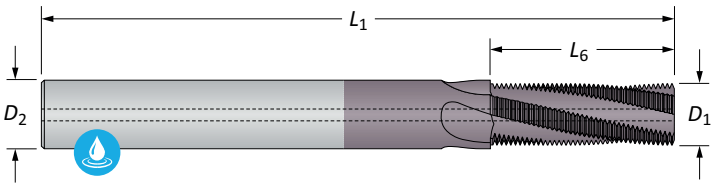
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

UN | Mit IKZ



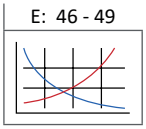


UN | Mit IKZ

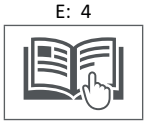
	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM31218CH**
	18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	**HDTM31218CH**
	18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM56218CH**
	16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	**TM37516CH**
	16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.000	**HDTM37516CH**
	16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM75016CH**
	14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	**TM43714CH**
	14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM87514CH**
	13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.000	**TM50013CH**
	13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	**HDTM50013CH**
	12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM56212CH**
ⓘ	12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75012CH**
	12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	**TM10012CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM62511CH**
	11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	**TM62511CH-XL**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM75010CH**
	10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	**TM75010CH-XL**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM87509CH**
	9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	**TM87509CH-XL**
	8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM10008CH**
	8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	**TM10008CH-XL**
	7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	**TM12507CH**
	6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	**TM13706CH**

Schlüssel auf E: 1

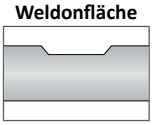
E: 46 - 49



E: 4



Weldonfläche

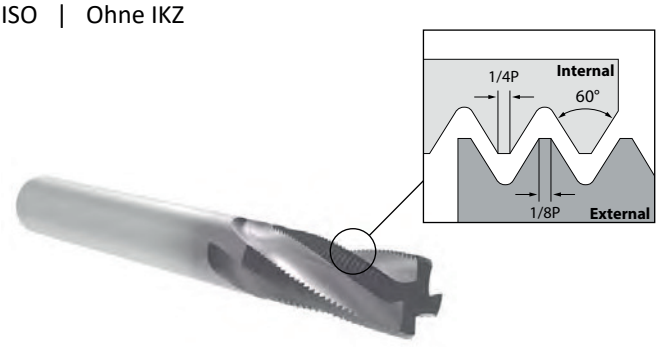


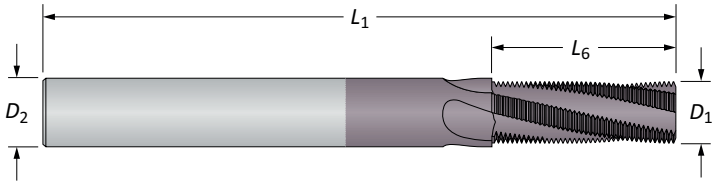
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ





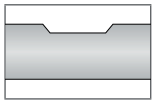
ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	0.40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	**TM20040M**	**TMMK0200-040M**
	0.45	M2.5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	**TM25045M**	**TMMK0250-045M**
	0.50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	**TM30050M**	**TMMK0300-050M**
	0.50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60050M**	**TMMK0600-050M**
	0.50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10050M**	**TMMK1000-050M**
	0.70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	**TM40070M**	**TMMK0400-070M**
	0.75	M4.5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	**TM45075M**	**TMMK0450-075M**
	0.75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60075M**	**TMMK0600-075M**
	0.75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10075M**	**TMMK1000-075M**
	0.80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	**TM50080M**	**TMMK0500-080M**
	1.00	M6	3	4,60	6,00	12,00	51,00	**TM60100M**	**TMMK0600-100M**
ⓜ	1.00	M12	4	9,40	10,00	20,00	73,00	**TM12100M**	**TMMK1200-100M**
	1.25	M8	3	5,90	6,00	16,25	51,00	**TM80125M**	**TMMK0800-125M**
	1.50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	**TM10150M**	**TMMK1000-150M**
	1.50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	**TM14150M**	**TMMK1400-150M**
	1.50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	**TM18150M**	**TMMK1800-150M**
	1.50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	**TM20150M**	–
	1.75	M12	4	9,40	10,00	22,71	73,00	**TM12175M**	**TMMK1200-175M**
	2.00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	**TM14200M**	**TMMK1400-200M**
	2.00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	**TM16200M**	**TMMK2000-200M**
	2.50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	**TM20250M**	**TMMK2000-250M**
	3.00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	**TM24300M**	**TMMK2400-300M**
	3.50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	**TM30350M**	**TMMK3000-350M**
	4.00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	**TM36400M**	**TMMK3600-400M**

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

Weldonfläche

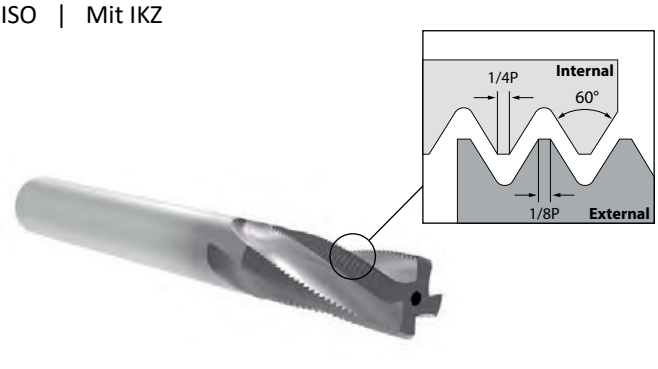


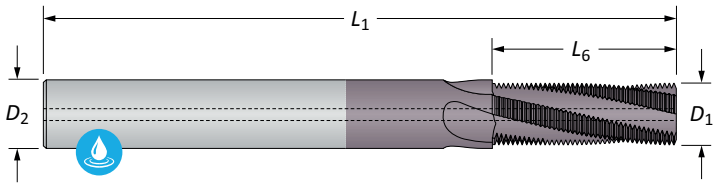
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

ISO | Mit IKZ





ISO | Mit IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	0.40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	**TM20040CHM**
	0.45	M2.5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	**TM25045CHM**
	0.50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	**TM30050CHM**
	0.50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60050CHM**
	0.50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10050CHM**
	0.70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	**TM40070CHM**
	0.75	M4.5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	**TM45075CHM**
	0.75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60075CHM**
	0.75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	**TM10075CHM**
	0.80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	**TM50080CHM**
	1.00	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	**TM60100CHM**
ⓜ	1.00	M12	4	9,40	10,00	20,00	84,00	**TM12100CHM**
	1.25	M8	3	5,90	6,00	16,25	58,00	**TM80125CHM**
	1.50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	**TM10150CHM**
	1.50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	**TM14150CHM**
	1.50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	**TM18150CHM**
	1.50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	**TM20150CHM**
	1.75	M12	4	9,40	10,00	22,71	84,00	**TM12175CHM**
	2.00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	**TM14200CHM**
	2.00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	**TM16200CHM**
	2.50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	**TM20250CHM**
	3.00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	**TM24300CHM**
	3.50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	**TM30350CHM**
	4.00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	**TM36400CHM**

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

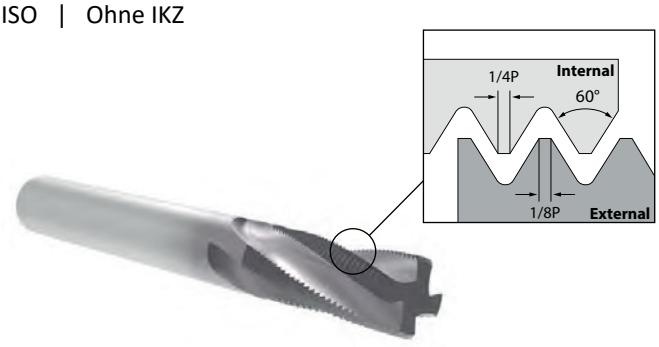
Weldonfläche

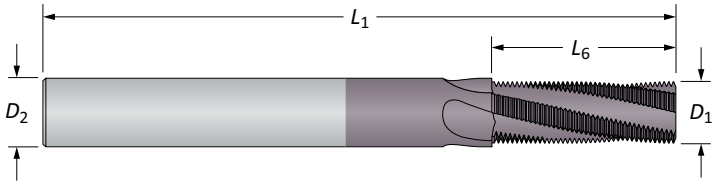
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ





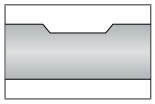
ISO | Ohne IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA	AccuThread™ 856
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	2.000	**TM20040**	–
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	2.000	**TM25045**	–
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	2.000	**TM30050**	–
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.500	**TM60050**	–
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050**	–
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	2.000	**TM40070**	–
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.276	2.000	**TM45075**	**TMMK0450-075**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80075**	**TMMK0800-075**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075**	–
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	2.000	**TM50080**	**TMMK0500-080**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.500	**TM60100**	**TMMK0600-100**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12100**	**TMMK1200-100**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	**TM80125**	**TMMK0800-125**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150**	**TMMK1000-150**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.500	**TM14150**	**TMMK1400-150**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150**	**TMMK1800-150**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150**	–
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	**TM12175**	**TMMK1200-175**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200**	–
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200**	**TMMK1600-200**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250**	**TMMK2000-250**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300**	**TMMK2400-300**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350**	–
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400**	–

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1
E: 46 - 49
E: 4

Weldonfläche

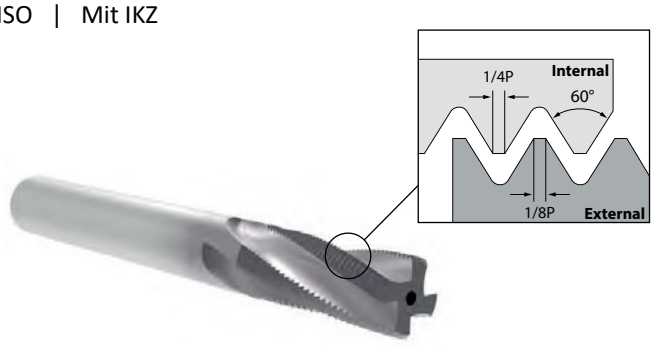


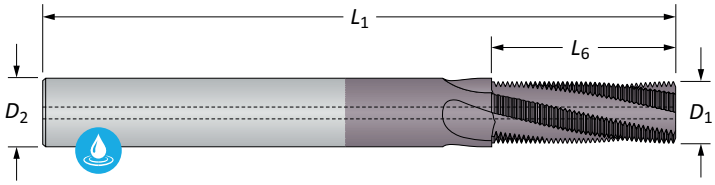
Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

VHM Gewindefräser

ISO | Mit IKZ





ISO | Mit IKZ

	Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser D_1	D_2	L_6	L_1	Artikel-Nr. ThreadMills USA
	0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	1.500	**TM20040CH**
	0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	1.500	**TM25045CH**
	0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	1.500	**TM30050CH**
	0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.375	**TM60050CH**
	0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10050CH**
	0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	1.500	**TM40070CH**
	0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.266	1.500	**TM45075CH**
	0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80075CH**
	0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	**TM10075CH**
	0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	1.500	**TM50080CH**
	1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.375	**TM60100CH**
ⓘ	1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12100CH**
	1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	**TM80125CH**
	1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	**TM10150CH**
	1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.000	**TM14150CH**
	1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	**TM18150CH**
	1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	**TM20150CH**
	1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	**TM12175CH**
	2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	**TM14200CH**
	2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	**TM16200CH**
	2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	**TM20250CH**
	3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	**TM24300CH**
	3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	**TM30350CH**
	4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	**TM36400CH**

*Geradegenutet

Schlüssel auf E: 1

E: 46 - 49

E: 4

Weldonfläche

Um eine Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie den führenden TM-Bezeichner durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = TMNK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = TWNK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

ⓜ = Metrisch (mm)
ⓘ = Zoll (in)

Wechselplatten Gewindefräser Übersicht



Klemmschraubentyp

- Austauschbare Einsätze ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Einsätze sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Nur mit einer Wechselplatte erhältlich
- Mehrere Gewindeformen sind verfügbar
- Kegelförmige Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT
- Gerade Gewindeformen: BSPP, UN, UNJ, ISO

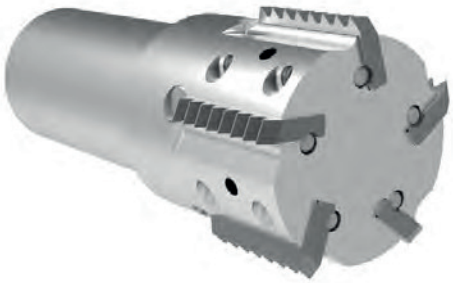
Klemmschraubentyp indexierbar Gewindefräser Montage



Schritt 1:
Schieben Sie den Gewindefräser Einsatz in die Einsatzhalternut.



Schritt 2:
Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Wechselplatte zu fixieren.



Klemmbolzentyp

- Austauschbare Einsätze ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Einsätze sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Halter in 2 Ausführungen erhältlich: Weldonschaft und als Fräseraufnahme
- Weldonschaft Halter erhältlich mit 1, 2, 3, und 5 Wechselplatten
- Fräseraufnahme Halter erhältlich mit 6, 7, und 8 Wechselplatten
- Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT, BSPP, API-ROUND, ACME, UN, UNJ, ISO

Klemmbolzentyp indexierbar Gewindefräser Montage



Schritt 1:
Schieben Sie den Gewindefräser Einsatz in die Einsatzhalternut.



Schritt 2:
Schieben Sie den Stift in die Stifthalterbohrung um den Einsatz in Position zu halten.



Schritt 3:
Ziehen Sie beide Schrauben an um Einsatz und Stifthalter zu fixieren.

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

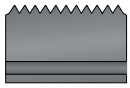
Produktbezeichnung

AccuThread™ 856 indexierbare Einsätze

TP	075	K	–	UN	32	I
1	2	3		4	5	6



Klemmschraubentyp

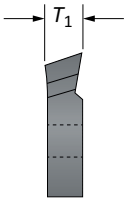


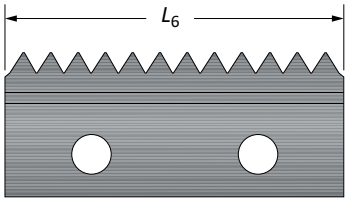
Klemmbolzentyp

1. Einsatztyp	2. Länge	3. Beschichtung	4. Gewinde Typ		5. Gewinde-steigung	6. Einsatz Ausführung
TP = Bolt-in	**075** = 19,05 mm	**K** = AM210®	**UN** = UN	**BSPT** = BSPT	**20** = UN	**I** = Innen-gewinde
TN = Klemm-bolzen	**100** = 25,40 mm	**A** = TiAlN	**UNJ** = UNJ	**M** = ISO	**1.0** = ISO	**E** = Außen-gewinde
	150 = 38,10 mm	**U** = Unbe-schichtet	**NPT** = NPT	**FA** = Full ACME		
			NPTF = NPTF	**AP** = API Round		
			BSPP = BSPP			

Indexierbare Einsätze

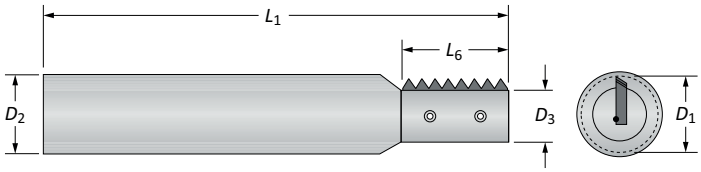
Symbol	Eigenschaften
L_6	Einsatzlänge
T_1	Einsatzstärke





AccuThread™ 856 indexierbare Einsatzhalter

THT	–	0400	–	1F	075	M
1		2		3	4	5

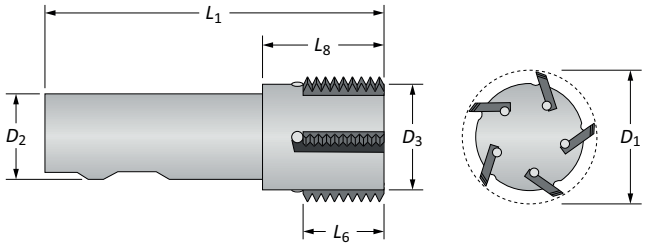


1. Haltertyp	
Klemmschrauben	**Klemmbolzen**
THT = kegel Halter	**THP** = Weldon Positiver Spanwinkel
THN = gerader Halter	**TNR** = Weldon Neutraler Spanwinkel
	TSN = Fräseraufnahme Positiver Spanwinkel
	TSR = Fräseraufnahme Neutraler Spanwinkel

Referenzschlüssel Klemmschraubentyp Halter

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Max. Gewindefräserdurchmesser	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser		

2. Durchmesser	3. Schaft Bezeichnung	
0400 = 0,400	**1F** = 1 Nute	**6F** = 6 Nuten
	2F = 2 Nuten	**7F** = 7 Nuten
	3F = 3 Nuten	**8F** = 8 Nuten
	5F = 5 Nuten	



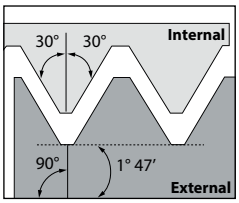
4. Einsatzlänge	5. Schaft Maßeinheit
075 = 19,05 mm	**M** = Metrisch
100 = 25,40 mm	**Leerstelle** = Zoll
150 = 38,10 mm	

Referenzschlüssel Klemmbolzentyp Halter

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Gewindefräserdurchmesser	D_5	Bohrdurchmesser (Fräseraufnahme)
D_1*	Übergröße Gewindefräser-Ø	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser	L_8	Länge Körper
D_4	Körper-Ø (Fräseraufnahme)	T_2	Nutbreite (Fräseraufnahme)

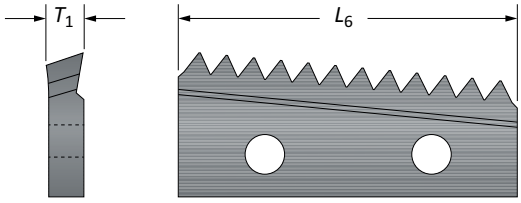
AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

Klemmschraubentyp | NPT / NPTF

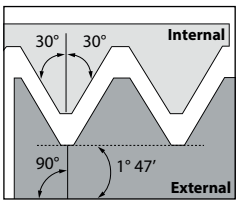


NPT

Innen (Internal) / Außen (External)

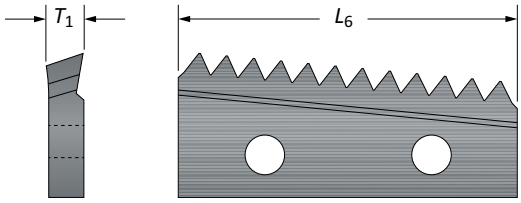


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPT Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-NPT18**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-NPT14**



NPTF

Innen (Internal) / Außen (External)



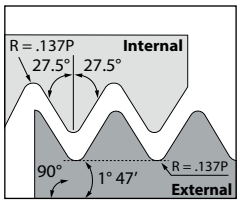
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPTF Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-NPTF18**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-NPTF14**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 35

VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

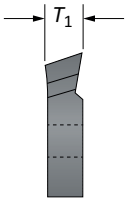
Klemmschraubentyp | BSPT / BSPP

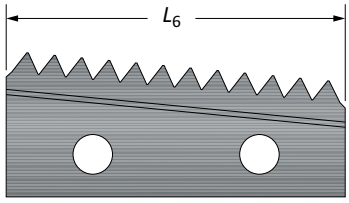


BSPT

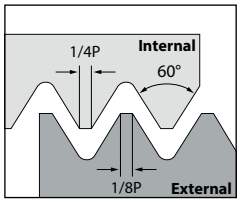
Innen (Internal) / Außen (External)

T_1 mm
2.03
3.56
3.56



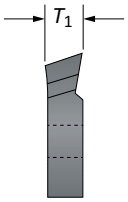


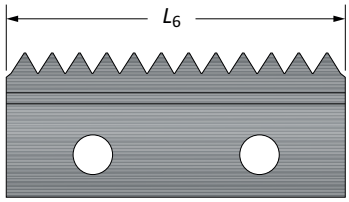
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
19	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-BSPT19**
19	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPT19**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPT14**



BSPP

Innen (Internal) / Außen (External)





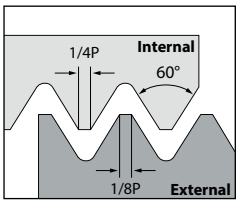
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
19	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-BSPP19**
19	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPP19**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-BSPP14**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 35

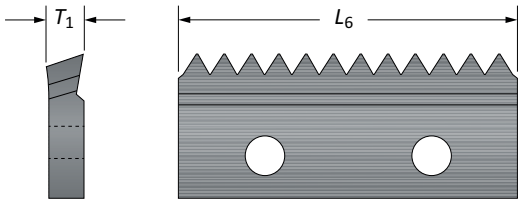
VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

Klemmschraubentyp | UN

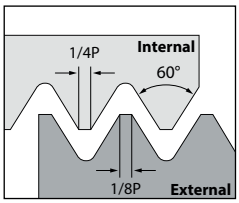


UN
Innen (Internal)

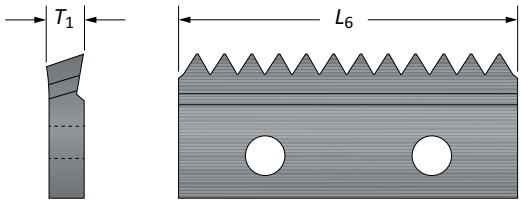


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UN Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN32I**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN32I**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN24I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN24I**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN20I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN20I**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN18I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN18I**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN16I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN16I**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN14I**
13	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN13I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN12I**
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN10I**

*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.



UN
Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN32E**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN32E**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN24E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN24E**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN20E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN20E**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN18E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN18E**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UN16E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN16E**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN14E**
13	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN13E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN12E**
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UN10E**

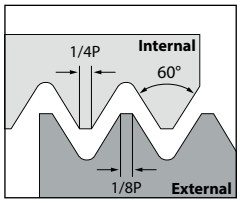
*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 35

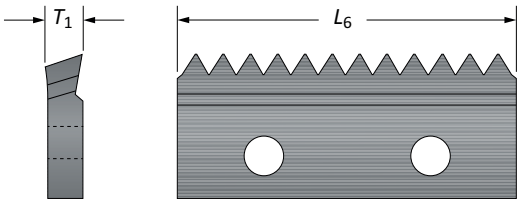
VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

Klemmschraubentyp | UNJ

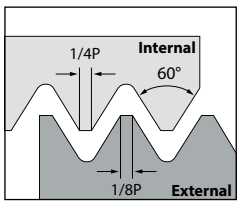


UNJ
Innen (Internal)

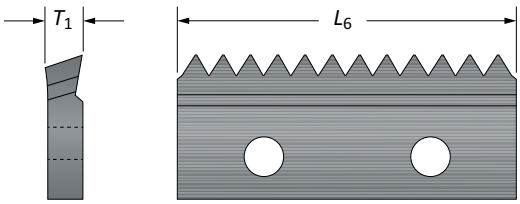


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ32I**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ32I**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ24I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ24I**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ20I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ20I**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ18I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ18I**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ16I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ16I**
14	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ14I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ12I**
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ10I**

*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.



UNJ
Außen (External)



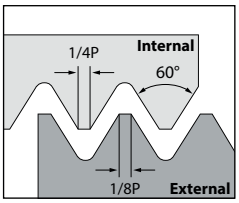
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ32E**
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ32E**
24	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ24E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ24E**
20	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ20E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ20E**
18	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ18E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ18E**
16	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-UNJ16E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-UNJ12E**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 35

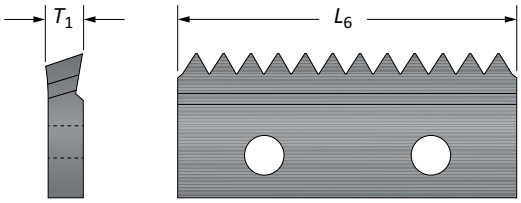
VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

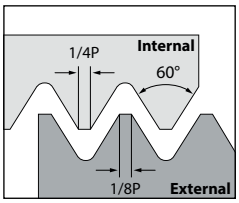
Klemmschraubentyp | ISO



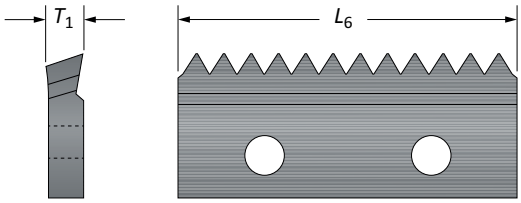
ISO
Innen (Internal)



Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Innen
0.5	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M0.5I**
1.0	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.0I**
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.0I**
1.25	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.25I**
1.5	19,05	0.750	2,03	0.080	**TP075K-M1.5I**
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.5I**
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M2.0I**



ISO
Außen (External)



Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Außen
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.0E**
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M1.5E**
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	**TP100K-M2.0E**

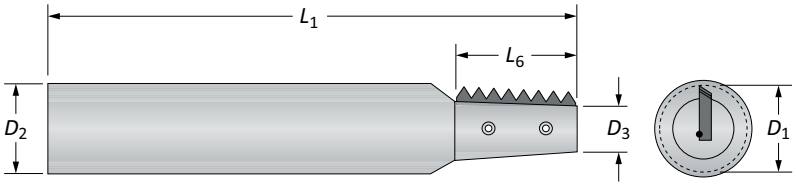
Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 35

VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräser Einsatzhalter

Klemmschraubentyp

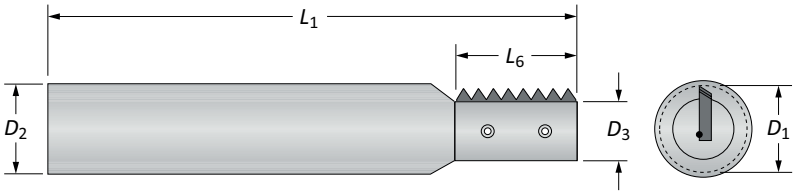




Kegel Einsatzhalter | NPT / NPTF / BSPT

	Halter									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schraubendreher
m	10,16	5,82	13,00	19,05	76,20	1	**THT-0400-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	16,74	9,65	13,00	25,40	76,20	1	**THT-0659-1F100M**	TP100K...	TMS-45	8T-9
i	0.400	0.229	0.500	0.750	3.000	1	**THT-0400-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.659	0.379	0.500	1.000	3.000	1	**THT-0659-1F100**	TP100K...	TMS-45	8T-9



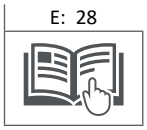


Gerader Einsatzhalter | BSPP / UN / UNJ / ISO

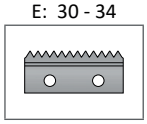
	Halter									
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schraubendreher
m	10,01	6,35	13,00	19,05	76,20	1	**THN-0394-1F075M**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	15,88	11,58	25,00	25,40	88,90	1	**THN-0625-1F100M**	TP100K...	TMS-40	8T-9
i	0.394	0.250	0.500	0.750	3.000	1	**THN-0394-1F075**	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.611	0.383	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0611-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9
	0.625	0.454	0.750	1.000	3.500	1	**THN-0625-1F100**	TP100K...	TMS-40	8T-9

Schlüssel auf E: 1

E: 28



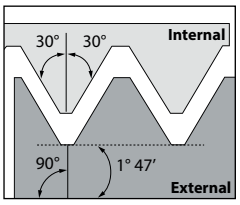
E: 30 - 34



m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

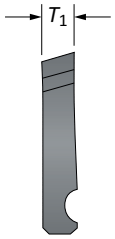
AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

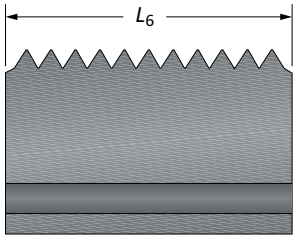
Klemmbolzentyp | NPT / NPTF / BSPT



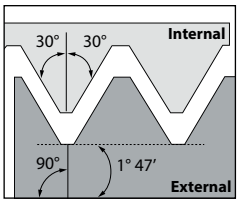
NPT

Innen (Internal) / Außen (External)



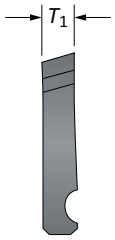


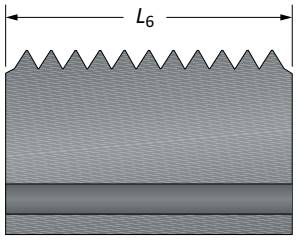
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPT Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPT11.5**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPT8**



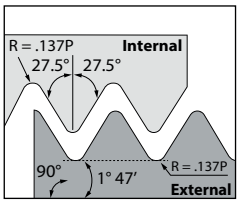
NPTF

Innen (Internal) / Außen (External)



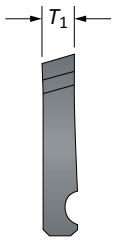


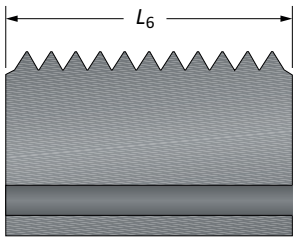
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. NPTF Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPTF11.5**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-NPTF8**



BSPT

Innen (Internal) / Außen (External)





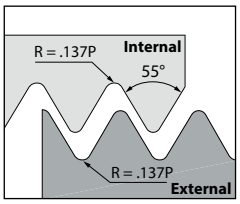
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-BSPT11**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 42 - 43

VPE Einsätze 2 Stück

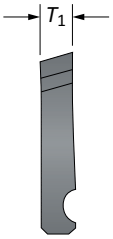
AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

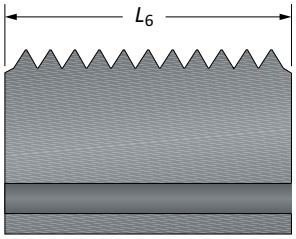
Klemmbolzentyp | BSPP / API-ROUND / ACME



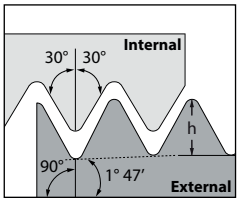
BSPP

Innen (Internal) / Außen (External)



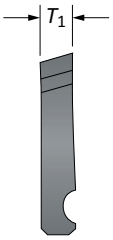


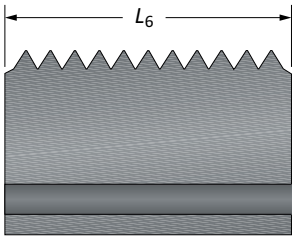
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-BSPP11**



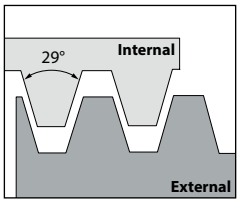
API-ROUND

Innen (Internal) / Außen (External)



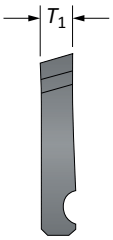


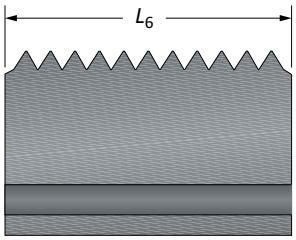
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 inch	Einsatz L_6 mm	Einsatz T_1 inch	Einsatz T_1 mm	Artikel-Nr. API-ROUND Innen/Außen
10	38.10	1,500	3.56	0,140	**TN150K-AP10**
8	38.10	1,500	3.56	0,140	**TN150K-AP8**



ACME

Voll Profil
Innen (Internal) / Außen (External)





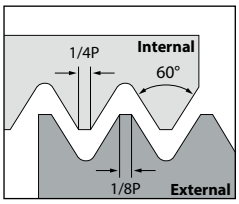
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. ACME Voll Profil Innen/Außen
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA12**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA12**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA10**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA10**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-FA8**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA8**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA6**
5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-FA5**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 42 - 43

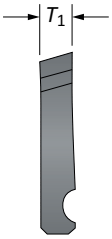
VPE Einsätze 2 Stück

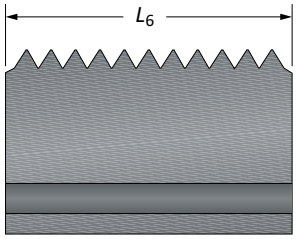
AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



UN
Außen (External)





TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN32I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN24I**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN24I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN20I**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN20I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN18I**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN18I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN16I**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN16I**
14	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN14I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN12I**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN12I**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN10I**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN10I**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN8I**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN8I**
7	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN7I**
7	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN7I**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN6I**

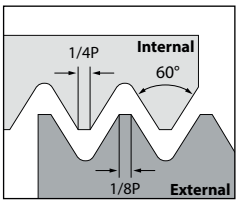
A BOHREN
B FEINDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFRÄSEN
X SONDERWERKZEUG

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 42 - 43

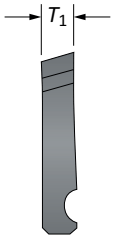
VPE Einsätze 2 Stück

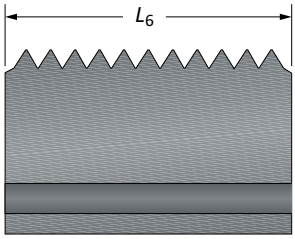
AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



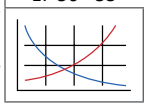
UN
Außen (External)



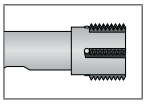


TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	Einsatz L_6 inch	Einsatz T_1 mm	Einsatz T_1 inch	Artikel-Nr. UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN32E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN24E**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN24E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN20E**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN20E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN18E**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN18E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN16E**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN12E**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN12E**
10	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN10E**
10	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN10E**
8	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UN8E**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN8E**
6	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UN6E**

Schlüssel auf E: 1

E: 50 - 53


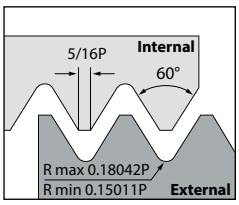
E: 28


E: 42 - 43


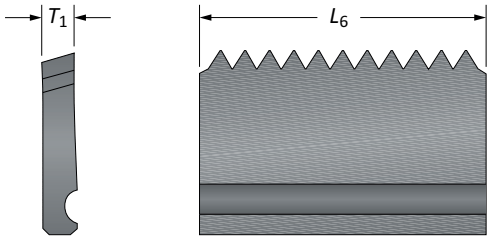
VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

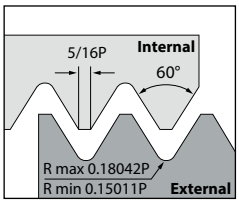
Klemmbolzentyp | UNJ



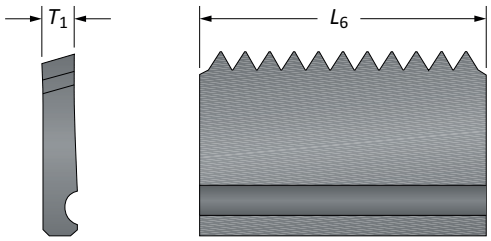
UNJ
Innen (Internal)



TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Innen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ32I**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ24I**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ24I**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ20I**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ20I**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ18I**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ18I**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ16I**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ16I**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ12I**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ12I**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ8I**



UNJ
Außen (External)



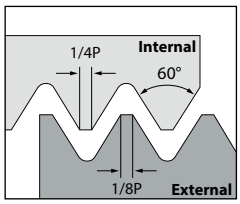
TPI (Steigung)	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. UNJ Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ32E**
24	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ24E**
24	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ24E**
20	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ20E**
20	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ20E**
18	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ18E**
18	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ18E**
16	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ16E**
16	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ16E**
12	25,40	1.000	3,56	0.140	**TN100K-UNJ12E**
12	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ12E**
8	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-UNJ8E**

Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 42 - 43

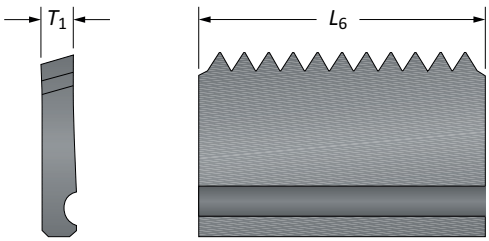
VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ 856 Gewindefräsen Einsätze

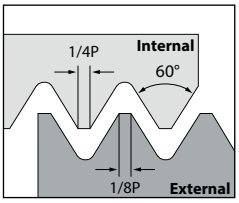
Klemmbolzentyp | ISO



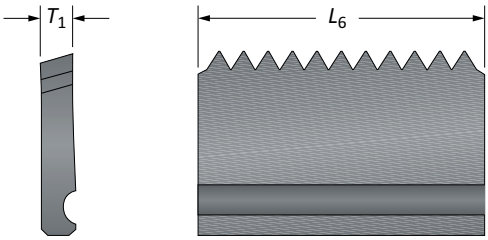
ISO
Innen (Internal)



Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Innen
1.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M1.5I**
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.0I**
2.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.5I**
3.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M3.0I**
3.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M3.5I**
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.0I**
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.5I**
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M5.0I**
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M6.0I**



ISO
Außen (External)



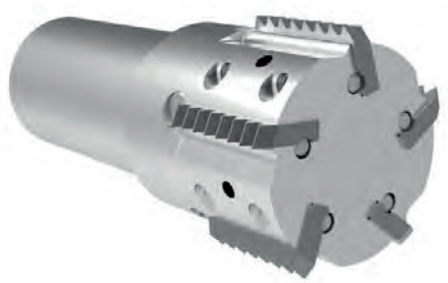
Steigung	Einsatz L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	Artikel-Nr. ISO Außen
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M2.0E**
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.0E**
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M4.5E**
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M5.0E**
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	**TN150K-M6.0E**

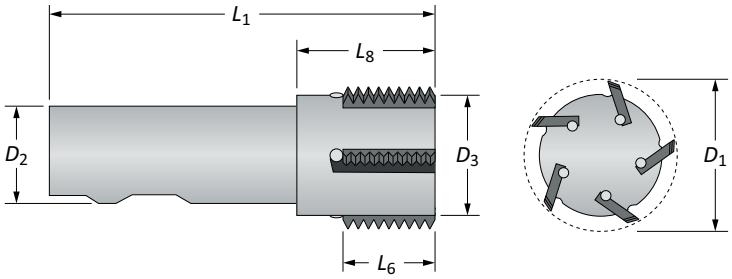
Schlüssel auf E: 1
E: 50 - 53
E: 28
E: 42 - 43

VPE Einsätze 2 Stück

AccuThread™ Klemmbolzentyp Halter

Weldonschaft





Positiver Spanwinkel

	D_1		Halter											
	Standard	Über-größe*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schlüssel-weite	Stift
	24,61	–	19,05	35,05	25,40	114,30	25,00	N	2	**THP-0969-2F100M**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	44,58	–	38,10	57,15	25,40	101,60	32,00	Y	5	**THP-1755-5F100M**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
m	23,67	27,00	18,34	48,44	38,10	114,30	25,00	N	1	**THP-0932-1F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	24,61	27,94	19,05	50,80	38,10	114,30	25,00	N	2	**THP-0969-2F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	**THP-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	**THP-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	0.969	–	0.750	1.38	1.000	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F100**	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1
	1.755	–	1.500	2.25	1.000	4.000	1.250	Y	5	**THP-1755-5F100**	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1
i	0.932	1.063	0.722	1.90	1.500	4.500	1.000	N	1	**THP-0932-1F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	0.969	1.100	0.750	2.00	1.500	4.500	1.000	N	2	**THP-0969-2F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**THP-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.500	1.250	Y	5	**THP-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

	D_1		Halter											
	Standard	Über-größe*	D_3	L_8	L_6	L_1	D_2	Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schlüssel-weite	Stift
m	28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	**TNR-1116-3F150M**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	**TNR-1755-5F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	1.116	1.247	0.812	2.00	1.500	4.500	1.000	Y	3	**TNR-1116-3F150**	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2
	1.755	1.887	1.500	2.25	1.500	4.531	1.250	Y	5	**TNR-1755-5F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Schlüssel auf E: 1

E: 28

E: 36 - 41

*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Einsätzen zusammengebaut wird:

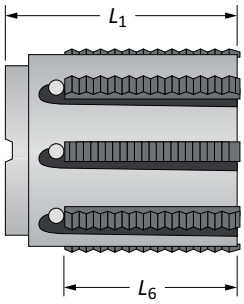
NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Metrisch 6.0 Metrisch 5.0 Metrisch 4.5	ACME 5 ACME 6

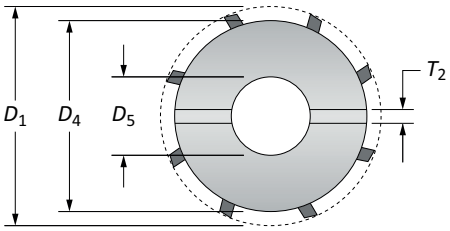
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

AccuThread™ Klemmbolzentyp Halter

Fräseraufnahme







Positiver Spanwinkel

	D_1		Halter										
	Standard	Übergröße*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schlüsselweite	Stift
m	68,94	72,26	63,50	27,00	38,10	57,15	12	7	**TSN-2846-7F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	81,48	84,84	76,20	32,00	38,10	57,15	14	8	**TSN-3341-8F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	2.714	2.845	2.500	1.000	1.500	2.250	0.375	7	**TSN-2846-7F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	3.208	3.340	3.000	1.250	1.500	2.250	0.500	8	**TSN-3341-8F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

	D_1		Halter										
	Standard	Übergröße*	D_4	D_5	L_6	L_1	T_2	Nuten	Artikel-Nr.	Einsätze	Schraube	Schlüsselweite	Stift
m	56,31	59,66	50,80	22,00	38,10	57,15	10,00	6	**TSR-2217-6F150M**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	2.217	2.349	2.000	0.750	1.500	2.250	0.312	6	**TSR-2217-6F150**	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Schlüssel auf E: 1

E: 28

E: 36 - 41

*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Einsätzen zusammengebaut wird:

NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Metrisch 6.0 Metrisch 5.0 Metrisch 4.5	ACME 5 ACME 6

m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

Gewindefräser Pre-Drill Information

Metrisch		Zoll
Linearer Vorschub (LFR)		**Linearer Vorschub (LFR)**
LFR = U/Min • (mm/Schneide • Anzahl der Zähne)	U/Min = Umdrehungen pro Minute IPT = Empf. Vorschub (inch/tooth)	LFR = U/Min • (IPT • Anzahl der Zähne)
Meter pro Minute (m/min)		**Fuß pro Minute (SFM)**
m/min = (U/Min • 3.142 • Durchmesser)/1000	U/Min = Umdrehungen pro Minute	SFM = U/Min • 0.262 • Durchmesser
Umdrehungen pro Minute (U/Min)		**Umdrehungen pro Minute (U/Min)**
$U/Min = \frac{m/min \bullet 1000}{Durchmesser \bullet 3.142}$	m/min = Meter pro Minute SFM = Geschwindigkeit, Fuß pro Min.	$U/Min = \frac{SFM \bullet 3.82}{Durchmesser}$
Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)		**Vorschubanpassung (AFR) -** für Gewindefräseringe (innen)
$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	LFR = Linearer Vorschub	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]

HINWEIS: Die obige Formel in einem Innengewindeprogramm stellt den linearen Vorschub ein, der auf den Außendurchmesser und nicht auf die Mitte des Schneidwerkzeugs angewendet wird. Wird der Vorschub nicht eingestellt, führt der zu hohe Vorschub zum Versagen der Gewindefräser-Schneiden.

Beispiel einer angepassten Vorschubberechnung (innen)

Metrisch

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread 856 VHM (TMUK0500-13)

Schritt 1:	$U/Min = \frac{m/min \bullet 1000}{Durchmesser \bullet 3.142}$	$U/Min = \frac{152 \bullet 1000}{8.89 \bullet 3.142}$	U/Min = 5442
Schritt 2:	LFR = U/Min • (mm/Schneide • Anzahl der Zähne)	LFR = 5442 • (0.038 • 4)	LFR = 827.18 mm/min
Schritt 3:	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	$AFR = \frac{12.7 - 8.89}{12.7}$ [827.18]	AFR = 248.15 mm/min

Zoll

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread 856 VHM (TMUK0500-13)

Schritt 1:	$U/Min = \frac{SFM \bullet 3.82}{Durchmesser}$	$U/Min = \frac{675 \bullet 3.82}{8.89 \bullet 3.142}$	U/Min = 7367
Schritt 2:	LFR = U/Min • (IPT • Anzahl der Zähne)	LFR = 7367 • (0.0010 • 4)	LFR = 29.47 IPM
Schritt 3:	$AFR = \frac{Haupt\text{-}Durchmesser - Fräser\text{-}Durchmesser}{Haupt\text{-}Durchmesser}$ [LFR]	$AFR = \frac{0.500 - 0.350}{0.500}$ [827.18]	AFR = 8.84 IPM

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Gewindefräser Berechnungen und Empfohlene Anzahl der Durchgänge

Berechnung Bohrdurchmesser für Gewindefräser
Basierend auf 0,075 mm oder 0.003" durchschnittliches Übermaß.

Berechnung des prozentualen Anteils des vollen Gewindes für einen bestimmten Bohrungsdurchmesser:

Metrisch:

$$\% \text{ Gewinde} = \frac{76.96}{\text{Steigung (mm)}} \bullet [\text{ Kernloch-Ø Gewinde - Bohrungs-Ø }]$$

Zoll:

$$\% \text{ Gewinde} = \#\text{ Gewindegänge pro inch} \bullet \frac{\text{Kernloch-Ø Gewinde - Bohrungs-Ø}}{0.0130}$$

Hauptgewindedurchmesser für # Bohrer

Bohrer #	Gewinde-Ø
# 2	0.086
# 3	0.099
# 4	0.112
# 5	0.125
# 6	0.132
# 8	0.164
# 10	0.190
# 12	0.216

Empfohlene Anzahl der Durchgänge

NPT / NPTF / BSPT / API			
Steigung Gr. (TPI)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
28	1	1	2
27	1	1	2
19	1	1	2
18	1	1	2
14	1	2	3
11.5	1	2	3
11	1	2	3
10	1	2	3
8	2	3	4

1 Durchgang
2 Durchgänge
3 Durchgänge
4 Durchgänge

ISO			
Steigung Gr. (mm)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
0.40	1	1	2
0.45	1	1	2
0.50	1	1	2
0.70	1	1	2
0.75	1	1	2
0.80	1	1	2
1.00	1	1	2
1.25	1	2	3
1.50	1	2	3
1.75	1	2	3
2.00	1	2	3
2.50	2	3	4
3.00	2	3	4
3.50	2	3	4
4.00	2	3	4
4.50	2	3	4
5.00	2	3	4
6.00	2	3	4

UN / UNJ / BSPP / BSW / NPS / NPSF			
Steigung Gr. (TPI)	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
64	1	1	2
56	1	1	2
48	1	1	2
44	1	1	2
40	1	1	2
36	1	1	2
32	1	1	2
28	1	1	2
24	1	1	2
20	1	2	3
19	1	2	3
18	1	2	3
16	1	2	3
14	1	2	3
13	1	2	3
12	1	2	3
11	2	2	4
10	2	3	4
9	2	3	4
8	2	3	4
7	2	3	4
6	2	3	4

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread™ 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		275 - 325	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		275 - 325	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	114	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		300 - 350	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		350 - 400	Schwierig	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 250	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		250 - 350	Schwierig	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	37	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
		220 - 310	Schwierig	27	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	160	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		185 - 275	Schwierig	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		275 - 325	Schwierig	46	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Schwierig	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	206	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	191	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 260	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	145	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		180	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Gussaluminium	120	Einfach	191	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | AccuThread™ 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	375	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		300 - 350	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Schwierig	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 250	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Schwierig	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Schwierig	90	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Schwierig	150	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	675	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	625	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Gussaluminium	120	Einfach	625	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | ThreadMills USA

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschn.	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschn.	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	1151, etc.	275 - 325	Durchschn.	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	4140, 5140, 8640, etc.	175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		275 - 325	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	4340, 4330V, 300M, etc.	300 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		350 - 400	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Baustahl	100 - 150	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		250 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	30	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	Schwierig	23	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	130	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	416, 420, etc.	185 - 275	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	304, 316, 17-4PH, etc.	275 - 325	Schwierig	38	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	99	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	69	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
R	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 260	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	114	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	**Walzaluminium**	30	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		180	Einfach	274	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Gussaluminium	120	Einfach	152	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Messing	30 - 125	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

www.alliedmachine.com | + 49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | ThreadMills USA

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	**Automatenstähle**	100 - 150	Einfach	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	150 - 200	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem	85 - 125	Durchschn.	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Kohlenstoffgehalt	125 - 175	Durchschn.	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	175 - 225	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem	125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Kohlenstoffgehalt	175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1030, 1040, 1050, 1527, 1140,	225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	1151, etc.	275 - 325	Durchschn.	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle	125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4140, 5140, 8640, etc.	175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle	225 - 300	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	4340, 4330V, 300M, etc.	300 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		350 - 400	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl	100 - 150	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	A36, A285, A516, etc.	150 - 250	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		250 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
S	**Hochtemperaturlegierung**	140 - 220	Schwierig	100	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
	Hastelloy B, Inconel 600, etc.	220 - 310	Schwierig	75	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	**Martensitstahl**	135 - 185	Schwierig	425	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	416, 420, etc.	185 - 275	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Austenitstahl	185 - 275	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	304, 316, 17-4PH, etc.	275 - 325	Schwierig	125	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Werkzeugstahl	150 - 200	Schwierig	325	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	H-13, H21, A-4	200 - 250	Schwierig	225	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	375	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	**Walzaluminium**	30	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	6061 T6	180	Einfach	900	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Gussaluminium	120	Einfach	500	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Messing	30 - 125	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Indexierbar | AccuThread™ 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw, (m/min)	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser: 1 Wechselplatte (WP) 9,53 - 12,70	1 Wechselplatte (WP) 12,71 - 19,05	1 und 2 (WP) 19,06 - 25,40	3 (WP) 25,41 - 38,10	5 (WP) 38,11 - 50,80	7 (WP) 50,81 - 69,85	8 (WP) 69,86 - 88,90
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc,	100 - 150	Einfach	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		150 - 200	Einfach	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		200 - 250	Einfach	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc,	85 - 125	Durchschnittlich	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		125 - 175	Durchschnittlich	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		175 - 225	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		225 - 275	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		275 - 325	Durchschnittlich	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		275 - 325	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		325 - 375	Schwierig	114	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc,	225 - 300	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		300 - 350	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		350 - 400	Schwierig	107	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Baustahl A36, A285, A516, etc,	100 - 150	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		150 - 250	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		250 - 350	Schwierig	137	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	Schwierig	37	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 310	Schwierig	27	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc,	135 - 185	Schwierig	160	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		185 - 275	Schwierig	152	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc,	185 - 275	Schwierig	91	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		275 - 325	Schwierig	46	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		200 - 250	Schwierig	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	206	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		150 - 200	Einfach	191	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		200 - 220	Einfach	175	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		220 - 260	Durchschnittlich	152	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		260 - 320	Durchschnittlich	145	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	335	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
		180	Einfach	305	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Gussaluminium	120	Einfach	191	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,051	0,064	0,076	0,102	0,114	0,140	0,165

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Indexierbar | AccuThread™ 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser: 1 Wechselplatte (WP) 0.375 - 0.500	1 Wechselplatte (WP) 0.501 - 0.750	1 und 2 (WP) 0.751 - 1.000	3 (WP) 1.001 - 1.500	5 (WP) 1.501 - 2.000	7 (WP) 2.001 - 2.750	8 (WP) 2.751 - 3.500
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 200	Einfach	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Einfach	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		175 - 225	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		225 - 275	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Durchschn.	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		325 - 375	Schwierig	375	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		300 - 350	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		350 - 400	Schwierig	350	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 250	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		250 - 350	Schwierig	450	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 310	Schwierig	90	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		185 - 275	Schwierig	500	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		275 - 325	Schwierig	150	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Schwierig	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	675	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		150 - 200	Einfach	625	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		200 - 220	Einfach	575	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
		180	Einfach	1000	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Gussaluminium	120	Einfach	625	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0045	0.0055	0.0065

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Indexierbar | AccuThread™ 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/U) Bohrungsdurchmesser 3 Wechselplatten 25,41 - 38,09	5 Wechselplatten 38,10 - 50,77	6 Wechselplatten 50,78 - 69,85
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	233	0,032	0,043	0,054
		150 - 200	Einfach	181	0,032	0,043	0,054
		200 - 250	Einfach	129	0,032	0,043	0,054
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	233	0,032	0,043	0,054
		125 - 175	Durchschnittlich	181	0,032	0,043	0,054
		175 - 225	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
		225 - 275	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		275 - 325	Durchschnittlich	104	0,026	0,032	0,043
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		275 - 325	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		325 - 375	Schwierig	97	0,026	0,032	0,043
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
		300 - 350	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		350 - 400	Schwierig	91	0,026	0,032	0,043
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
		150 - 250	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
		250 - 350	Schwierig	116	0,032	0,043	0,054
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	–	–	–	–
		220 - 310	Schwierig	–	–	–	–
M	**Martensitstahl** 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	–	–	–	–
		185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
		275 - 325	Schwierig	–	–	–	–
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	–	–	–	–
		200 - 250	Schwierig	–	–	–	–
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	175	0,043	0,065	0,087
		150 - 200	Einfach	162	0,043	0,065	0,087
		200 - 220	Einfach	149	0,043	0,065	0,087
		220 - 260	Durchschnittlich	129	0,043	0,065	0,087
		260 - 320	Durchschnittlich	123	0,043	0,065	0,087
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	–	–	–	–
		180	Einfach	–	–	–	–
	Gussaluminium	120	Einfach	–	–	–	–
	Messing	30 - 125	Einfach	–	–	–	–

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren
*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen
**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Indexierbar | AccuThread™ 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (IPM) Bohrungsdurchmesser 3 Wechselplatten 1.000 - 1.499	5 Wechselplatten 1.500 - 1.999	6 Wechselplatten 2.000 - 2.750
P	**Automatenstähle** 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	765	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 200	Einfach	595	0.0013	0.0017	0.0021
		200 - 250	Einfach	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	765	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Durchschnittlich	595	0.0013	0.0017	0.0021
		175 - 225	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
		225 - 275	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Durchschnittlich	340	0.0010	0.0013	0.0017
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
		225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		325 - 375	Schwierig	320	0.0010	0.0013	0.0017
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschnittlich	390	0.0010	0.0013	0.0017
		300 - 350	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		350 - 400	Schwierig	300	0.0010	0.0013	0.0017
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 250	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
		250 - 350	Schwierig	390	0.0013	0.0017	0.0021
S	**Hochtemperaturlegierung** Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	–	–	–	–
		220 - 310	Schwierig	–	–	–	–
M	**Martensitstahl** 303, 416, 420	135 - 185	Schwierig	–	–	–	–
		185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
	Austenitstahl 17-4	185 - 275	Schwierig	–	–	–	–
		275 - 325	Schwierig	–	–	–	–
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	–	–	–	–
		200 - 250	Schwierig	–	–	–	–
K	**GG-GGG**	120 - 150	Einfach	575	0.0017	0.0026	0.0034
		150 - 200	Einfach	525	0.0017	0.0026	0.0034
		200 - 220	Einfach	490	0.0017	0.0026	0.0034
		220 - 260	Durchschnittlich	425	0.0017	0.0026	0.0034
		260 - 320	Durchschnittlich	400	0.0017	0.0026	0.0034
N	**Walzaluminium** 6061 T6	30	Einfach	–	–	–	–
		180	Einfach	–	–	–	–
	Gussaluminium	120	Einfach	–	–	–	–
	Messing	30 - 125	Einfach	–	–	–	–

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspanungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Programmierführung

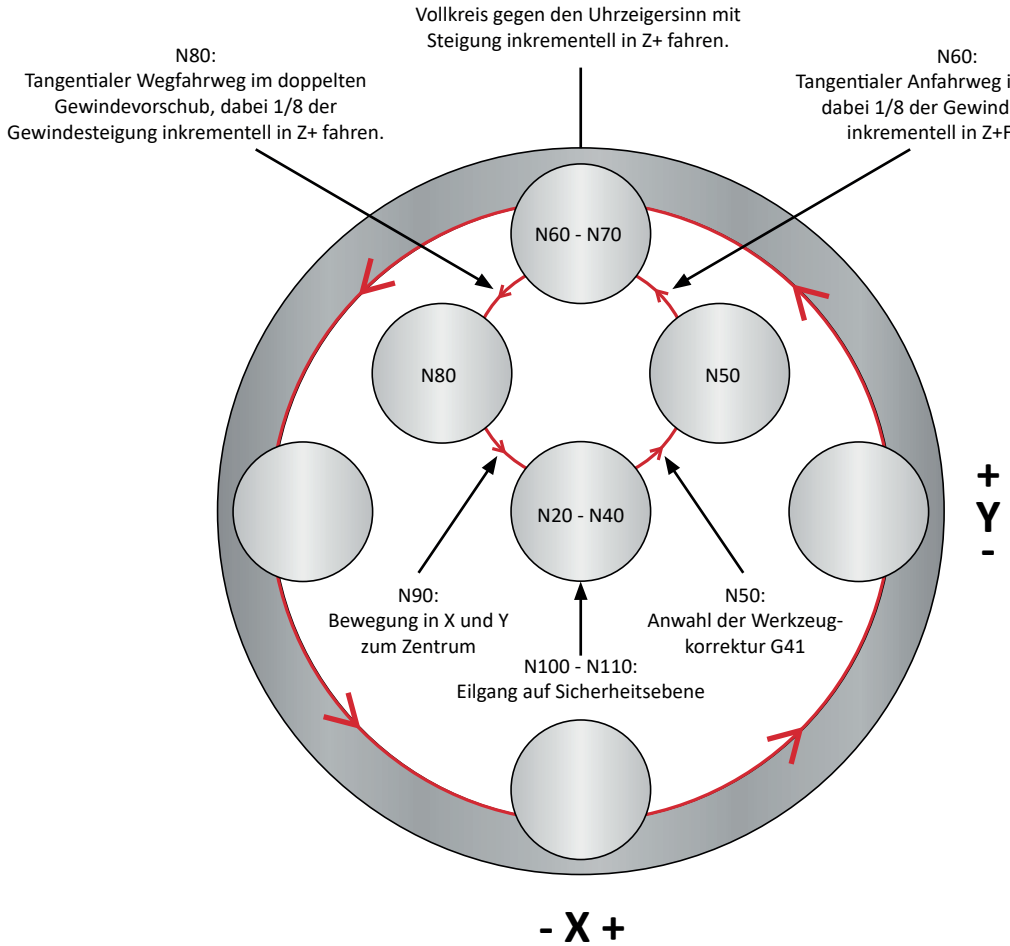
Wissenswertes
- Gewindefräsen kann durch einfache G Code Programmierung erzielt werden
- Wenn Ihre Maschine die Möglichkeit einer 3-Achsen-Interpolation hat, können und sollten Sie die Gewinde fräsen
- Grundlegende Programmierung eines eingängigen Gewindes in 6 einfachen Schritten (siehe unten)

ERHÄLTLICH ONLINE
oder download *INSTA-CODE*™
bei www.alliedmachine.com

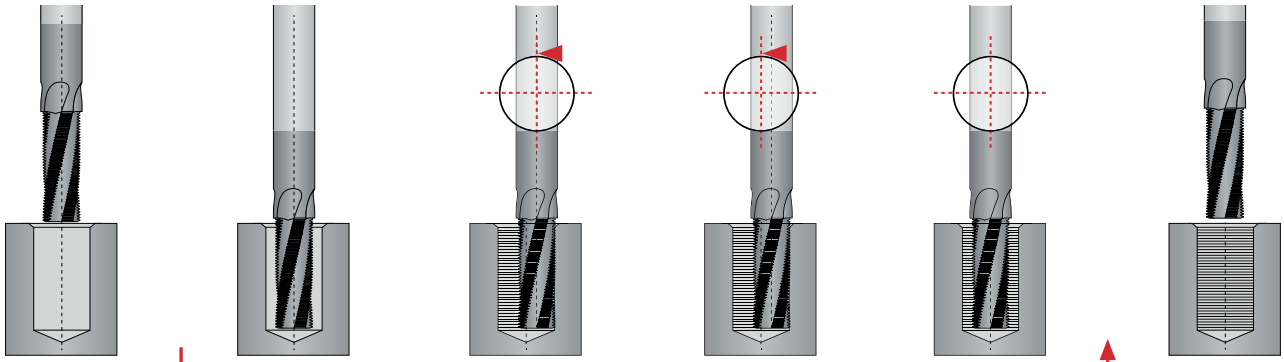
Folgende Beispiele zeigen, wie man ein 7/16"-20 G/Z Rechtsgewinde mit einer Tiefe von ½" [1,3 cm] in einem Arbeitsgang berechnet und programmiert.

Arbeitsgang berechnet und programmiert.	**11.112**	Haupt-Ø des Gewindes (7/16" = 0,4375")
Steigung (Teilung) (G/Z)	**20**	Anzahl von Gewinden pro Zoll (20 stammt von 7/16-20 Bezeichnung)
Gewindelänge (mm)	**12.7**	Gewünschte Länge des Gewindes
m/min Schnittgeschwindigkeit	**145**	Vorgeschlagene Schnittgeschwindigkeit für Material
Vorschub (mm/Zahn)	**0,0635**	Vorgeschlagener Vorschub pro Zahn
Schneidenanzahl	**4**	Anzahl der Zähne am Werkzeug
Werkzeug-Ø (mm)	**8,509**	Bearbeitungs-Ø
Mit den Informationen unten kann man die Werte kalkulieren:		
Steigung (mm)	**1,27**	= 25,4/Steigung (Teilung) (G/Z)
U/min	**5419**	(m/min / Werkzeugdurchmesser) x 318
Linearvorschub (mm/min)	**1376,43**	U/min x Vorschub pro Schneide x Schneidenanzahl
Vorschub Gewindefräsen	**322,43**	Linearvorschub x (Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / Hauptgewinde-Ø
Axiale Tiefe für Kreisbogen	**0,16**	(Steigung / 8) + Gewindelänge
Axiale Bewegung für Bogen Ein-Position	**12,86**	(Steigung / 8)
Bogen Ein-Aus-Position	**0,650**	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / 4
Volldrehwert	**1,302**	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) 2

Hauptgewinde-Ø	11,112	**Vorschub für Gewindefräser**	322,43	**Bogen Ein-Aus-Position**	0,65
Schnitt-Ø	8,509	**Axiale Tiefe für Vollgewinde**	12,86	**Volldrehwert**	1,302
Gewindelänge	12,7	**Axiale Bewegung für Bogen Ein-Aus-Position**	0,16	**Steigungswert**	1,27



	N10	S		5416	M03		
1		Absolute Position in der Mitte der Bohrung in X und Y, dann auf Z0 (im Zentrum der Bohrung). Als Beispiel wird angenommen, dass die Bohrmitte X0, Y0 ist und Z0 die Startebene. Vom Kunden zu erledigen.					
	N20	G90	G00	X 0.0000	Y 0.0000		
	N30				Z 0.0000		
2	N 40	G91	Wechseln Sie zur inkrementellen Positionierung und fahren Sie im Vorschub auf den Bohrungsgrund (Z-).				
			G01		Z -12.860		F 1270
		G41	Tangentialer Anfahrweg im Vorschub mit 1/4 des Gewindevorschubs fahren.				
	N50		G01	X 0.650	Y 0.650	D1	F 80.600
3			Beim Anfahren des Vollkreises gegen den Uhrzeigersinn 1/8 der Steigung in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
	N60		G03	X -0.650	Y 0.650	Z 0.160	I -0.650	J 0.00	F 322.43
4	N70		Beim Fahren des Vollkreises die Steigung des Gewindes inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
			G03	X 0.0000	Y 0.0000	Z 1.270	I 0.0000	J -1.302	F 322.43
			Tangentialer Wegfahrweg gegen den Uhrzeigersinn im doppelten Gewindevorschub, dabei 1/8 der Gewindesteigung inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).				
	N80		G03	X -0.650	Y -0.650	Z 0.160	I 0.0000	J -0.650	F 644.12
5			Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 mit hohem Vorschub.				
	N90	G40	G01	X 0.650	Y -0.650		
			Inkrementeller Verfahrweg im Eilgang um die Länge des Gewindes (alle Z-Werte in G03)				
	N100		G00		Z 11.270		
6			Zurück zur absoluten Positionierung auf Sicherheitsebene in Z fahren.				
	N110	G90	G00			Z 25.000	



Schritt 1 N10 - N30	**Schritt 2** N40	**Schritt 3** N50 - N60	**Schritt 4** N70	**Schritt 5** N80 - N90	**Schritt 6** N100 - N110
• Vorbereitende Befehle • Positionierung über Bohrungszentrum • Im absoluten Positionsmodus	• Zu inkrementell ändern • Vorschub zum Grund der Bohrung • Z-Achsentiefe für Vollgewinde	• Anwahl der Werkzeugkorrektur G41 • Tangentiales Anfahren der Kontur	• Vollkreis gegen den Uhrzeigersinn mit Steigung inkrementell in Z+ fahren	• Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 auf Bohrungsmitte	• Freifahren in Z im Eilgang

Rechtlinien zur Problembehebung

Ursachen		Problem: Gewindefräser zeigt beshleunigten oder vorzeitigen Verschleiß	Schneidkanten platzen ab	Gewindefräser bricht bei der rsten Bohrung oder dem ersten Teil	Gewindefräser verursacht übermäßiges rattern	Unrundes Gewinde wird produziert	Trompetenförmige Gewinde (unten kelin, oben gross)	Teilrückweisung wegen rauer Flankenplatte	Stufen im Gewindeprofil	Messunterschied von Teil zu Teil	Maschinenbewegung nicht korrekt um das Gewindeprofil zu erzeugen	Das Programm wird nicht akzeptiert
Katalog	Falsche Werkzeugsauswahl			1	1							
	Falsche Schnittdatenauswahl	2, 3	2, 3		2, 3			2, 3				
Schnittdaten	Drehzahl zu hoch	5										
	Drehzahl zu niedrig				4		4	4				
	Maschinespezifikationen beschränken U/min			5, 19								
	Vorschub zu hoch		7	7			7	7	7			
	Vorschub zu niedrig	6										
	Falsches Einstellverhältnis des Vorschubs			12								
	Maschinenspezifikationen beschränken den Vorschub					7, 19						
	Kontur ist als axiale Bewegung programmiert			20					20			
Werkzeug	Gewindefräser bewegt sich oder rutscht in der Halterung	13	13	13	13			13	13			
	Werkzeug steht vom Halter zu weit heraus	15	15	15	15			15	15	15		
	Auslauf zwischen Gewindefräser und Halterung				10			10				
	Falsche Beschichtung erstellt Kantenaufbau	8, 17								8, 17		
	Steigungswinkel zu niedrig				9			9				
	Ekzessiver Gewindefräserverschleiß								11	11		
	Ekzessiver Werkzeugdruck	7, 11, 14					7, 11, 14					
Maschine	Werkstück bewegt sich in der Halterung	16	16	16	16			16		16		
	Mangehalfter Kühlmitteldruck oder -durchfluss	17	17									
	Fehlende Maschinenstabilität	16	16		16		16	16				
Programming	Falsche Anzahl von Gängen			22			22					
	Falsche Programmwerte			18, 26							18, 26	
	X/Y radiale Bewegungen für konische Gewinden nicht berücksichtigt.										24, 26	
	Falsche Schnittkorrektionvariablen			23, 26								23, 26
	Spiralinterpolation nicht auf Maschine oder abgeschaltet										21, 26	21, 26
	Werkzeugmaschinensteuerung ist nicht auf EIA/ASC11/ISO Stundardcode formatiert											25, 26

Rechtlinien zur Problembehebung

1. Siehe Katalog, um die richtige Werkzeugauswahl zu bestimmen.
2. Richtige Geschwindigkeit in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
3. Richtigen Vorschub in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
4. Spindeldrehzahl erhöhen (U/min).
5. Spindeldrehzahl reduzieren (U/min).
6. Vorschub pro Zahn erhöhen (mm pro Zahn).
7. Vorschub pro Zahn reduzieren (mm pro Zahn).
8. Andere Beschichtungen berücksichtigen.
9. Steigungswinkel erhöhen.
10. Auslauf zwischen Gewindefräser und Halter prüfen.
11. Werkzeugwechsel früher durchführen.
12. Vorschubsfaktor auf korrekte Schnittgeschwindigkeit für Innengewinde.
13. Hydraulisches Spannfutter verwenden.
14. Werkzeugverschleiß prüfen. Gewindeanfang verschleißt am schnellsten.
15. Auskragung an Spanmittelvorrichtung so weit wie möglich reduzieren.
16. Werkstückspannung prüfen, ggf nachspannen oder die Stabilität erhöhen
17. Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.
18. Fräsprogrammvariabeln prüfen, besonders die positiven und negativen Werte in Zusammenhang mit den I- und J-Werten.
19. Sichern, dass das Maschinenwerkzeug die entsprechenden Einsatzmöglichkeiten für Achse- und Bahngeschwindigkeiten hat.
20. Sichern, dass der Gewindefräser sich im Hauptdurchmesser bewegt, statt radial.
21. Sichern, dass die Maschine die Spiralinterpolation hat und dass sie angeschaltet ist.
22. Anzahl von Fräsgängen erhöhen.
23. Sichern, dass die Fräservergleichvariabeln bei G41 eingegeben sind.
24. Programm für Rohrgewinde für Konizität auf dem Durchmesser in Richtungen X/Y regulieren, um die richtige Form zu erreichen.
25. Information von dem Maschinenhersteller bezüglich den Programmformaten erbitten.

Notizen

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Bohren

Feindrehen

Reiben

Rollieren

Gewindefräsen



Sonderwerkzeuge

▶ Sonderwerkzeuglösungen

im Programm SUPERION™

Sonderwerkzeuglösungen

Superion™ | Insta-Quote™ | Sonderwerkzeuge



Wir sind Spezialisten für Spezialanwendungen

Allied Machine ist die erste Wahl, wenn es um Auslegung und Entwicklung kundenspezifischer Sonderlösungen geht. Unsere Ingenieure sehen eine Aufgabenstellung mit anderen Augen als der Durchschnitt. So kommen sie auf Lösungsmöglichkeiten, die eine Win-Win-Situation mit sich bringt.

Stehen Sie vor einer einzigartigen oder besonders schwierigen Aufgabe? Dann rufen Sie uns an! Die meisten unserer Werkzeuge lassen sich für Sonderzwecke umfunktionieren, und falls Änderungen am Standardprodukt einfach nicht ausreichen, können wir auch komplett neue Konzepte entwickeln.

Sie als unser Kunde verdienen unsere besondere Aufmerksamkeit.



Ihre Sicherheit und die Sicherheit von anderen ist sehr wichtig. Dieser Katalog enthält wichtige Sicherheitsinformationen. Lesen und beachten Sie deshalb immer die Sicherheitshinweise.



Dieses Dreieck ist ein Sicherheitssymbol. Es weist Sie auf mögliche Sicherheitsrisiken hin, die zu einem Werkzeugversagen und zu schweren Verletzungen führen können.

Wenn Sie dieses Symbol im Katalog sehen, beachten Sie die dazugehörigen Sicherheitsinformationen, die sich neben dem Dreieck oder im umstehenden Text befindet.

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalwörter verwendet. Bei diesen Sicherheitswörtern finden Sie Sicherheitsinformationen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG (oben dargestellt) bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu einem Werkzeugausfall und zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS bedeutet, dass die Nichtbeachtung der Vorsichtsmaßnahmen in dieser Meldung zu Werkzeug- oder Maschinenschaden führen kann, aber nicht zu Körperverletzungen.

WICHTIG wird im Zusammenhang mit wichtigen, aber nicht sicherheitsrelevanten, Hinweisen verwendet.

Besuchen Sie www.alliedmachine.com für die aktuellsten Informationen und Anwendungen.

Sonderwerkzeuglösungen Inhalt

Einführungsinformationen

Sonderwerkzeuglösungen . . . . . 2 - 3

Superion™ . . . . . 4 - 5

Insta-Quote™

Entwerfen Sie Ihre Benutzerdefinierte Werkzeuge 6

Benutzerhandbuch . . . . . 7 - 9

T-A® Einsätze 10

T-A® Halter 11

GEN3SYS® XT Halter 12

ALVAN® Reibahlen 13

Sonderwerkzeuge

Einsatzdesign 14

Vakuumbohrer 15

Stealth Bohrer 16

Erfolgsgeschichten 17

i-Form . . . . . 18 - 19

Sonder Design Beispiele . . . . . 20 - 21

QDSI® Einsätze . . . . . 22 - 23

Verfollständigen Sie Ihr Design . . . . . 24 - 25

Richtlinien zum Tieflochbohren 26

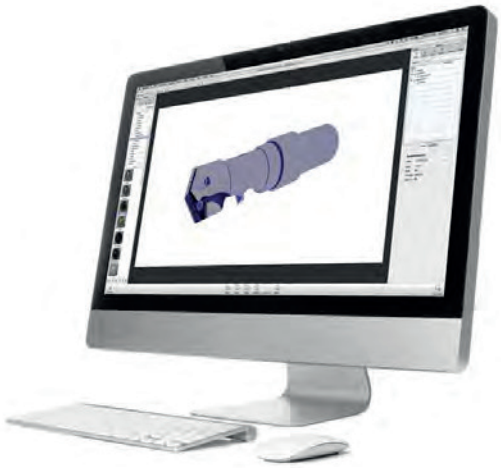
Sonderwerkzeuglösungen

Wir sind Spezialisten für Sonderlösungen

Allied Machine bietet drei Linien, um Sonderwerkzeuge zu erhalten und so jede nur erdenkliche Aufgabenstellung zu meistern: Superion™, Insta-Quote™ und Sonderentwicklungen nach Kundenwunsch. Wir wissen, dass Standardwerkzeuge nicht für jeden das Passende bieten können. Daher haben wir uns darauf spezialisiert, maßgeschneiderte Werkzeuge nach Ihren Ansprüchen zu entwickeln.

Viele unserer Produkte lassen sich für Sonderzwecke anpassen. Tatsächlich sind viele unserer Standardartikel gerade aus häufig geäußerten Wünschen nach Sonderfunktionen hervorgegangen. Oftmals kann eine Sonderanfertigung ein Problem lösen, das viele Kunden in unterschiedlichen Branchen betrifft. Mit unserer Fähigkeit auf Sonderwünsche einzugehe haben wir im Vergleich zum Wettbewerb ein echtes Alleinstellungsmerkmal.

Unser geschultes und hochqualifiziertes Team von Anwendungstechnikern und Außendienstmitarbeitern entwickelt für Sie individuelle Produkte, die Sie nirgendwo anders finden. Benötigen Sie Sonderwerkzeuge? Dann rufen Sie uns an! Wenn alle anderen sagen: „Das gibt's nicht!" – dann sagen wir: „Das kriegen wir hin!"



SUPERION™

Solid Carbide Specials



Erweiterte Möglichkeiten

Mit den Vollhartmetallprodukten der Linie Superion™ bietet Allied Machine nun maßgeschneiderte Lösungen, um die Kunden besser darin zu unterstützen, aus der Bohrungsbearbeitung das Optimum an Leistung und Produktivität herauszuholen. Rufen Sie uns heute an und werfen Sie einen Blick auf die neuen Lösungen, die wir zu bieten haben.

Sonderanfertigungen aus VHM:

- PKD Werkzeuge
- Rollierwerkzeuge
- VHM Bohrer
- HM- bzw. PKD Stufenreibahlen

Insta-Quote™

Insta-Quote™ ist ein Online-Tool zum Entwerfen von maßgeschneiderten Werkzeugen. Das Programm ist rund um die Uhr verfügbar und führt Sie Schritt für Schritt durch den Erstellungsprozess für ein Spezialwerkzeug, das die Anforderungen Ihrer Anwendung erfüllt.

Verfügbare Produkte:

- T-A® Einsätze
- T-A® Halter
- GEN3SYS® XT Halter



See pages X: 6 - 13

Sonderwerkzeuge

Den Möglichkeiten von Insta-Quote™ sind wenige Grenzen gesetzt. Gehen Ihre Anforderungen aber noch über diese Grenzen hinaus, wird Ihr Sonderwerkzeug zu einer Sonderentwicklung nach Kundenwunsch. Ein derartiges Werkzeug wird von unseren Ingenieuren individuell für Sie gestaltet und entwickelt.

Gründe für einen Anruf:

- Viele Standardprodukte können speziell entwickelt werden
- Allied Machine Sonderwerkzeuge können Ihnen Zeit sparen und die Standzeit erhöhen
- Unsere Ingenieure haben die Fähigkeiten und das Wissen, um Designs zu entwerfen, die die Herausforderung erfüllen



See pages X: 14 - 21

Branchen Lösungen

Jede Branche verdient spezielle Aufmerksamkeit

Viele konkrete Industrieanwendungen erweisen sich als knifflig, und Prozesse können sich branchenabhängig sehr voneinander unterscheiden. Die Außendienstmitarbeiter und Anwendungstechniker von Allied arbeiten gemeinsam an innovativen Lösungen, durch die der Kunde selbst solche Prozesse meistern kann, die sich zuvor scheinbar als verbesserungsresistent erwiesen haben.



Sie kennen Ihre Bauteile. Sie kennen Ihre Materialien. Sie wissen, was funktioniert und was nicht. Lassen Sie uns einfach nur wissen, wo es hakt. Zusammen packen wir's an. Ganz gleich, ob Sie Flugzeugtragflächen oder den Motorblock eines neuen Autos bearbeiten – wir entwickeln das richtige Konzept zur Lösung des Problems, dem Sie gegenüberstehen.

Weitere Beispiele aus der Industrie finden Sie in den Fallstudien und Erfolgsgeschichten von Allied Machine unter **www.alliedmachine.com**.



Automobil
Motorblock



Luftfahrt
Flügelmittelkasten



Schwermaschienen
Kettenglieder



Öl und Gas
Wärmetauscher

COMPLEXE LÖSUNG





INNOVATIVE LÖSUNG





LANGE LÖSUNG





JEDES PROBLEM
HAT EINE
LÖSUNG

Superion™

Sonderlösungen aus VHM

ALLIED MACHINE & ENGINEERING | SUPERION™

Eine solide Kombination

Neue Möglichkeiten für Sie

Mit der Übernahme von Superion™ Inc. ist Allied Machine nun in der Lage, Vollhartmetall-Sonderwerkzeuge in Topqualität zu liefern. Superion™ hat einen ausgezeichneten Ruf als Hersteller innovativer Sonderlösungen aus Vollhartmetall oder aber als PKD-bestückte Variante z.B.:

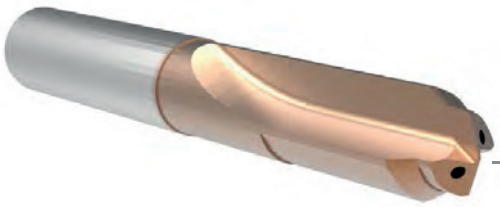
- PKD Werkzeug
- Reibahlen
- Bohrer
- Stufenwerkzeuge

Superion™ ist als Experte für die Entwicklung kundenspezifischer Lösungen anerkannt. Dieses Know-how stellt Allied Machine nun Ihnen zur Verfügung.

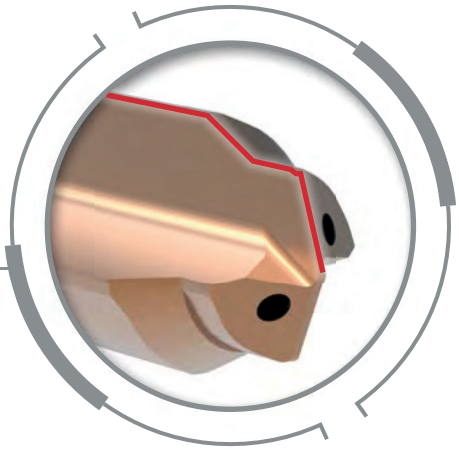


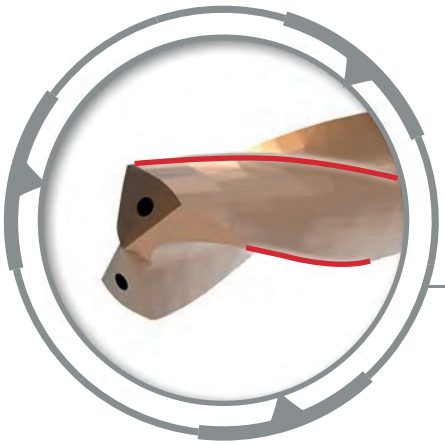
VOLLHARTMETALL SONDERLÖSUNGEN

PKD Werkzeug | Rollierer | VHM-Bohrer | HM / PKD Stufenreibahlen



FORMBOHRER





FÜHRUNGSFASE



www.alliedmachine.com | +49 (0) 7022 408-0 | info@wohlhaupter.de



01 PKD BOHRER

Industrie **Luft- und Raumfahrt**

Industrie **Automobil**

PKD bestückt

- Großer Durchmesserbereich von 3 mm - 32 mm
- Designs mit mehereren Stufen und IKZ verfügbar

Voll-PKD Kopf

- Durchmesserbereich 3 mm - 12 mm
- PKD-Zentrumschnitt verfügbar

Aerospace

- PKD-Werkzeuge mit Vollkopf werden mit Kohlenstofffaserverbundwerkstoffen (CFK) und PKD-bestückten Werkzeugen bei Anwendungen in Aluminium verwendet



02 VHM BOHRER

Industrie **Automobil**

Industrie **Luft- und Raumfahrt**

Durchmesser | 20xD

- Großer Durchmesserbereich von 3 mm- 20 mm
- Mit einer Bohrtiefe bis auf 20xD

Mehrstufig

- Mehrstufige Ausführung möglich
- Erübrigt Werkzeugwechsel und reduziert somit die Kosten pro Bohrung

Automobil

- Maßgeschneiderte Lösungen für die Automobil- und Luftfahrtindustrie



03 Rollierwerkzeuge

Industrie **Luft- und Raumfahrt**

Industrie **Automobil**

Bereich

- Großer Durchmesserbereich von 3 mm - 20 mm

Design

- Gerade Nuten, ausgespitzte Querschneide, Führungsphasen mit oder ohne IKZ.

Materialien

- Geeignet für Anwendungen in Gusseisen und Aluminium, für exaktere und gleichmäßigere Bohrungen.

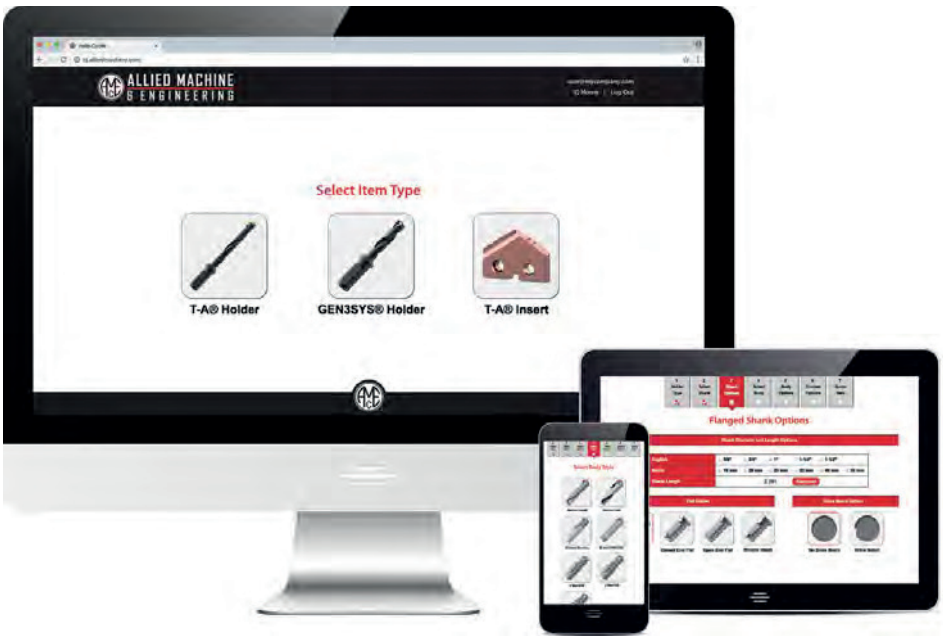
Insta-Quote™

Entwerfen Sie Ihre Sonderwerkzeuge

Insta-Quote™

Entwerfen Sie Ihre individuellen Werkzeuge und erhalten Sie eine Zeichnung und ein Angebot ... alles innerhalb von Minuten.

iq.alliedmachine.com



Gestalten Sie Ihre eigenen Lösungen

Insta-Quote™ ist ein Online-Programm, mit dem Sie Ihr eigenes Werkzeug in wenigen Minuten selbst gestalten und den Preis anfragen können. Zur Erstellung der von Ihnen benötigten Lösung geben Sie nach der Anmeldung bei Insta-Quote™ Schritt für Schritt alle notwendigen Angaben ein. Innerhalb des Systems können Sie aus folgenden Design-Tools wählen:

- T-A® Einsätze
- T-A® Halter
- GEN3SYS® XT Halter



Design immer und überall.
Online rund um die Uhr verfügbar.

Insta-Quote™

Anleitung für Nutzer



Wo finde ich Insta-Quote ™?

Es gibt zwei Möglichkeiten, um auf Insta-Quote ™ zuzugreifen:

- Besuchen Sie unsere Website (www.alliedmachine.com) für Passport zu AMEC®
- Oder besuchen Sie iq.alliedmachine.com

Bitte kontaktieren Sie uns in erster Instanz für Login-Daten

Login

ODER

iq.alliedmachine.com



1

Log In

Geben Sie „Benutzername“ und „Passwort“ ein und klicken dann auf den Login-Button. Haben Sie noch keine Login-Daten, klicken Sie einfach auf den Schriftzug „Anmeldeformular“ unterhalb des Login-Buttons und füllen Sie die Anmeldung aus.



2

Aktivität auswählen

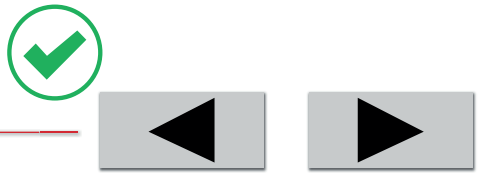
In dieser Bildschirmansicht können Sie ein neues Werkzeug erstellen, ein vorhandenes Werkzeug bearbeiten, Ihr Angebot aktualisieren oder einen vorherigen Artikel kopieren.



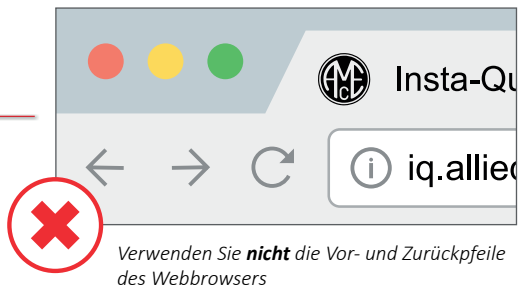
3

Werkzeug Aussuchen

Wählen Sie das Spezialwerkzeug aus, das Sie erstellen wollen. Unter anderem können Sie unter T-A®-Einsätzen, T-A®-Haltern und GEN3SYS®-Haltern wählen.



WICHTIG:
Die Pfeile nach rechts und nach links lenken Sie durch die einzelnen Schritte. AUF KEINEN FALL die Vor- und Zurück-Buttons des Webbrowsers verwenden! Sonst können Daten verlorengehen.



*Verwenden Sie **nicht** die Vor- und Zurückpfeile des Webbrowsers*

Aufschlüsselung der Artikelnummer?

Sobald Sie die Produktart gewählt haben, erzeugt Insta-Quote™ automatisch die Artikelnummer für Ihr Werkzeug. Die Artikelnummer erscheint am Bildschirm oben links.

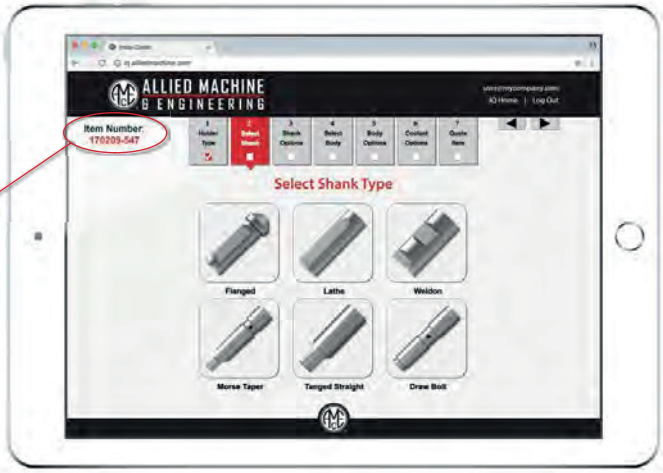
170209–547

Jahr **Monat** **Tag** **Referenznr.**

Erster Teil der Artikelnummer:

Sie enthält das Datum, an dem Sie die Werzeugerstellung begonnen haben (z.B. 170209 = 9. Februar 2017).

Zweiter Teil der Artikelnummer:
Dies ist die Referenznummer für den jeweiligen Artikel. Würden Sie am selben Tag ein weiteres Werkzeug gestalten, wäre der erste Teil der neuen Artikelnummer identisch. Dem neuen Artikel würde jedoch eine eindeutige Referenznummer zugeordnet.



4 **Schaft Auswahl**

Wählen Sie den erforderlichen Schafttyp und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



5 **Schaft Optionen**

Nach der Auswahl des Schafttyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Schaftvarianten auswählen . Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



6 **Körpertyp Auswahl**

Wählen Sie den benötigten Haltertyp aus und klicken Sie dann auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



7 **Körper Optionen**

Nach der Auswahl des Haltertyps können Sie (falls zutreffend) aus unterschiedlichen Haltervarianten auswählen . Haben Sie Ihre Auswahl getroffen, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



8 **Kühlmittel Optionen**

In dieser Bildschirmansicht können Sie unter verschiedenen Kühlmittelanschlussvarianten wählen. Sobald das erledigt ist, klicken Sie auf den Pfeil nach rechts ▶ um fortzufahren.



9

Kontak Information

Ergänzen Sie die Kontaktdaten und wählen Sie eine Sprache für die Zeichnung aus. Klicken Sie auf den Button “Quote Item” um fortzufahren.

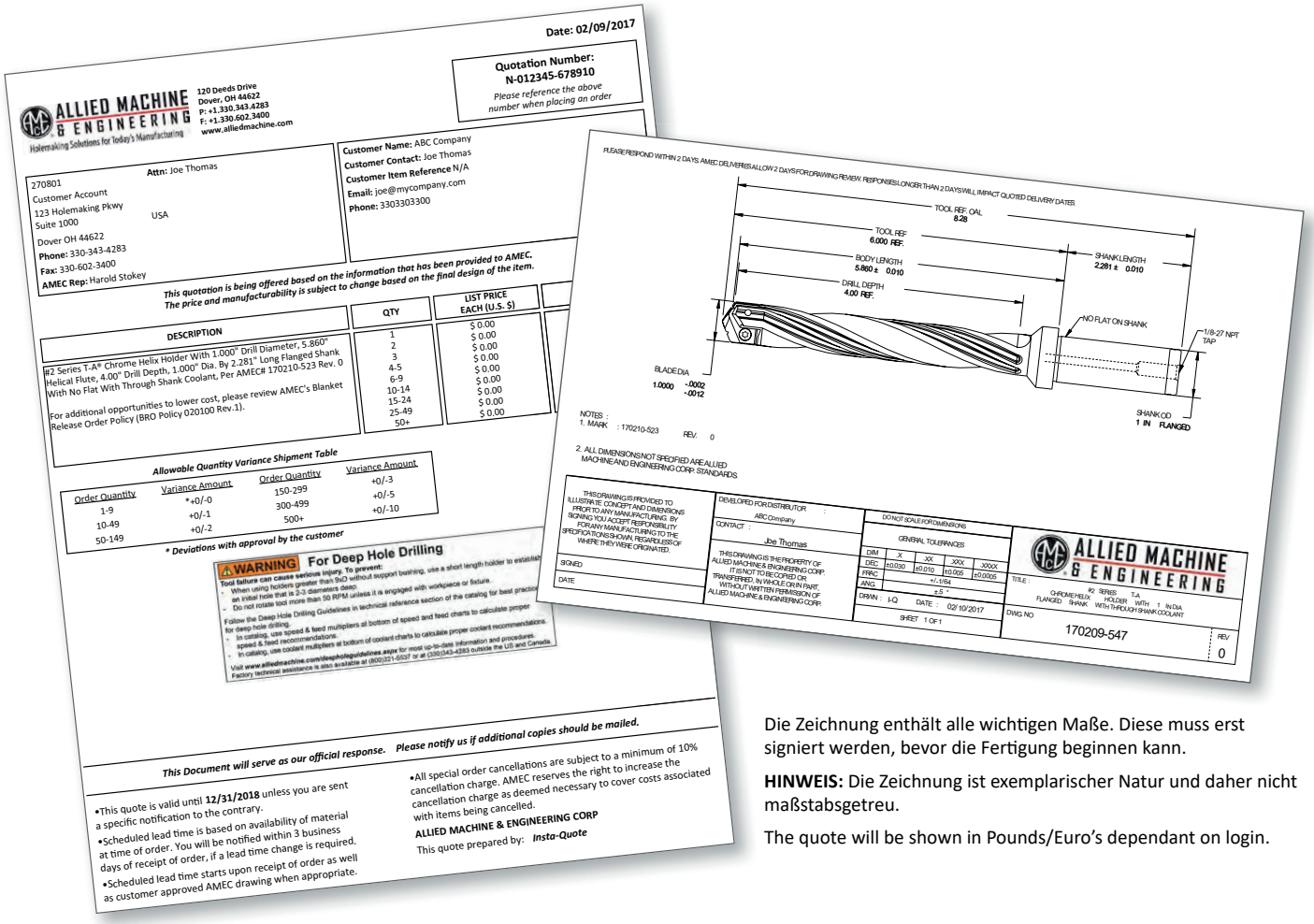


10

Anfrage senden / Quote Your Item

Ist “Quote Item” angeklickt, erscheint ein Feld mit einer Meldung, die Sie darüber informiert, wie lange Sie auf Ihr Angebot und die Zeichnung voraussichtlich warten müssen (üblicherweise dauert dies nicht länger als eine Minute).

HINWEIS: Damit Sie die heruntergeladenen Dateien ansehen können, muss Ihr Pop-up-Blocker ausgeschaltet sein.



Die Zeichnung enthält alle wichtigen Maße. Diese muss erst signiert werden, bevor die Fertigung beginnen kann.

HINWEIS: Die Zeichnung ist exemplarischer Natur und daher nicht maßstabsgetreu.

The quote will be shown in Pounds/Euro’s dependant on login.

Insta-Quote™ | Entwerfen Sie Ihr Werkzeug

Insta-Quote ™ Benutzerdefinierte Werkzeuge

T-A® Einsätze



Sonderwinkel



Doppelwinkel



„Spur Point“ mit Zentrierspitze



Spot & Chamfer 90°



Stufeneinsatz



Flat Bottom 180°



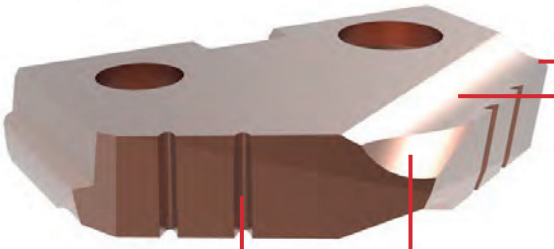
Vollradius

Insta-Quote™



Zusätzliche Eigenschaften

Insta-Quote™ bietet eine Reihe von Varianten zur Verbesserung unterschiedlicher Flächen des Einsatzes. Haben Sie Fragen dazu, welche dieser Varianten für Ihre Anwendung am geeignetsten ist? Dann rufen Sie uns einfach an. Wir erläutern Ihnen gern ausführlich, wie sich mit bestimmten Varianten die Ergebnisse für Sie optimieren lassen.



Substratoptionen
HSS: Super Kobalt, Premium Kobalt
HM: C1, C2, C3, C5

Beschichtungsoptionen			
AM200®	**TiN**	**TiAlN**	**TiCN**
			

Insta-Quote™ Benutzerdefinierte Werkzeuge

T-A® Halter



Chromespiral



Chrombuchse



⚠ **Halter mit Führungsleisten**



Einstufenbohrer mit WSP



Zweistufenbohrer mit WSP



Dreistufenbohrer mit WSP



⚠ **Sonderlänge**

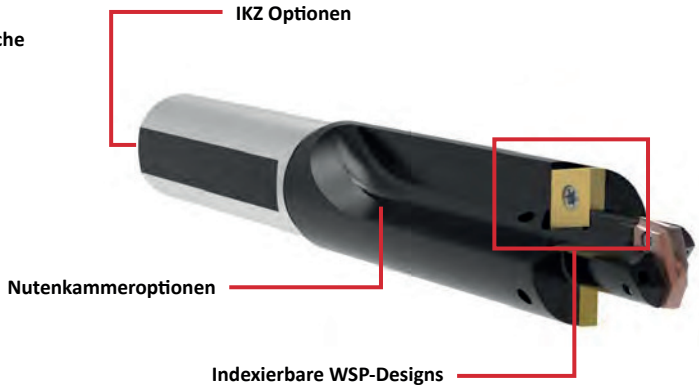
Insta-Quote™



Zusätzliche Eigenschaften

Insta-Quote™ bietet eine Reihe von Varianten zur Verbesserung unterschiedlicher Teile des Halters. Haben Sie Fragen dazu, welche dieser Varianten für Ihre Anwendung am geeignetsten ist? Dann rufen Sie uns einfach an. Wir erläutern Ihnen gern ausführlich, wie sich mit bestimmten Varianten die Ergebnisse für Sie optimieren lassen.





⚠ **WARNUNG** Weitere Informationen zu empfohlenen Einstellungen für Geschw. und Vorsch. finden Sie im Kapitel Geschw. und Vorschub. Siehe Seite X: 26 für Tiefbohrrichtlinien in diesem Katalogabschnitt. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/deepholeguidelines.asp**x für die aktuellsten Informationen und Verfahren. Über unser Application Engineering Team steht Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Insta-Quote™ Benutzerdefinierte Werkzeuge

GEN3SYS® XT Halter



Einstufenbohrer mit WSP



⚠ **Sonderlänge**



Zweistufenbohrer mit WSP

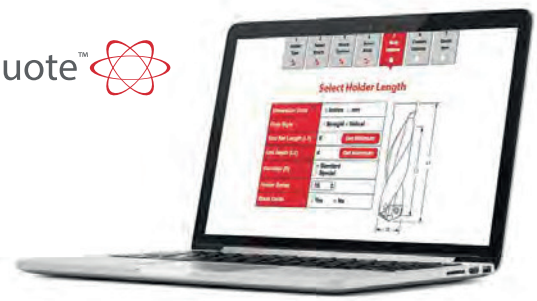


Dreistufenbohrer mit WSP

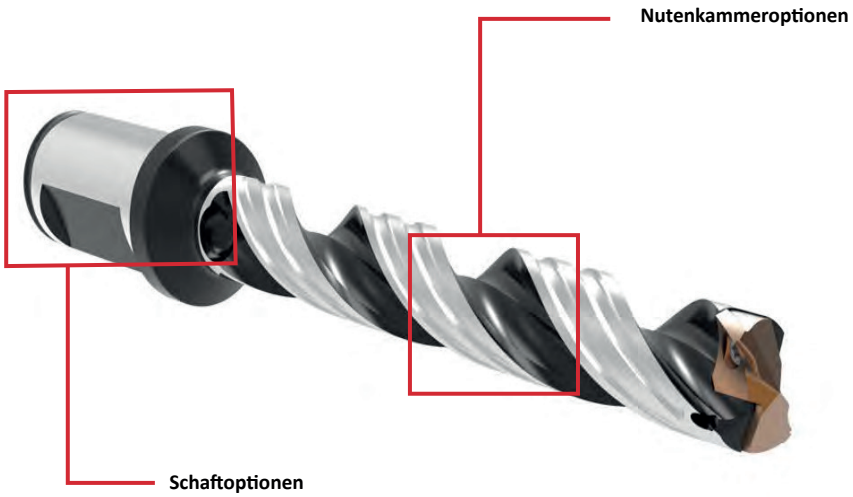
Zusätzliche Eigenschaften

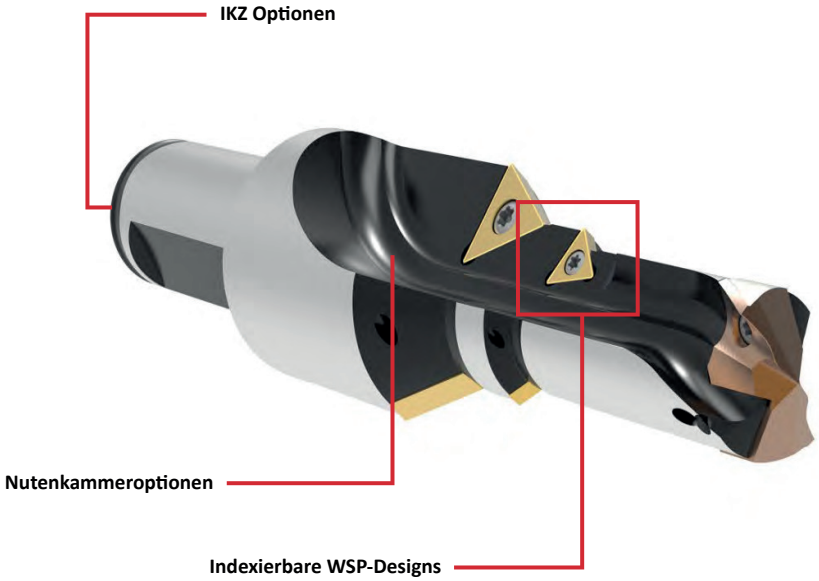
Insta-Quote ™ bietet mehrere Optionen, um verschiedene Teile des Halters zu verbessern. Wenn Sie Fragen dazu haben, welche Optionen Ihrer Anwendung am meisten nützen würden, rufen Sie uns einfach an. Wir erklären Ihnen gerne ausführlich, wie bestimmte Optionen Ihre Ergebnisse optimieren können.

Insta-Quote™



Insta-Quote™ Benutzerdefinierte Werkzeuge

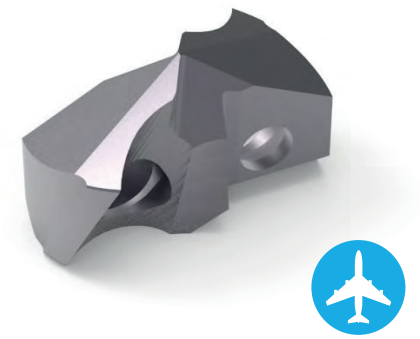




Wo sind die Einsätze?

Mit Insta-Quote™ lassen sich kundenspezifische Halter vom Typ GEN3SYS® XT gestalten, für Einsätze vom Typ GEN3SYS XT sind kundenspezifische Anpassungen leider nicht möglich. Halter vom Typ GEN3SYS® XT können nur mit Standardeinsätzen vom Typ GEN3SYS® XT kombiniert werden, die in Abschnitt A20 des Produktkatalogs zu finden sind.

Benötigen Sie einen Spezialeinsatz, oder möchten Sie einfach nur besprechen, wie ein auf Ihre Anwendung zugeschnittener Einsatz aussehen könnte? Dann wenden Sie sich an uns, und wir erstellen für Sie eine Sonderentwicklung nach Kundenwunsch.



Sonderentwicklungen
GEN3SYS XT Einsatz für spezifische Luftfahrtanwendungen

⚠ WARNUNG Weitere Informationen zu empfohlenen Einstellungen für Geschw. und Vorsch. finden Sie im Kapitel Geschw. und Vorschub. Siehe Seite X: 26 für Tiefbohrrichtlinien in diesem Katalogabschnitt. Besuchen Sie **www.alliedmachine.com/deepholeguidelines.aspx** für die aktuellsten Informationen und Verfahren. Über unser Application Engineering Team steht Ihnen technische Unterstützung für Ihre spezifischen Anwendungen zur Verfügung.

Original-technische Sonderwerkzeuge

Einsatzdesign

Lösungen ohne Grenzen

Insta-Quote™ und i-Form sind unglaublich leistungsstarke Systeme. Dennoch gibt es Anwendungsfälle, in denen optimale Ergebnisse nur mit intensivem Engineering erzielt werden können. Um welchen Anwendungsfall es auch immer gehen mag – die Ingenieure von Allied Machine haben das Fachwissen, die Erfahrung und das Know-how, individuell für Sie ein Spezialprodukt zu gestalten und zu entwickeln, das Ihre Erwartungen übersteigt.

Sonderentwicklungen nach Kundenwunsch sind nicht auf Produkte der Linien T-A® oder GEN3SYS® XT beschränkt. Tatsächlich lassen sich Sonderentwicklungen nach Kundenwunsch für die meisten von Allied Machines angebotenen Produkte realisieren, unter anderem für APX-Bohrer, Opening Bohrer®, ASC 320®, AccuThread™ 856, Wohlhaupter® und für viele weitere Produktreihen.



Mehrfache Stufen



Sonderspitze



Nicht schneidendes Zentrum mit Fase



Rückwärtsfase mit Spanbrecher



180 mit Pilotspitze, Eckenradius und Fase



Sonderstufe



Rückwärtsfase



Spitzenlos mit Ausenkung und Fase

PKD Einsätze

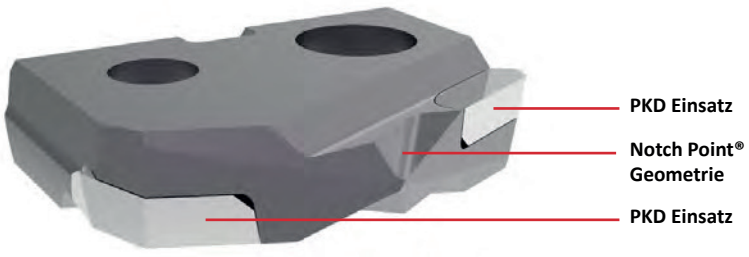
T-A® PKD Einsatz: Warum PKD?

Mit polykristallinem (PKD) bestückte Einsätze sind deswegen so erfolgreich, weil die Schneidkanten scharf und extrem verschleißfest sind. Bei herkömmlichen Werkzeugen wirken beim Ausfahren enorme Scherkräfte. Mit der PKD-Einsatzgeometrie, präzise auf den Außendurchmesser eingestellt und mit Notch Point®-Technik, sind die Ablösungen minimal. Das Ergebnis ist eine nahezu perfekte glatte Bohrung mit enger Toleranz.

Die Zahlen sprechen für sich

Nachfolgend die Erfahrungen eines Kunden, der beim Bohren von CFK auf Schwierigkeiten stieß:

- Die Fasern besitzen eine hohe Festigkeit
- Das Material bearbeitet sich schlecht, nutzt das Schneidwerkzeug schnell ab und neigt zum Splittern und/oder Ausfransen
- Die Kunststoffmatrix ist hitzeempfindlich und kann zerfließen
- Die Struktur besteht aus einzelnen Lagen, was beim Ausfahren zu Materialablösung führt

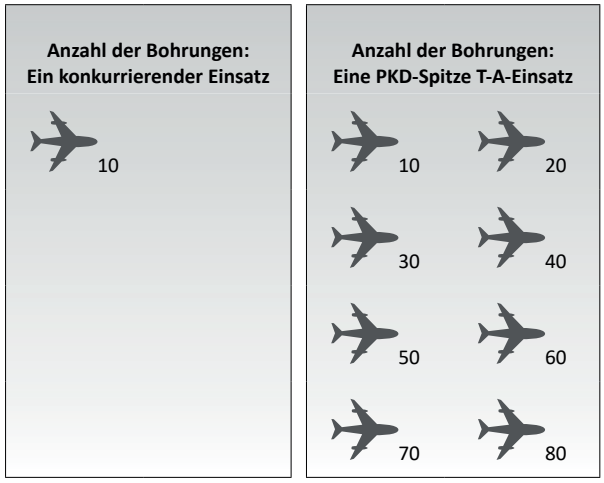


Einsatz Eigenschaften

- C3 HM Substrat verlängert die Standzeit
- PKD-bestückte Schneiden eignen sich speziell für carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK)
- Geometrie mit Notch Point®, spezieller Eckenausschnitt und Bohrspitzenwinkel tragen dazu bei, dass sich beim Ausfahren aus der Bohrung kein Material ablöst

Industrie
Luftfahrt

VERBESSERT die Standzeit um **80%**



Original-technische Sonderwerkzeuge

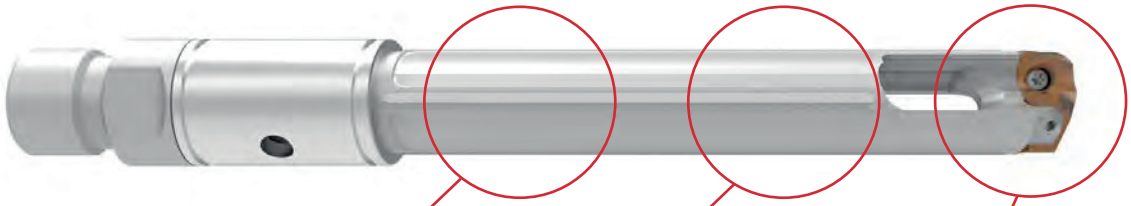
Vorgestelltes Design | GEN3SYS® XT Vakuumbohrer



Vakuumbohrer Eigenschaften

- Das Material wird in einem geschlossen Vakuumsystem zurückgehalten
- Anstelle von stationären Werkzeugmaschinen kann die Bearbeitung mit mobilen Maschinen erfolgen
- Keine Betriebseinschränkungen mehr
- Jeder Halter ist mit einer ganzen Reihe unterschiedlicher Durchmesser verfügbar
- Für unterschiedliche werkstoffspezifische Einsätze lässt sich ein und derselbe Halter verwenden

Industrie
Luftfahrt



Körperdurchmesser mit eingeengter Toleranz zum Führen in einer Bohrbuchse

Verbrauchtes Kühlmittel und Späne werden über eine innenliegende Nut abgeführt

Rascher und einfacher Austausch dank austauschbarer Einsätze

Carbonfaserverstärkte Kunststoffe (CFK)

Hierbei handelt es sich um ein aus zwei Komponenten bestehendes Verbundmaterial: einer Matrix und einer Verstärkung (Carbonfasern). Im Gegensatz zu isotropischen Materialien wie Stahl oder Aluminium ist die Festigkeit bei CFK richtungsabhängig – je nachdem wie die Fasern verlaufen und wie groß der Anteil von Carbonfasern im Kunststoff ist.

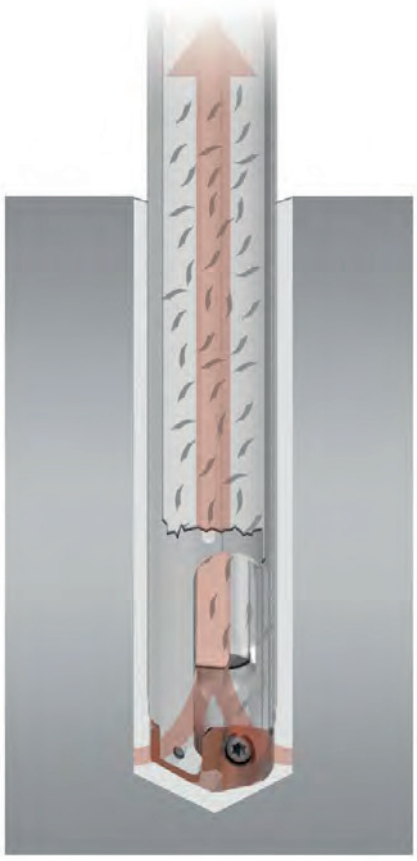
Bohren in CFRP

- Bei diesen Anwendungen wird kein Kühlmittel zugegeben, es wird lediglich mit Absaugung gearbeitet
- Lässt sich entweder mit oder ohne Mikro-Spanzyklus betreiben

Bohren in Metall

- Bei diesen Anwendungen wird mit Absaugung und zusätzlich mit Kühlmittel oder Minimalmengenschmierung gearbeitet
- Sollte am besten mit Mikro-Spanzyklus betrieben werden





Sonderwerkzeuge

Design Merkmale | T-A® Stealth Bohrer



T-A® Stealth Bohrer Eigenschaften

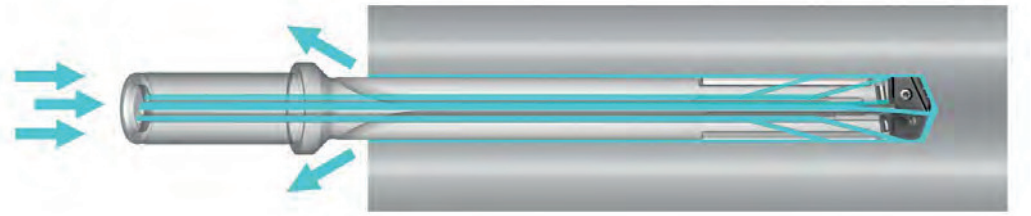
- Mit einem verstellbaren Stift lässt sich der Einsatz-Rundlauf einstellen
- Bietet eine verbesserte Standzeit und Bohrungsoberfläche
- Führungsleisten verbessern die Geradheit der Bohrung
- Innenkühlung mit mehreren Kühlmittelauslässen entlang des Bohreinsatzhalters bietet Stabilität bei Tieflochbohranwendungen und verbessert zudem die Spanabfuhr

Industrie **Automobil**

Industrie **Luftfahrt**

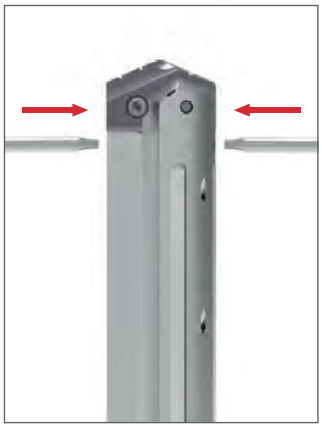
Dreifache Kühlmittelauslässe

- Erhöhter Kühlmitteldurchfluss durch das Werkzeug verbessert die Spanabfuhr
- Bei längeren Bohrungen erhöhen die Führungen die Stabilität – dadurch verbesserte Geradheit der Bohrung





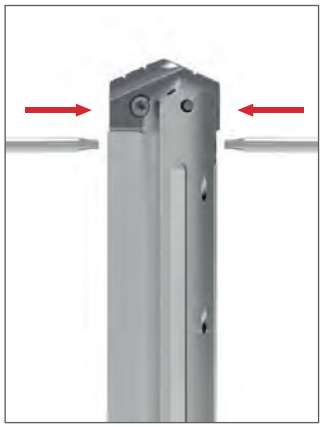
Suchen Sie die 2 einstellbaren Torx® PLUS Schrauben (eine auf jeder Seite).



Lösen Sie jede Schraube.



Stellen Sie die Position des Einsatzes ein.



Ziehen Sie jede Schraube fest.

Die Zahlen sprechen für sich

Nachfolgend die Erfahrungen aus einer realen Anwendung, bei der ein Stealth-Bohrer aus der T-A®-Reihe eingesetzt wurde. Der Kunde beklagte eine hohe Ausschussquote und war auf der Suche nach einer Möglichkeit, dieses Problem zu beheben.



Anzahl der Bohrungen: Ein konkurrierender Einsatz mit Halter

80 | 160 | 240 | 320

Anzahl der Bohrungen: Ein Allied Machine Sondereinsatz mit Halter

80 | 160 | 240 | 320 | 400 | 480 | 560 | 640 | 720 | 800 | 880 | 960 | 1040 | 1120 | 1220

Bei dieser Anwendung hat Allied Machine

- jährliche Ausschusskosten in Höhe von **£150k/€170k** beseitigt
- die Spanbildung optimiert
- die Spanabfuhr verbessert
- für erstklassige Oberflächengüte gesorgt

VERBESSERTE Standzeit von

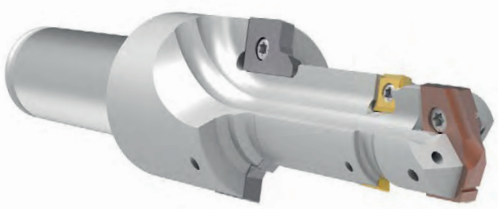
280%

Sonderwerkzeuge

Erfolgsgeschichten

Erfahrungen aus der realen Arbeitswelt

Nachfolgend vier kurze Erfolgsgeschichten. Jede von ihnen fasst die besondere Situation zusammen und schildert, welche unserer Sonderwerkzeuge unseren Kunden Topleistungen gebracht haben.



Industrie
Öl und Gas

Spezieller Formbohrer AccuPort 432®

Hydraulik-Sammelleitungen

- Verwendung mehrerer Werkzeuge im Bearbeitungsprozess nicht mehr nötig
- Eliminiert den Nachschleifbedarf
- Verbesserte Leistungsfähigkeit bei Querbohrungen





Industrie
Schwermaschienen

Spezielle T-A®-Halter und -Einsätze

Achswellen

- 100% Erhöhung in Standzeit
- £4700/€5300 Reduzierung in Rüstkosten
- Einrichtprobleme beseitigt – kein Ausschuss mehr





Industrie
Automobil

T-A®-Felgenbohrer

Aluminium-Felgen

- 50% erhöhung der Produktivität
- 50% erhöhung in Standzeit
- Eliminiert den Nachschleifbedarf





Industrie
Luftfahrt

Spezieller auftraggeschweißter T-A®-Halter aus Hartmetall mit rautenförmig beschichtetem Einsatz

Fahrwerkshebel aus Carbonfasern

- Ablösung von Carbonfasern beseitigt
- 7x mehr Standzeit
- Spezieller Schaft, auf den sich der Bohrer zum leichten Wechsel direkt aufschrauben lässt



Sonderwerkzeuge

i-Form Sonder Einsatz Bohr- / Formwerkzeugsystem

Alles ist möglich.

Wie wäre es, wenn Sie komplexe Formen einsetzen könnten, die es sonst nur als hartgelötetes Werkzeug oder in Vollhartmetallausführung zu geben scheint? Die indexierbaren Bohr-/Formwerkzeuge des i-Form-Systems von Allied Machine ermöglichen komplexe Designs mit austauschbaren Schneidkanten. Dadurch verringern sich die Rüstzeiten, und Nachschleifen erübrigt sich. Somit erhöht sich Ihre Produktivität bei gleichzeitig sinkenden Kosten. Geben Sie sich nicht mit dem Guten zufrieden, wenn das Bessere für Sie greifbar nahe ist.

Dies ist nur eine kleine Auswahl von dem, was Sie tun können.



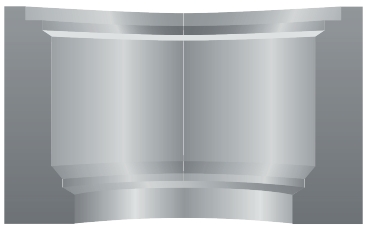
i-Form Halter mit i-Form Einsätzen

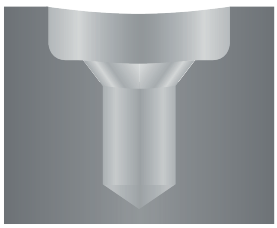


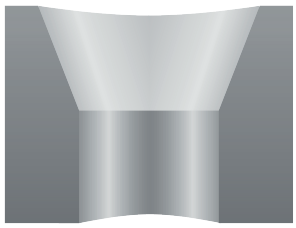
T-A Bohrer für Bolzenbohrung mit i-Form Einsätzen



i-Form Bohrer für Planfräsbearbeitungen mit Außen- und Innenfase





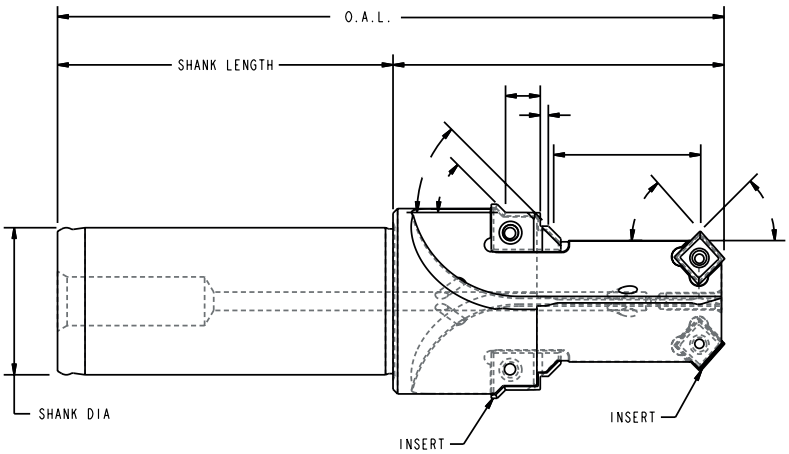


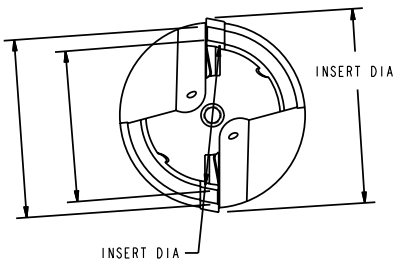
Komplexe Formen für BELIEBIGE Bohrungen gestalten

Mit i-Form können Sie komplexe Formen für beliebige Bohrungen bei verbesserter Produktivität gestalten. Mit der i-Form-Produktlinie – Piloteinsätze und Formeinsätze – lassen sich kundenspezifische Formen mit komplexem Design, austauschbaren Schneidkanten und verbesserter Konstanz realisieren. Hartgelötete Werkzeuge oder solche aus Vollhartmetall kommen nicht dagegen an. i-Form-Werkzeuge erhöhen Ihre Produktivität, minimieren die Rüstzeiten und beseitigen von Nachschleifwerkzeugen herrührende Abweichungen.

- Die Halter verfügen über Innenkühlung
- In die Halter können Standardeinsätze, Insta-Quote™-Einsätze und/oder Einsätze mit Spezialdesign eingesetzt werden







Sonderwerkzeuge

i-Form Sonder Einsatz Bohr- / Formwerkzeugsystem



GEN3SYS® XT Piloteinsatz mit i-Form Einsätzen



GEN3SYS® XT Rückwärtsfaseneinsatz mit i-Form Einsätzen



T-A® Flat Bottom Form Bohrer mit i-Form Einsätzen



T-A® WSP-Stufenbohrer mit i-Form Einsätzen



T-A® Piloteinsatz mit i-Form Einsätzen



WSP mit i-Form Einsätzen



3-stufiges Sonderwerkzeug mit WSP



i-Form Halter mit i-Form Einsätzen



AccuPort 432® Bohrer mit T-A® Sonderformeinsatz



T-A® 3-stufiger Bohrer mit WSP i-Form Einsätzen



Sonder Opening Bohrer mit i-Form Einsätzen

Sonderwerkzeuge

Sonderdesigns | T-A® Produkte



T-A® mit WSP und Rückwärtsfase Einsatz



T-A® Fas-Bohrer mit WSP M.T. Schaft



T-A® WSP Bohrer Zylindrischer Schaft



T-A® 2-stufen WSP Bohrer



T-A® Stufen Bohrer mit Feinverstellung



T-A® Form Bohrer mit verstellbarem Kurzklemmhalter



T-A® 3 Nute Bohrer mit verstellbarer Kassette



T-A® großer Durchmesser mehrfacher Stufen WSP-Bohrer



T-A® Entgrater



T-A® WSP-Bohrer mit kundenspezifischem Schaft



T-A® Tieflochbohrer mit kundenspezifischem Design



T-A® verchromter Bohrer mit kundenspezifischem Schaft



T-A® 1-stufen WSP Bohrer mit Flat Bottom Einsatz



T-A® I-Form Bohrer



T-A® Bohrer mit Sonder Einsatz und Halter

Sonderwerkzeuge

Sonder Designs | Weitere Produkte



Sonder BT-A Bohrer
mit Innengewinde



Sonder BT-A Bohrer



Sonder BT-A Bohrer



APX Bohrer
mit HM-Führung



APX Bohrer
mit Fase



APX Bohrer
mit HSK Schaft



Opening Bohrer™
mit Sonder Durchmesser



Sonder Bohrer™
mit 2 Stufen



Sonderwerkzeug
mit verstellbarem Kurzklemmhalter



Superion™ VHM
mit AM200® Beschichtung



AccuThread™ 856
mit IKZ



AccuPort 432®
Sonderlänge



ALVAN® Ring Reibahle
mit Sonderlänge + Integral Schaft



GEN3SYS® XT
mit MK-Schaft

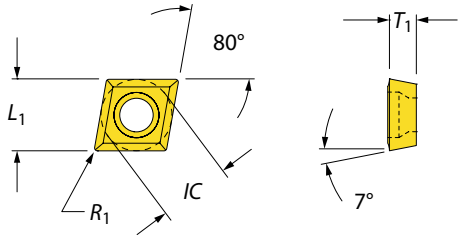


GEN3SYS® XT
mit WSP für Fase

QDSI 34® Wendeschneidplatten

80° CC.. | 55° DC..



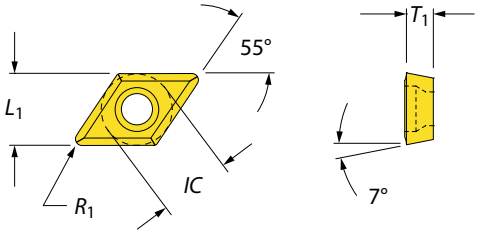


80° CC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
6,35	6,32	2,39	0,20	0.250	0.249	0.094	0.008	**CCGT-060202**	CCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,28	2,39	0,40	0.250	0.247	0.094	0.016	**CCMT-060204**	CCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,21	2,39	0,80	0.250	0.244	0.094	0.031	**CCMT-060208**	CCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,21	3,96	0,80	0.250	0.244	0.156	0.031	**CCGT-06T308**	CCGT 2(2.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	9,49	3,96	0,20	0.375	0.374	0.156	0.008	**CCGT-09T302**	CCGT 3(2.5)0.5	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	9,46	3,96	0,40	0.375	0.372	0.156	0.016	**CCMT-09T304**	CCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	9,39	3,96	0,80	0.375	0.369	0.156	0.031	**CCMT-09T308**	CCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
12,70	12,63	4,76	0,40	0.500	0.497	0.188	0.016	**CCMT-120404**	CCMT 431	745105-IP20-1	8IP-20
12,70	12,56	4,76	0,80	0.500	0.494	0.188	0.031	**CCMT-120408**	CCMT 432	745105-IP20-1	8IP-20

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.





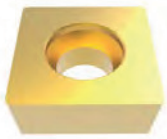
55° DC.. Wendeschneidplatte

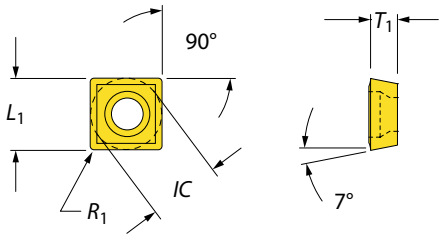
Metrisch (mm)				Zoll (inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
6,35	6,18	2,39	0,20	0.250	0.243	0.094	0.008	**DCGT-070202**	DCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	6,01	2,39	0,40	0.250	0.237	0.094	0.016	**DCMT-070204**	DCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	5,67	2,39	0,80	0.250	0.223	0.094	0.031	**DCMT-070208**	DCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	9,19	3,96	0,40	0.375	0.362	0.156	0.016	**DCMT-11T304**	DCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	8,85	3,96	0,80	0.375	0.348	0.156	0.031	**DCMT-11T308**	DCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.

QDSI 34® Wendeschneidplatte

90° SC.. | 60° TC..



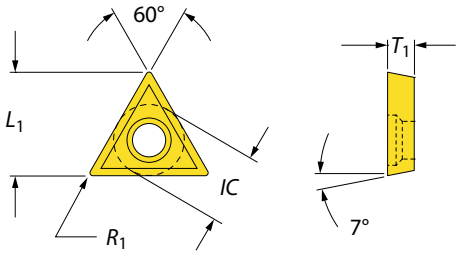


90° SC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
9,53	9,53	3,96	0,40	0.375	0.375	0.156	0.016	**SCMT-09T304**	SCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.





60° TC.. Wendeschneidplatte

Metrisch (mm)				Zoll (inch)							
IC	L_1	T_1	R_1	*IC*	L_1	T_1	R_1	Artikel-Nr.	ANSI Designation	Torx Schraube	Schraubendreher
3,97	6,58	1,98	0,20	0.156	0.259	0.078	0.008	**TCGT-06T102**	TCGT 1.2(1.2)0.5	724-IP6-1	8IP-6
3,97	6,29	1,98	0,40	0.156	0.248	0.078	0.016	**TCGT-06T104**	TCGT 1.2(1.2)1	724-IP6-1	8IP-6
3,97	5,71	1,98	0,80	0.156	0.225	0.078	0.031	**TCGT-06T108**	TCGT 1.2(1.2)2	724-IP6-1	8IP-6
5,65	9,33	2,39	0,20	0.219	0.367	0.094	0.008	**TCGT-090202**	TCGT 1.8(1.5)0.5	7225-IP7-1	8IP-7
5,65	9,04	2,39	0,40	0.219	0.356	0.094	0.016	**TCGT-090204**	TCGT 1.8(1.5)1	7225-IP7-1	8IP-7
5,65	8,46	2,39	0,80	0.219	0.333	0.094	0.031	**TCGT-090208**	TCGT 1.8(1.5)2	7225-IP7-1	8IP-7
6,35	10,71	2,39	0,20	0.250	0.422	0.094	0.008	**TCGT-110202**	TCGT 2(1.5)0.5	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	10,42	2,39	0,40	0.250	0.410	0.094	0.016	**TCMT-110204**	TCMT 2(1.5)1	7256-IP8-1	8IP-8
6,35	9,84	2,39	0,80	0.250	0.387	0.094	0.031	**TCMT-110208**	TCMT 2(1.5)2	7256-IP8-1	8IP-8
9,53	15,92	3,96	0,40	0.375	0.627	0.156	0.016	**TCMT-16T304**	TCMT 3(2.5)1	7359-IP15-1	8IP-15
9,53	15,34	3,96	0,80	0.375	0.604	0.156	0.031	**TCMT-16T308**	TCMT 3(2.5)2	7359-IP15-1	8IP-15
12,70	20,83	4,76	0,80	0.500	0.820	0.188	0.031	**TCGT-220408**	TCGT 432	745105-IP20-1	8IP-20

HINWEIS: QDSI 34® WSP werden nur in speziellen WSP Haltern verwendet. Geschw. und Vorsch. für QDSI 34®-WSP werden durch den Bohreinsatz bestimmt.

Sonderwerkzeug

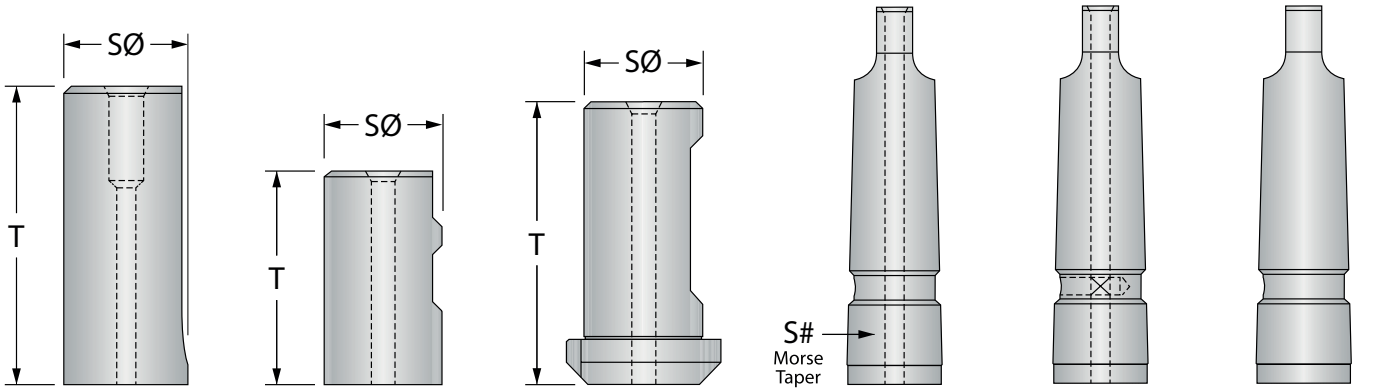
Vervollständigen Sie Ihr Design

Zeigen Sie uns, was Sie brauchen

Diese Seiten wurden erstellt, damit Sie uns bei der Festlegung der Anforderungen an Ihr Sonderwerkzeug helfen können.

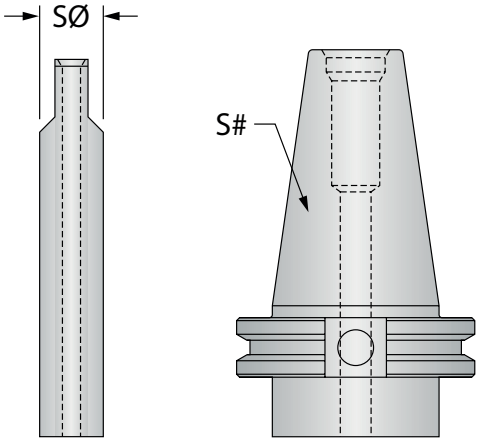
- Wählen Sie Schaft (1-6) aus oder legen Sie Schaft 7 fest
- Geben Sie an, ob der Schaft mit oder ohne Dreh-Kühlmitteladapter (RCA) verwendet werden soll

Bitte skizzieren Sie Ihr Bohrungsprofil und schlagen Sie eine Werkzeugform vor, um uns im Entwurfsprozess zu unterstützen. Die Werkzeuge 1-5 decken nur einen geringen Teil unserer Möglichkeiten ab. Lassen Sie Ihrer Fantasie daher freien Lauf. Bitte scannen Sie diese Seiten ein, tragen Ihre Daten in die Felder auf der nächsten Seite ein und senden alles per E-Mail an uns, damit wir so schnell wie möglich reagieren können.



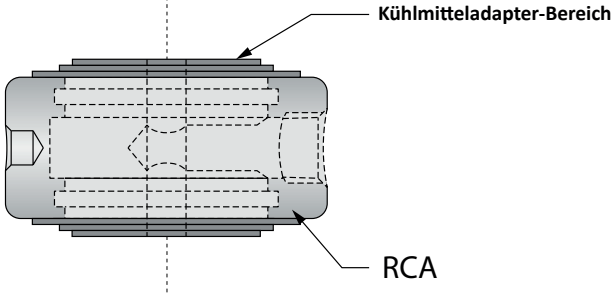
Schaft 1: Gerade | **Schaft 2: Weldon** | **Schaft 3: Flansch** | **Schaft 4: Morsekegel**

Schaft 4A: Axiale Kühlmittelzufuhr | **Schaft 4B:** IKZ | **Schaft 4C:** Ohne IKZ



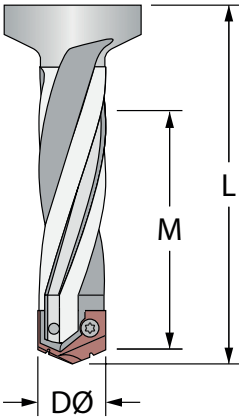
Schaft 5: Gerade mit Zapfen | **Schaft 6: DV50** | **Schaft 7: Kundendefinierte Schaft Informationen**

Schaft	SØ	S#	T	RCA
4A (EXAMPLE)	–	4MT	–	JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN
				JA / NEIN



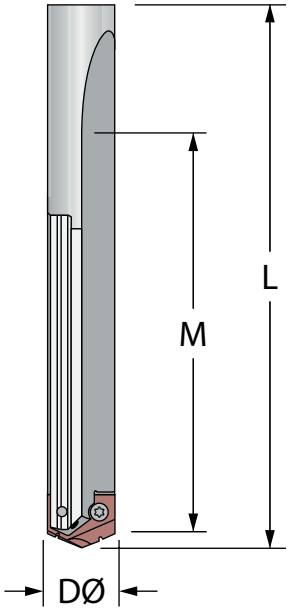
Werkzeug 1

- ☐ HM-Plattierung
- ☐ Chrom Platttierung
- ☐ Spiralgenutet
- ☐ Geradegenutet



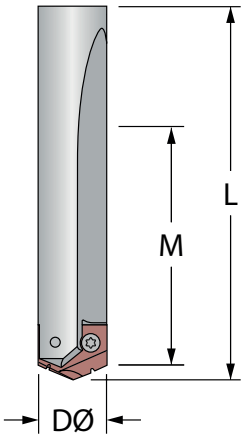
Werkzeug 2

- ☐ Spiral Pilot
- ☐ Chrom Pilot



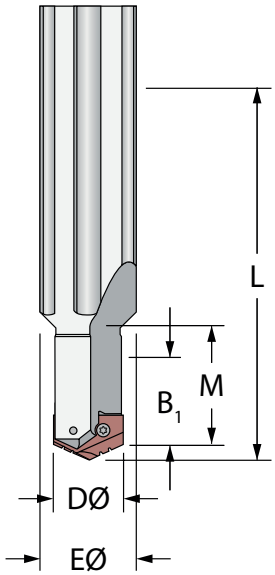
Werkzeug 3

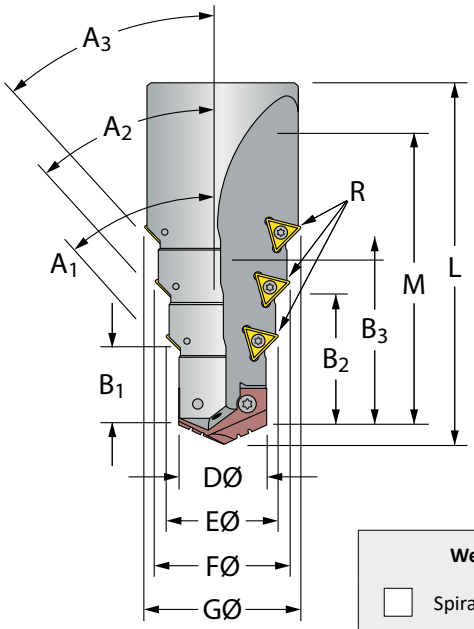
- ☐ Spiralgenutet
- ☐ Geradegenutet



Werkzeug 4

- ☐ Spiral Pilot
- ☐ Chrom Pilot





R = Eckenradius benötigt
M = Bohrtiefe
L = Werkz. Ref. Länge

Werkzeug 5

- ☐ Spiralförmiger Pilot
- ☐ Chrome Pilot

Bohrungsprofil

Bitte Schicken Sie Ihr Design an:
Wohlhaupter GmbH
Tel.: +49 (0)7022 408-0
E-Mail: specialtools@wohlhaupter.de

Artikel	Werkzeug	A_1	A_2	A_3	B_1	B_2	B_3	D Ø	E Ø	F Ø	G	L	M
EXAMPLE	5	30°	–	–	25	–	–	16	31	–	–	114	76

Unterschrift:	Datum:

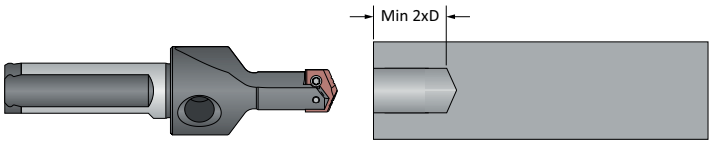
Bitte achten Sie darauf, beim Senden von Werkzeugkonstruktionen Informationen zu Schaft und Kühlmittel von der vorherigen Seite einzubeziehen.

Richtlinien zum Tieflochbohren

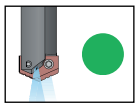
Zum Benutzen von allen AMEC® Bohren länger als 9xD inkl. Lang, Überlang und Sonderlänge

1. Pilotbohrung
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie zunächst mit diesem AMEC® Pilotbohrer eine Pilotbohrung mit mindestens einer Tiefe von 2xD vor. Verwenden Sie einen kurzen AMEC® Pilotbohrer mit gleichem oder größerem Spitzenwinkel.

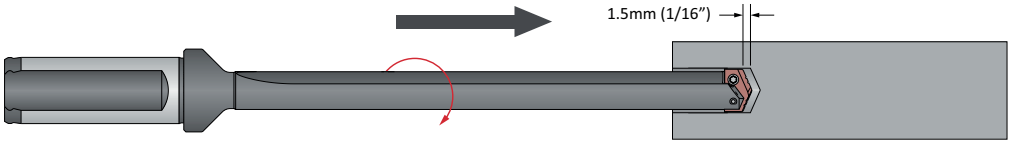


Mit Kühlung

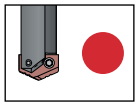


2. Einfahren des Tieflochbohrers in die Pilotbohrung
50 U/min max
300 mm/min (12 IPM)

Positionieren Sie den AMEC® Tieflochbohrer bis 1,5 mm (1/16”) vom Pilotbohrungsgrund mit max. 50 U/min (Rechtslauf) und mit einem Vorschub von 300 mm/min (12 IPM).

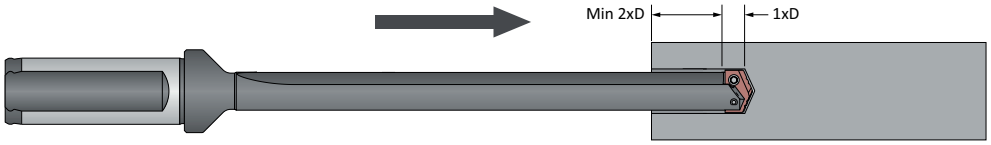


Ohne Kühlung

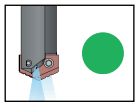


3. Tieflochbohren - Zwischenbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Bohren Sie zusätzlich 1xD über den Pilotbohrungsgrund hinaus. Reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%. Mindestens 1 Sekunde Verweilzeit vor der weiteren Bearbeitung wird benötigt, um die volle Geschwindigkeit zu erreichen. (vermeidet Vibration).

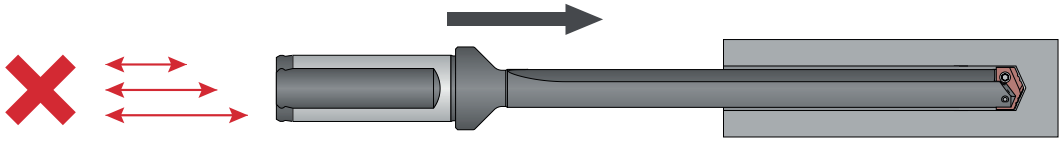


Mit Kühlung

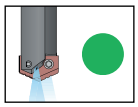


4. Tieflochbohren — Sackloch
100% U/min
100% mm/U (IPR)

Bohren Sie mit den empfohlenen Schnittdaten (siehe AMEC®- Katalog) bis zur vollen Tiefe.
Kein Spanzyklus empfohlen.

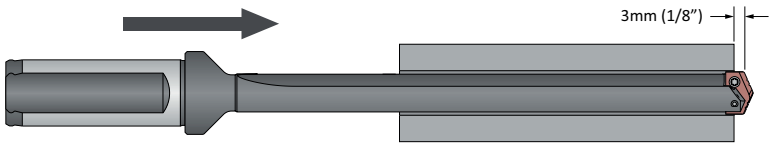


Mit Kühlung

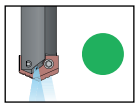


5. Tieflochbohren — Durchgangsbohrung
50% U/min
75% mm/U (IPR)

Nur für Durchgangsbohrungen:
Vor dem Austritt reduzieren Sie die Schnittgeschwindigkeit um 50% und den Vorschub um 25%.
Treten Sie nicht mehr als 3 mm (1/8”) jenseits des vollen Durchmessers.



Mit Kühlung

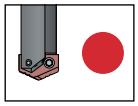


6. Rückziehen des Bohrers
50 U/min max

Reduzieren Sie Drehzahl bis **max. 50 U/min** bevor Sie den AMEC® Bohrer aus der Bohrung zurück ziehen.



Ohne Kühlung



⚠ WARNUNG **Werkzeugausfall kann schwerste Schäden verursachen:**
- Ohne Unterstützungsbuchse, bitte zunächst eine Pilotbohrung 2-3x D tief mit einem kurzen Halter vorbohren.
- Die Drehzahl des Werkzeuges außerhalb des Bauteils darf 50 U/min nicht überschreiten. Besuchen Sie www.alliedmachine.com für aktuellste Informationen und Verfahren.

Fürweitere Information wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

Notizen

Bedienungsanleitung für das Anforderungsformular Garantierte Anwendung

Mit der Garantierten Anwendung können wir die AMEC®-Werkzeuge unter Beweis stellen.

Das Anforderungsformular Garantierte Anwendung muss möglichst vollständig ausgefüllt und an die Technische Abteilung bei Wohlhaupter geschickt werden.

Beispiel – Benötigte Informationen

Kontaktinformationen:

Bestell-Nr.
Datum
Ansprechspartner
Tel, Fax
Vorgeschlagenes Testdatum
Anprechpartner Kunde

Angaben zur Anwendung:

Bohrung:	Durchmesser, Durchmesserbereich
Material:	Typ, Spezifikation, Härte, Zustand, Dicke

Angaben zur Maschine:

Maschine:	Typ, Modell, Steuerung, Drehzahl, Schaftausführung
Spindel:	Ausrichtung, Typ
Kühlmittel:	Typ, Vorschub

Angaben zu derzeit eingesetzten Werkzeug:

Informationen über derzeitige oder frühere Werkzeuge für diese Anwendung und das Gesamtverhalten der Maschine

Welche Kriterien sind für einen erfolgreichen Test ausschlaggebend:

Die Ziele des Versuchs, z. B. reduzierte Taktzeiten, bessere Spankontrolle, Prozesssicherheit, längere Standzeiten oder reduzierte Kosten pro Bohrung

Voraussetzung für die Durchführung einer Garantierten Anwendung ist, dass der Technischen Abteilung bei Wohlhaupter im Vorfeld der Garantierten Anwendung alle oben genannten Informationen zur Verfügung stehen um die Anwendung und deren Ziele bewerten zu können.

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 ☐ Kürzere Taktzeit ☐ Bessere Spankontrolle ☐ Prozesssicherheit

erfolgreichen Test ausschlaggebend* ☐ Längere Standzeit ☐ Kostenreduzierung ☐ andere .....

Potential dieser Anwendung: Derzeitiger Jahresbedarf in €: Werkzeuge pro Jahr

*Pflichtfelder

Nur zum internen Gebrauch

Anwendungstechniker: Nummer: Status:

Bedienungsanleitung für das Anforderungsformular Garantierte Anwendung

Mit der Garantierten Anwendung können wir die AMEC®-Werkzeuge unter Beweis stellen.

Das Anforderungsformular Garantierte Anwendung muss möglichst vollständig ausgefüllt und an die Technische Abteilung bei Allied Machine geschickt werden.

Beispiel – Benötigte Informationen

Kontaktinformationen:

Bestell-Nr.
Datum
Ansprechspartner
Tel, Fax
Vorgeschlagenes Testdatum
Anprechpartner Kunde

Angaben zur Anwendung:

Gewindegröße und -steigung, Gewindetiefe, Material, Härte
Gewindeform %, Gewindefräser

Angaben zur Maschine:

Typ, Modell, Steuerung, Drehzahl, Schaftausführung
Ausrichtung, Typ
Typ, Vorschub

Angaben zu derzeit eingesetzten Werkzeug:

Informationen über derzeitige oder frühere Werkzeuge für diese Anwendung and das Gesamtverhalten der Maschine

Werkzeuge zu verwenden

Programmierdaten

Voraussetzung für die Durchführung einer Garantierten Anwendung ist, dass der Technischen Abteilung bei Wohlhaupter im Vorfeld der Garantierten Anwendung alle oben genannten Informationen zur Verfügung stehen um die Anwendung und deren Ziele bewerten zu können.

AccuThread 856® & ThreadMill USA: Anforderungsformular Garantierte Anwendung

☐ Garantierte Anwendung

☐ Programmierungsanforderung (Bitte entsprechendes ankreuzen) Bestell-Nr. .....

Bitte vollständig ausfüllen, damit wir einen Test genehmigen können

Händler	Kunde .....
Ansprechspartner	Ansprechspartner .....
Ort	Industrie .....
Tel	Tel Kunde .....
Ort (Kunde).....	E-Mail .....

Angaben zur Anwendung

Gewindegröße und -steigung ..... Gewindetiefe..... Material ..... Härte ☐BRN ☐RC ☐N/mm²

Gesamtlänge ..... Bohrgröße ..... ☐Durchgangsb. ☐ Sackloch Zustand ☐ Schmiedteil ☐Stange

Gewinde-Form% ☐100 ☐75 andere ..... Gewinde ☐ innen ☐außen ☐Gussteil

Gewindefräser ☐ Wende-schneidplatte ☐VHM ☐andere .....

Angaben zur Maschine

Machinentyp ☐BAZ ☐Drehmaschine ☐Fräser ☐ andere Hersteller .....Modell-Nr .....

Maximum U/min .....

Antriebsleistung ..... Spindelausrichtung ☐ vertikal ☐ horizontal

Werkzeugaufnahme, Typ ☐ Weldon/Whistle Notch ☐ Hydrodehnspannfutter ☐ Schrumpffutter ..... Stabilität ☐ ausgezeichnet ☐ gut ☐ schlecht Rotierendes Werkzeug ☐ Ja ☐ Nein

CNC-Steuer: ☐ Fanuc ☐ Siemens ☐ Mazatrol ☐ andere ..... Helixinterpolation ☐ Ja ☐ Nein ISO - ASCII kompatibel ☐ Ja ☐ Nein

Angaben zum Kühlmittel

Kühlmitteldruck ..... Kühlmittelvolumen ..... Kühlmitteltyp .....

Werkzeuge zu verwenden

Artikelnummer	Menge

Programmierdaten

Maßeinheit:	☐ metrisch	☐ Zoll
Bogenzentrum:	☐ I und J	☐ R (Radius)
Werkzeugweg:	☐ mit Versatz	☐ kein Versatz
Kreisbogen:	☐ Vollkreis	☐ Viertelkreis
K Wert:	☐ nicht benötigt	☐ benötigt
Wenn benötigt:	☐ im Bogenmaß	☐ pro Umdrehung

Bedienungsanleitung für das Anforderungsformular Garantierte Anwendung

Mit der Garantierten Anwendung können wir die AMEC®-Werkzeuge unter Beweis stellen.

Das Anforderungsformular Garantierte Anwendung muss möglichst vollständig ausgefüllt und an die Technische Abteilung bei Allied Machine geschickt werden.

Beispiel – Benötigte Informationen

Kontaktinformationen:

Bestell-Nr.
Datum
Ansprechspartner
Tel, Fax
Vorgeschlagenes Testdatum
Anprechpartner Kunde

Angaben zur Anwendung:

Material:	Typ, Spezifikation, Härte, Zustand, Dicke
Bohrung:	Durchmesser, Durchmesserbereich

Angaben zur Maschine:

Maschine:	Typ, Modell, Steuerung, Drehzahl, Schaftausführung
Spindel:	Ausrichtung, Typ
Kühlmittel:	Typ, Vorschub

Angaben zu derzeit eingesetzten Werkzeug:

Informationen über derzeitige oder frühere Werkzeuge für diese Anwendung and das Gesamtverhalten der Maschine

Welche Kriterien sind für einen erfolgreichen Test ausschlaggebend:

Die Ziele des Versuchs, z. B. reduzierete Taktzeiten, bessere Spankontrolle, Prozesssicherheit, längere Standzeiten und reduzierte Kosten pro Bohrung

Voraussetzung für die Durchführung einer Garantierten Anwendung ist, dass der Technischen Abteilung bei Wohlhaupter im Vorfeld der Garantierten Anwendung alle oben genannten Informationen zur Verfügung stehen um die Anwendung und deren Ziele bewerten zu können.

Baustahl: Anforderungsformular Garantierte Anwendung

Bestell-Nr.	

Bitte vollständig ausfüllen, damit wir einen Test genehmigen können

KONTAKTINFOS

Test Best. Nr.*..... Datum*..... Versuch am*.....

Händler*..... Ansprechspartner Händler*.....

Kunde*.....Industrie..... Ansprechspartner Kunde*.....

Tel*..... Ansprechspartner E-mail*.....

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 ☐ Winkelstück ☐ Doppel-T-Profil ☐ Rohr

☐ Plattenpaket ☐ Blech ☐ U-Profil

Bohrungsdurchmesser ..... ☐ mm ☐ benutzter Bohrungsdurchmesser..... ☐ mm

Materialstärke bei diesem Test ..... benutzte Materialstärke* .....

ANGABEN ZUR MASCHINE

Machinentyp ☐ Ficep ☐ Steeltec ☐ Pedestral Drill

☐ Peddinghaus ☐ Voortman ☐ Vernet Behringer

☐ Kaltenbach ☐ Radialbohrmaschine ☐ andere

Modell* .....

Achsbewegung* ☐ hydraulisch ☐ Kugelrollspindel

Steuerung* ☐ CNC ☐ NC ☐ manuell ☐ andere .....

Spindelausrichtung* ☐ vertikal ☐ horizontal ☐ andere .....

Spindeltyp* ☐ ISO ☐ Schnellwechsel ☐ Morsekegel MK..... Messlänge ..... mm

Mögliche Drehzahl* ☐ variabel ☐ vorgegeben ☐ U/min ☐ m/min

Schaftausführung* ☐ Steilkegel ☐ Morsekegel ☐ Zylinderschaft ☐ HSK Größe:.....

Kühlmittel* ☐ Öl ☐ Kühlschmierstoff ☐ Minimalmenge ☐ Luft ☐ Trocken

Kühlmittelzufuhr* ☐ konstant ☐ pulsierend ☐ Innenkühlung ☐ Außenkühlung

ANGABEN ZUM DERZEIT EINGESETZTEN WERKZEUG

Hersteller ..... Spitzenwinkel .....

Bohrertyp ..... ☐ Spiralbohrer ☐ Gelötet ☐ Wendeschneidplatten-Bohrer

☐ Schneideinsätze ☐ andere .....

Klasse ☐ HSS ☐ Hartmetall ☐ andere .....

Beschichtung ☐ unbeschichtet ☐ TiN ☐ TiCN ☐ TiAIN ☐ andere .....

Schnittdaten ..... ☐ U/min ☐ M/min ☐ Vorschubdaten ..... ☐ 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 ☐ kürzere Taktzeit ☐ bessere Spankontrolle ☐ Prozesssicherheit

erfolgreichen Test ausschlaggebend* ☐ längere Standzeit ☐ Kostenreduzierung ☐ andere .....

Potential dieser Anwendung: Derzeitiger Jahresbedarf in €: Werkzeuge pro Jahr

*Pflichtangaben

Nur zum internen Gebrauch

Anwendungstechniker: Nummer: Status:

Notizen

Notizen

Gewährleistungs-verpflichtungen

Allied Machine gewährleistet Erstausrüstern (OEM), Händlern, industriellen und gewerblichen Anwendern seiner Produkte, dass jedes neue, von Allied Machine hergestellte oder gelieferte Produkt, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die Verpflichtung von Allied Machine im Rahmen dieser Gewährleistung beschränkt sich auf die Lieferung eines Ersatzes ohne zusätzliche Kosten oder, nach seiner Wahl, die Reparatur oder Gutschrift für jedes Produkt, das innerhalb eines Jahres ab Bestelldatum zur von einem Vertreter von Allied Machine bestimmten Anlage frachtfrei retourniert wird und das bei einer Überprüfung von Allied Machine einen Material- oder Produktionsfehler aufweist.

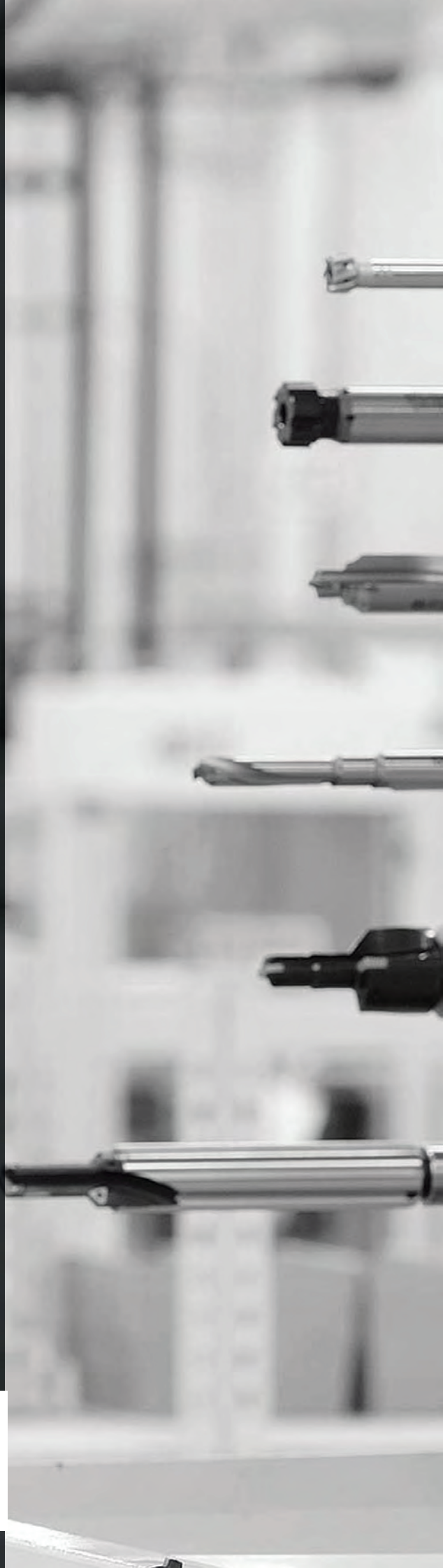
Vollständige Informationen bezüglich Betriebs-, Maschinen- und Einsatzbedingungen sowie der Anwendung von Kühlmittel sollten jedes zur Überprüfung retournierte Produkt begleiten. Die Voraussetzungen dieser Gewährleistung gelten weder für Produkte von Allied Machine, die missbräuchlich genutzt wurden, unzulässige Betriebs-, Maschinen- oder Kühlmittelzustände vorweisen, noch für jede Reparatur oder Änderung, die nach Beurteilung bei Allied Machine die Leistung des Produktes beeinträchtigen würden.

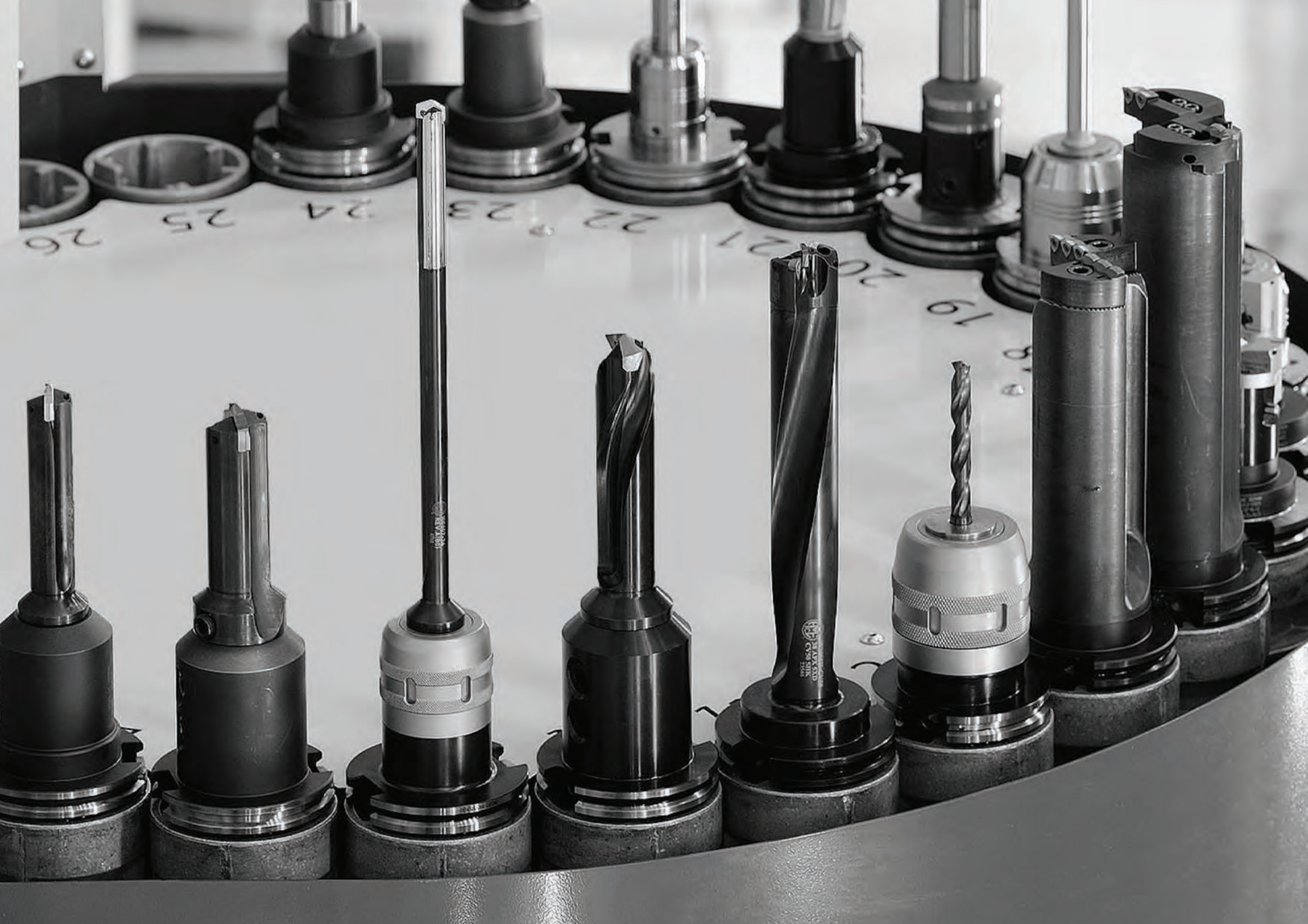
DIESE GEWÄHRLEISTUNG GILT ANSTELLE ALLER ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHR-LEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH STILLSCHWEIGENDER ZU-SICHERUNGEN DER MINDESTQUALITÄT UND DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Allied Machine übernimmt keinerlei Haftung oder Verantwortung für alle Ansprüche jeglicher Art, aus Vertrag, unerlaubter Handlung oder sonstigen Umständen, für jeglichen Schaden oder Verlust höher als die hier vorausgesetzten Ersatz- oder Reperaturkosten, der aus oder in Zusammenhang mit oder resultierend von Fabrikation, Verkauf, Lieferung oder Verwendung von allen verkauften Produkten entsteht.

Alle Preis-, Lieferungs-, Design- und Materialänderungen sind ohne Vorwarnung vorbehalten. Änderungen jeder Art oder Druckfehler bei technischen Daten oder Abbildungen berechtigen nicht zu Ansprüchen. Bildliche Darstellungen sind nicht verbindlich. Das Nachdrucken oder Vervielfältigen von Texten oder Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne vorherige Genehmigung durch uns nicht gestattet.

Allied Machine & Engineering
Registered to ISO 9001
10001329





Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:
+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

Telefon:
+44 (0)1384 400900
Email:
enquiries.eu@alliedmachine.com
Web:
www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 602 3400

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Toll Free USA and Canada:
800 223 5140

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283

Fax:
+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Toll Free USA and Canada:
800 321 5537

Asia

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.
B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:
+91 11 41827044

WOHLHAUPTER® | ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing