



Ausdrehen



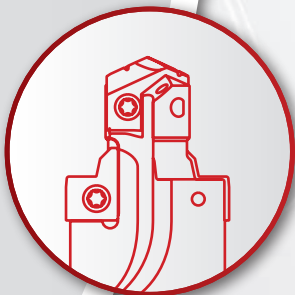
Reiben



Rollieren



Gewindefräsen



Sonderwerkzeuge



Bohren

▶ AccuPort 432® Formbohrersystem
Formbohrer für Hydraulik-Bauteile

KAPITEL

A92

AccuPort 432®

AccuPort 432®

WSP Hydraulikformbohrsystem | J1926 | ISO6149 | AS5202 | JDS-G173.1



Hochleistungs-Kombiwerkzeug

Die Bohreinsatzhalter vom Typ AccuPort 432® sind langlebig und präzise und bilden eine starke Plattform für das Bohren von Hydraulikanschlüssen. Präzisionsgeschliffene Aufnahmen für die Einsätze sorgen für absolute Wiederholgenauigkeit für ein problemloses Austauschen der Einsätze.

Mit der Technologie des AccuPort 432® lassen sich Formen in EINEM Arbeitsgang bohren und endbearbeiten. Mit AccuPort 432® sparen Sie Zeit und Geld.

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



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

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

Im Katalog werden auch Sicherheitssignalförter verwendet. Bei diesen Sicherheitssiglwörtern 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.

Bohren von genormten Leitungsanschlüssen in einem Arbeitsgang.	Kein Vorbohren erforderlich	WSP eliminieren Nachschleif- und Rückstellungsbedarf.
--	-----------------------------	---

Zutreffende Industrien



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



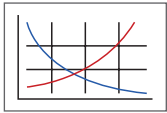
Schifffahrt

Referenzsymbole

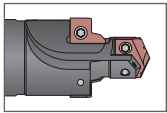
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



Einrichtungs- / Montageinformationen
 Detaillierte Anleitungen und Informationen zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
 Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Halter vom Typ Accuport 432®
 Repräsentieren die Details der in jedem Set enthaltenen Teile



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser
 Verfügbar als Set inklusiv Formbohrer AccuPort 432® und Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™.

Einführungsinformationen

Produktübersicht	2 - 4
Produktbezeichnung	5

Anschlusspezifikationen

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142	6 - 11
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1	12 - 13
SAE AS5202 / AND10050	14 - 15
JDS-G173.1	16 - 17

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142	18 - 21
ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1	22 - 25
SAE AS5202 / AND10050	26 - 27
JDS-G173.1	28

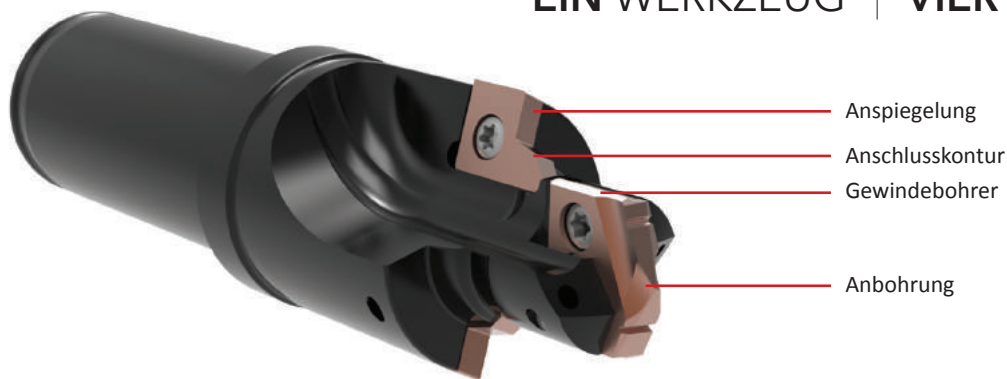
Schnittwertempfehlungen

Metrisch (mm)	HSS	30 - 31
	Hartmetall	32 - 33
Zoll (inch)	HSS	34 - 35
	Hartmetall	36 - 37

Produktübersicht

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

EIN WERKZEUG | VIER ANWENDUNGEN


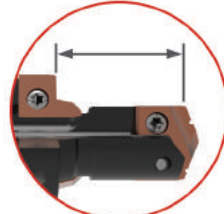








Fortschrittliche Lösungen, Spitzenergebnisse

Zur Verbesserung von Produktivität und Leistungsfähigkeit haben die Konstrukteure und Fertigungsingenieure von Allied Machine schon immer die Grenzen der Produktionstechnik erweitert. Das einzigartige Hydraulik-Formbohrersystem AccuPort 432® ist nun das Ergebnis kontinuierlicher Innovationen und der Entwicklung neuer Lösungen. Jedes Produkt aus dem System AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt.

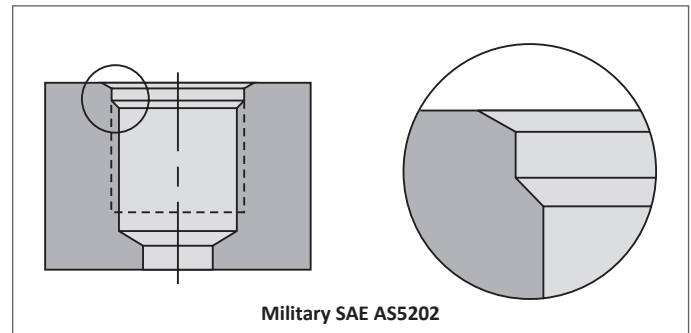
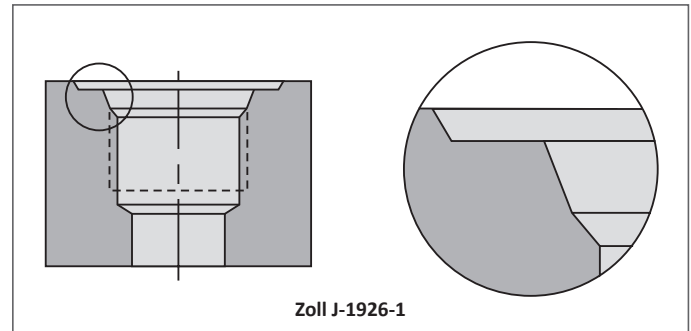
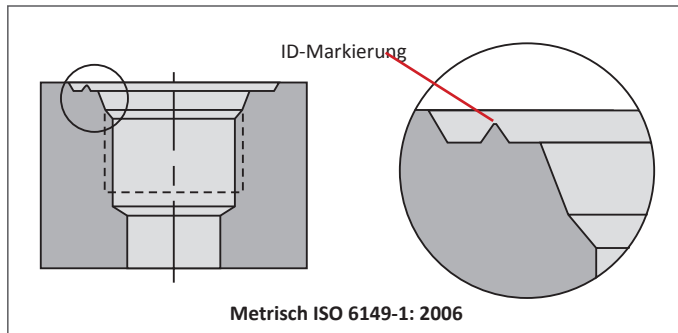
Mit seinen austauschbaren Präzisionseinsätzen für Bohr- und Formbohrvorgang ist der AccuPort 432® ein Werkzeug, das niemals nachgeschliffen werden muss – und das bei absoluter Wiederholgenauigkeit, ausgezeichnete Oberflächengüte und reduziert die Kosten pro Bohrung. Der AccuPort 432® bietet Bohren, Formbohren und Präzisionsendbearbeitung in einem Arbeitsgang. Bis zu drei getrennte Schneidvorgänge werden so in einem Werkzeug zusammengefasst – für Spitzenergebnisse bei Produktivität, Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit.

Hydrauliksysteme werden überall in der Industrie in einer unglaublichen Vielzahl unterschiedlichster Anwendungen eingesetzt. In einem Bruchteil der Zeit, die für die althergebrachte Technik mit eigenen Bohrern, speziellen Formwerkzeugen und Anschneidsenkern aufgewendet werden müsste, bietet AccuPort 432® dort, wo ein Hydraulikanschluss benötigt wird, eine rentablere Lösung mit höherer Leistungsfähigkeit.

Anschlusspezifikationen		Notizen	
<p>Zoll SAE J-1926 ISO 11926-1 MS-16142</p> 		<p>Auch mit verlängerter Bohrtiefenoption verfügbar</p> 	
<p>Metrisch ISO 6149-1:2006 SAE J-2244/1</p> 		<p>Halter mit ID-Markierung Nutzt Einsätze mit und ohne ID-Markierung</p>  ID-Markierung  Ohne ID-Markierung 	
<p>John Deere JDS-G173.1</p> 		<p>John Deere Anschlussnorm</p>	
<p>Military SAE AS5202</p> 		<p>Entspricht auch UNF AND10050. Verwendet wechselnde Gewindefräsdurchmesser</p>	

Entscheiden Sie sich für das richtige System

Jedes Produkt aus der Produktlinie AccuPort 432® ist auf maximale Leistungsfähigkeit für ein breites Spektrum von Hydraulik-Formbohranwendungen in schwieriger Produktionsumgebung ausgelegt. Was Produktivität, Kosten pro Bohrung oder Standzeit angeht, bietet das innovative Design eine ganze Palette unschlagbarer Vorteile.



Typische Komponenten und Industriesektoren



Luft- und Raumfahrt
Pumpen
Fahrwerk
Bremszylinder
Hydraulikblöcke



Agrartechnik
Pumpen
Hydraulikblöcke
Zylinder und Kolben
Zahnradpumpen



Automotive
Motorenventile
Überdruckventile
Bremszylinder
Servenpumpen

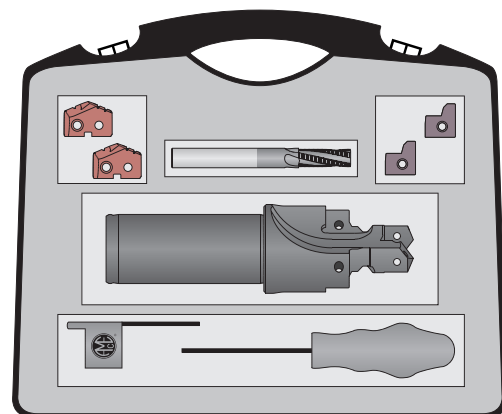


Schifffahrt
Pumpen
Zylinder und Kolben
Motoren
Hydraulikblöcke

Das Komplettpaket

Die Fertigung vollständiger Hydraulikanschlüsse mit Gewinde ist jetzt so einfach wie nie. Der Formbohrer AccuPort 432® und der spezielle Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™ sind als Set zur Endbearbeitung von Anschluss und Gewinde zusammengefasst. Dazu gehören auch die zur Komplettierung des Werkzeuges benötigten T-A®-Einsätze und Formplatten.


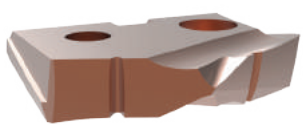

Zur Erhöhung der Fertigungsflexibilität enthalten die angebotenen Sets den Vollhartmetall-Gewindefräser AccuThread™. So lassen sich Hydraulikanschlüsse in nur zwei Arbeitsschritten fertigen. Sie benötigen einen Anschluss in Sonderausfertigung? Allied Machine bietet hierfür auch Lösungen mit maßgeschneidertem Sonderwerkzeug. Zur Umsetzung Ihrer präzisen Vorgaben nutzen wir unsere umfassende Erfahrung mit Werkzeugdesign und Fertigung.



Übersicht - Austauschbare Bohreinsätze

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

T-A® Bohreinsatzklassen			
HSS Super Kobalt (T-A®Original / GEN2 T-A®)	Hartmetall P40 (C5) (Nur T-A®Original)	Hartmetall K35 (C1) (Nur GEN2 T-A®)	Hartmetall K10 (C3) (Nur T-A®Original)
Stets geeignet für höchste Ansprüche bei der Zerspangung – für das Bohren in exotischen und hochlegierten Materialien oder auch für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit bei einer Härte bis 350 HBW erhöht werden muss.	Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	Hervorragend geeignet für das Bohren von Automatenstahl, Stählen mit geringem/mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierten Stählen, hochfesten Stählen, Werkzeugstählen und gehärteten Stählen.	Ausgelegt für das Bohren von Grauguss und weißem Eisenguss. Die spezielle Geometrie bringt deutliche Steigerungen bei der Vortriebsleistung und bietet außergewöhnliche Kantenfestigkeit und Standzeit.

Formeinsätze	GEN2 T-A® Bohreinsätze	T-A®Original Bohreinsätze
 <p>AM200® TiAlN</p>	 <p>AM200®</p>	 <p>TiN</p>

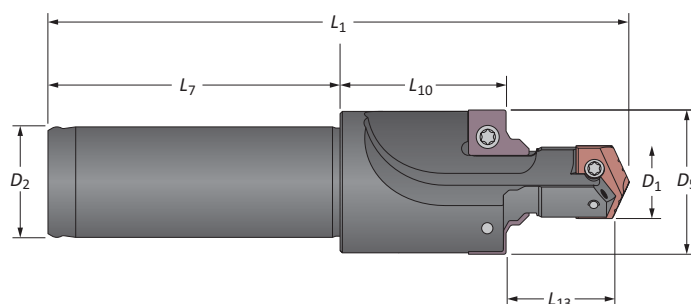
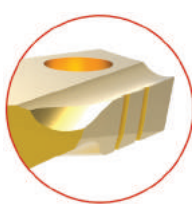
GEN2 T-A® Standard Geometrie

- Ausgelegt für höchste Ansprüche bei der Zerspangung, in erster Linie für das Bohren exotischer und hochlegierter Materialien
- Ideal für allgemeine Anwendungen, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht werden muss



T-A®Original Standard Geometrie

- Erste Wahl bei der Zerspangung von Aluminium
- Optimierte Geometrie verbessert Spannbildung 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.

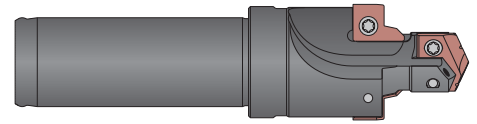
Senden Sie Ihre E-Mail bitte an specialtools@wohlhaupter.de

Rohr Nr.	Spezifikation	Gewindegröße	D ₁	L ₁₃	D ₅	L ₁₀	L ₁	D ₂	L ₇
	<input type="checkbox"/> SAE J1926 <input type="checkbox"/> ISO 6149-1 <input type="checkbox"/> ISO 6149-1 (ohne ID) <input type="checkbox"/> JDS-G173.1 <input type="checkbox"/> SAE AS5202								

Firmenname	Kontaktname	Telefon
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Händlername / Kundenname	Fax	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Produktbezeichnung**AccuPort 432® Bohreinsatzhalter**

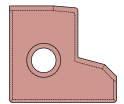
I6149	–	04	Y	–	16FM
1		2	3		4



1. Anschlusspezifikationen	2. Rohr Nr.	3. T-A® Einsatzserie	4. Schaftkonfiguration												
I6149 = Metrisch - ISO 6149-1 J1926 = Zoll - SAE J1926-1 X1926 = Zoll - SAE J1926-1 (mit verlängerter Bohrtiefe) G1731 = John Deere - JDS G173.1 AS5202 = Militär - SAE AS5202	04 14 05 16 06 18 08 20 10 24 12 32	Y = Serie Y Z = Serie Z 0 = Serie 0 1 = Serie 1 2 = Serie 2 3 = Serie 3 4 = Serie 4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Metrisch</th> <th>Zoll</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16FM = 16 mm mit Flansch</td> <td>063F = 5/8" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td>20FM = 20 mm mit Flansch</td> <td>075F = 3/4" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td>25FM = 25 mm mit Flansch</td> <td>100F = 1" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td>32FM = 32 mm mit Flansch</td> <td>125F = 1-1/4" mit Flansch</td> </tr> <tr> <td></td> <td>150F = 1-1/2" mit Flansch</td> </tr> </tbody> </table>	Metrisch	Zoll	16FM = 16 mm mit Flansch	063F = 5/8" mit Flansch	20FM = 20 mm mit Flansch	075F = 3/4" mit Flansch	25FM = 25 mm mit Flansch	100F = 1" mit Flansch	32FM = 32 mm mit Flansch	125F = 1-1/4" mit Flansch		150F = 1-1/2" mit Flansch
Metrisch	Zoll														
16FM = 16 mm mit Flansch	063F = 5/8" mit Flansch														
20FM = 20 mm mit Flansch	075F = 3/4" mit Flansch														
25FM = 25 mm mit Flansch	100F = 1" mit Flansch														
32FM = 32 mm mit Flansch	125F = 1-1/4" mit Flansch														
	150F = 1-1/2" mit Flansch														

AccuPort 432® Formeinsätze

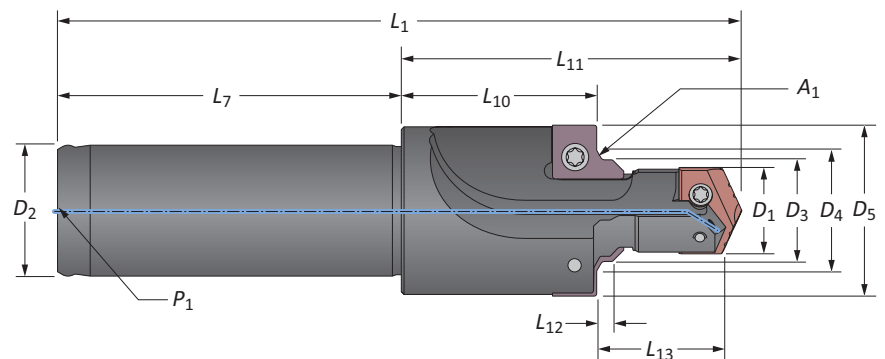
I6149	–	04	R	–	C5	A
1		2	3		4	5



1. Anschlusspezifikationen	2. Einsatzgröße	3. Anschlusspezifikationen	4. HM Klasse	5. Beschichtung
I6149 = Metrisch (ISO) J1926 = Zoll G1731 = John Deere AS5202 = Militär	02 10 03 11 04 12 05 14 06 16 07 20 08 24 09 32	Leerstelle = Ohne ID-Markierung R = ID-Markierung	C5 = P40 Hartmetall C3 = K35 Hartmetall	A = TiAlN H = AM200®

Referenzschlüssel

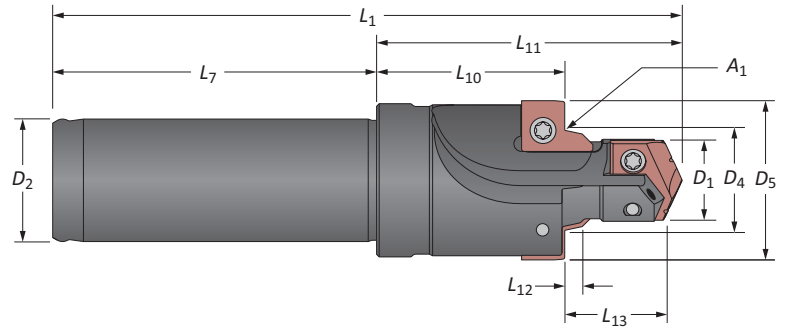
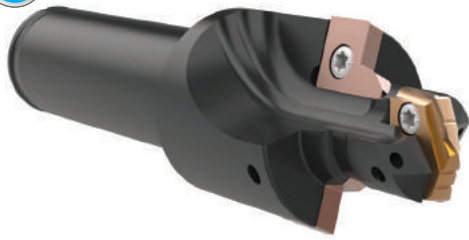
Symbol	Eigenschaften
A₁	Winkel der Dichtfläche
D₁	Kerndurchmesser
D₂	Schaftdurchmesser
D₃	Pilotdurchmesser
D₄	Durchmesser der Dichtfläche
D₅	Durchmesser des Bohrungseintritts
L₁	Gesamtlänge
L₇	Schaftlänge
L₁₀	Länge Anflachung bin Senkung
L₁₁	Gesamtkörperlänge
L₁₂	Länge der Dichtfläche
L₁₃	Bohrtiefe



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft

A BOHREN



B AUSDREHEN

Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D ₁	L ₁₃ *	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂		
-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	38,80	22,80	86,40	47,63	15,88	7/16-20 UNF-2B	J1926-04Y-063F
-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	38,80	22,50	86,40	47,63	15,88	1/2-20 UNF-2B	J1926-05Z-063F
-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	97,20	50,00	19,05	9/16-18 UNF-2B	J1926-06O-075F
-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	100,40	50,00	19,05	3/4-16 UNF-2B	J1926-08O-075F
-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	112,30	57,94	25,40	7/8-14 UNF-2B	J1926-10I-100F
m -12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,94	31,75	1 1/16-12 UN-2B	J1926-12Z-125F
-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,94	31,75	1 3/16-12 UN-2B	J1926-14Z-125F
-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,94	31,75	1 5/16-12 UN-2B	J1926-16Z-125F
-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	146,00	68,28	38,10	1 5/8-12 UN-2B	J1926-20Z-150F
-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	146,00	68,28	38,10	1 7/8-12 UN-2B	J1926-24Z-150F
-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	165,10	68,28	38,10	2 1/2-12 UN-2B	J1926-32Z-150F

C REIBEN

-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.402	1.875	0.625	7/16-20 UNF-2B	J1926-04Y-063F
-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.402	1.875	0.625	1/2-20 UNF-2B	J1926-05Z-063F
-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.826	1.969	0.750	9/16-18 UNF-2B	J1926-06O-075F
-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.951	1.969	0.750	3/4-16 UNF-2B	J1926-08O-075F
-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.421	2.281	1.000	7/8-14 UNF-2B	J1926-10I-100F
i -12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.921	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	J1926-12Z-125F
-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.921	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	J1926-14Z-125F
-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.921	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	J1926-16Z-125F
-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.750	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	J1926-20Z-150F
-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.750	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	J1926-24Z-150F
-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.500	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	J1926-32Z-150F

*Formbohrer mit verlängerter Bohrtiefe (L13) sind erhältlich. Siehe Seiten A92: 10-11 für die Artikel.

D ROLLIEREN

F GEWINDEFÄSEN

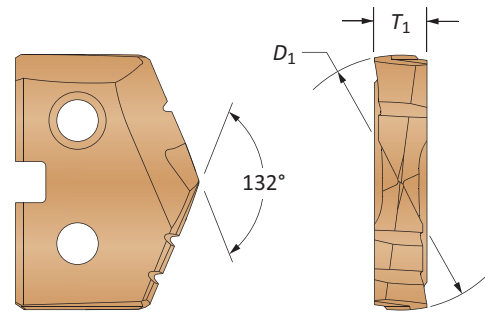
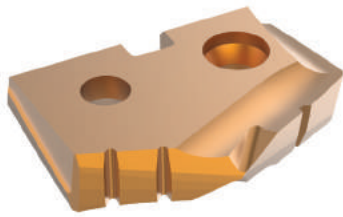
X SONDERWERKZEUGE

A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 18 - 21

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



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze





Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

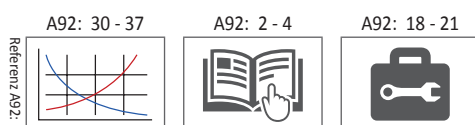
T-A® Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	J1926-04Y-063F	Y	45YH-.386	4C1YP-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-063F	Z	45ZH-11.5	4C1ZP-11.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-060-075F	0	450H-13	4C10P-13	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-080-075F	0	450H-0022	4C10P-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-101-100F	1	451H-20.5	4C11P-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-125F	2	452H-25	4C12P-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-125F	2	452H-28	4C12P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-125F	2	452H-1.231	4C12P-1.231	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-150F	3	453H-39	1C53A-39	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-150F	3	453H-45.5	1C53A-45.5	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-150F	4	454H-61.5	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		 K10 HM (AM200®)	 P40 HM (TiAlN)			
-4	J1926-04Y-063F	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)

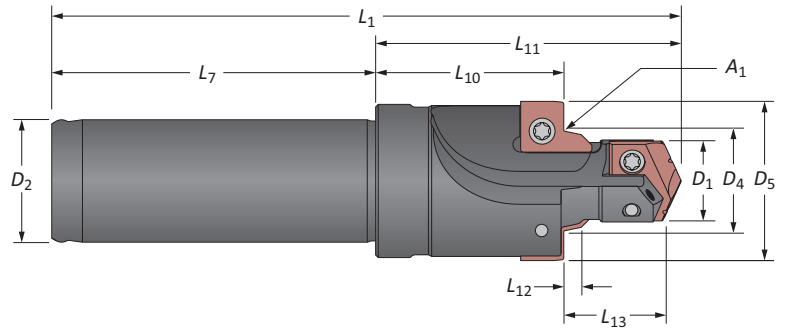
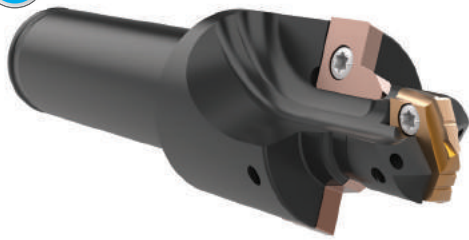
*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
 VPE Formeinsätze 2 Stück
 VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft

A BOHREN



B AUSDREHEN

Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D ₁	L ₁₃	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂		
-4	9,80	14,00	21,30	12°	12,45	2,70	45,10	22,80	80,70	41,90	16,00	7/16-20 UNF-2B	J1926-04Y-16FM
-5	11,50	14,00	23,50	12°	14,05	2,70	45,10	22,50	92,80	41,90	16,00	1/2-20 UNF-2B	J1926-05Z-16FM
-6	13,00	15,50	25,10	12°	15,70	2,70	47,20	29,00	89,10	41,90	20,00	9/16-18 UNF-2B	J1926-060-20FM
-8	17,50	17,50	30,60	15°	20,65	2,70	50,30	29,20	92,30	41,90	20,00	3/4-16 UNF-2B	J1926-080-20FM
-10	20,50	20,00	34,10	15°	24,00	2,70	54,40	30,10	107,40	53,10	25,00	7/8-14 UNF-2B	J1926-101-25FM
m -12	25,00	23,00	42,00	15°	29,20	3,50	67,10	38,90	125,00	57,90	32,00	1 1/16-12 UN-2B	J1926-122-32FM
-14	28,00	23,00	45,20	15°	32,40	3,50	67,10	38,20	125,00	57,90	32,00	1 3/16-12 UN-2B	J1926-142-32FM
-16	31,20	23,00	49,10	15°	35,55	3,50	67,10	37,50	125,00	57,90	32,00	1 5/16-12 UN-2B	J1926-162-32FM
-20	39,00	23,00	58,50	15°	43,55	3,50	77,80	46,60	143,30	65,50	32,00	1 5/8-12 UN-2B	J1926-203-32FM*
-24	45,50	23,00	65,10	15°	49,90	3,50	77,80	45,20	143,30	65,50	32,00	1 7/8-12 UN-2B	J1926-243-32FM*
-32	61,50	23,00	88,10	15°	65,75	3,50	96,80	60,80	162,30	65,50	32,00	2 1/2-12 UN-2B	J1926-324-32FM*

C REIBEN

-4	0.386	0.551	0.840	12°	0.490	0.106	1.527	0.896	3.180	1.650	0.630	7/16-20 UNF-2B	J1926-04Y-16FM
-5	0.453	0.551	0.926	12°	0.553	0.106	1.527	0.885	3.650	1.650	0.630	1/2-20 UNF-2B	J1926-05Z-16FM
-6	0.512	0.610	0.989	12°	0.618	0.106	1.857	1.144	3.510	1.650	0.787	9/16-18 UNF-2B	J1926-060-20FM
-8	0.689	0.689	1.206	15°	0.813	0.106	1.982	1.150	3.630	1.650	0.787	3/4-16 UNF-2B	J1926-080-20FM
-10	0.807	0.787	1.344	15°	0.945	0.106	2.140	1.185	4.230	2.091	0.984	7/8-14 UNF-2B	J1926-101-25FM
i -12	0.984	0.906	1.655	15°	1.150	0.138	2.640	1.530	4.920	2.280	1.260	1 1/16-12 UN-2B	J1926-122-32FM
-14	1.102	0.906	1.781	15°	1.276	0.138	2.640	1.504	4.920	2.280	1.260	1 3/16-12 UN-2B	J1926-142-32FM
-16	1.231	0.906	1.934	15°	1.400	0.138	2.640	1.477	4.920	2.280	1.260	1 5/16-12 UN-2B	J1926-162-32FM
-20	1.535	0.906	2.306	15°	1.715	0.138	3.062	1.835	5.640	2.580	1.260	1 5/8-12 UN-2B	J1926-203-32FM*
-24	1.791	0.906	2.564	15°	1.965	0.138	3.062	1.778	5.640	2.580	1.260	1 7/8-12 UN-2B	J1926-243-32FM*
-32	2.421	0.906	3.470	15°	2.589	0.138	3.812	2.393	6.390	2.580	1.260	2 1/2-12 UN-2B	J1926-324-32FM*

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

D ROLLIEREN

F GEWINDEFÄSEN

X SONDERWERKZEUGE

A92: 30 - 37 Referenz A92.1

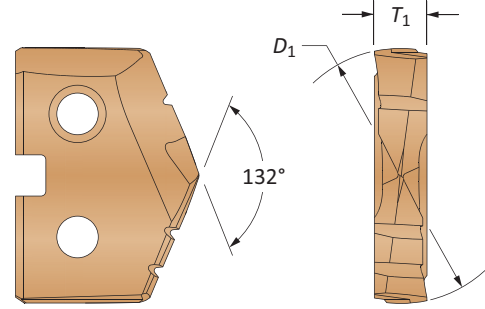
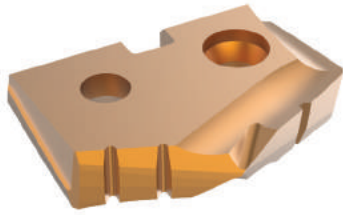
A92: 2 - 4

A92: 18 - 21

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



SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze



Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30



T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	J1926-04Y-16FM	Y	45YH-386	4C1YP-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	Z	45ZH-11.5	4C1ZP-11.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	J1926-06O-20FM	0	45OH-13	4C1OP-13	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-08O-20FM	0	45OH-0022	4C1OP-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-10I-25FM	1	45IH-20.5	4C1IP-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	2	452H-25	4C12P-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	2	452H-28	4C12P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	2	452H-1.231	4C12P-1.231	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	3	453H-39	1C53A-39	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	3	453H-45.5	1C53A-45.5	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	4	454H-61.5	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

**Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		 K10 HM (AM200®)	 P40 HM (TiAlN)			
-4	J1926-04Y-16FM	J1926-02-C3H	J1926-02-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	J1926-05Z-16FM	J1926-03-C3H	J1926-03-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	J1926-06O-20FM	J1926-03-C3H	J1926-03-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	J1926-08O-20FM	J1926-07-C3H	J1926-07-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	J1926-10I-25FM	J1926-04-C3H	J1926-04-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	J1926-122-32FM	J1926-08-C3H	J1926-08-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	J1926-142-32FM	J1926-08-C3H	J1926-08-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	J1926-162-32FM	J1926-09-C3H	J1926-09-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	J1926-203-32FM*	J1926-10-C3H	J1926-10-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	J1926-243-32FM*	J1926-11-C3H	J1926-11-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	J1926-324-32FM*	J1926-12-C3H	J1926-12-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

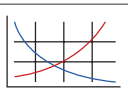
**Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 18 - 21

Referenz A92: 1

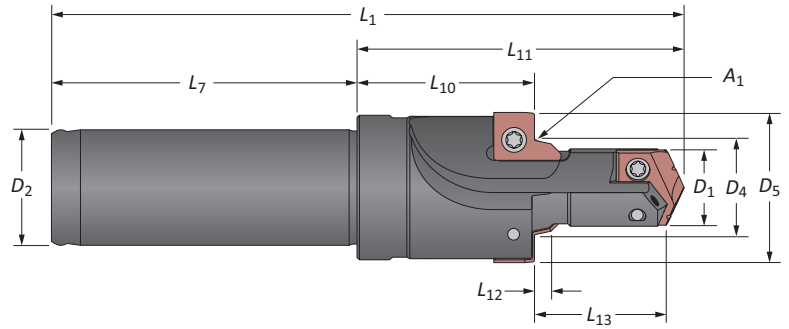


VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
 VPE Formeinsätze 2 Stück
 VPE Schrauben 10 Stück

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft | Mit verlängerter Bohrtiefe (L₁₃)

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



Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D ₁	L ₁₃	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂		
-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
m -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
i -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
i -12	0.984	1.156	1.655	15°	1.150	0.138	2.890	1.530	5.170	2.281	1.250	1 1/16-12 UN-2B	X1926-122-125F
-14	1.102	1.156	1.781	15°	1.276	0.138	2.890	1.504	5.170	2.281	1.250	1 3/16-12 UN-2B	X1926-142-125F
-16	1.231	1.156	1.934	15°	1.400	0.138	2.890	1.477	5.170	2.281	1.250	1 5/16-12 UN-2B	X1926-162-125F
-20	1.535	1.156	2.306	15°	1.715	0.138	3.312	1.835	6.000	2.688	1.500	1 5/8-12 UN-2B	X1926-203-150F
-24	1.791	1.156	2.564	15°	1.965	0.138	3.312	1.778	6.000	2.688	1.500	1 7/8-12 UN-2B	X1926-243-150F
-32	2.421	1.156	3.470	15°	2.589	0.138	4.062	2.393	6.750	2.688	1.500	2 1/2-12 UN-2B	X1926-324-150F

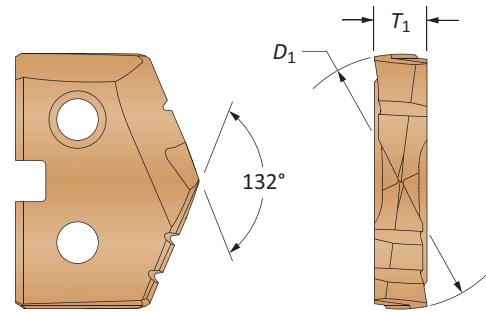
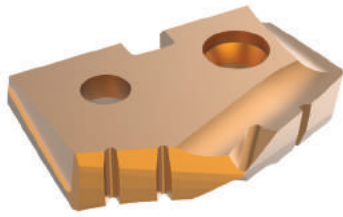
A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 18 - 21

Referenz A92: 1

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

SAE J-1926 / ISO 11926-1 / MS-16142

Bohreinsätze



Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
			Super Kobalt (AM200)	Hartmetall (AM300®)			
-4	X1926-04Y-063F	Y	45YH-.386	4C1YP-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	Z	45ZH-11.5	4C1ZP-11.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	0	450H-13	4C10P-13	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	0	450H-0022	4C10P-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	1	451H-20.5	4C11P-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	2	452H-25	4C12P-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	2	452H-28	4C12P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	2	452H-1.231	4C12P-1.231	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	3	453H-39	1C53A-39	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	3	453H-45.5	1C53A-45.5	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	4	454H-61.5	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

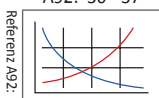
Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		K10 HM (AM200®)	P40 HM (TiAlN)			
-4	X1926-04Y-063F	J1926-02-C3H	J1926-02-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	X1926-05Z-063F	J1926-03-C3H	J1926-03-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	X1926-060-075F	J1926-03-C3H	J1926-03-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	X1926-080-075F	J1926-07-C3H	J1926-07-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	X1926-101-100F	J1926-04-C3H	J1926-04-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	X1926-122-125F	J1926-08-C3H	J1926-08-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	X1926-142-125F	J1926-08-C3H	J1926-08-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	X1926-162-125F	J1926-09-C3H	J1926-09-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	X1926-203-150F	J1926-10-C3H	J1926-10-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	X1926-243-150F	J1926-11-C3H	J1926-11-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	X1926-324-150F	J1926-12-C3H	J1926-12-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 18 - 21

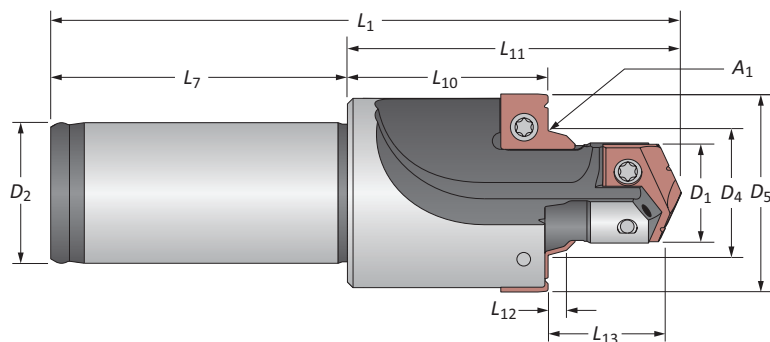


Referenz A92: 1

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
 VPE Formeinsätze 2 Stück
 VPE Schrauben 10 Stück

ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft



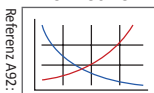
Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D ₁	L ₁₃	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂		
-4	10,50	14,10	24,00	15°	13,81	2,60	38,80	22,20	80,70	41,90	16,00	M12 X 1.5	I6149-04RY-16FM
-5	12,50	14,10	26,00	15°	15,82	2,60	38,80	21,80	80,70	41,90	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
m -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*
i -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
i -12	0.984	0.874	1.575	15°	1.159	0.130	2.640	1.552	4.920	2.280	1.260	M27 X 2	I6149-12R2-32FM
-14	1.102	0.874	1.733	15°	1.277	0.130	2.640	1.526	4.920	2.280	1.260	M30 X 2	I6149-14R2-32FM
-16	1.220	0.874	1.929	15°	1.395	0.130	2.640	1.499	4.920	2.280	1.260	M33 X 2	I6149-16R2-32FM
-20	1.575	0.895	2.362	15°	1.749	0.130	3.062	1.828	5.640	2.580	1.260	M42 X 2	I6149-20R3-32FM*
-24	1.811	0.993	2.602	15°	1.985	0.130	3.062	1.676	5.640	2.580	1.260	M48 X 2	I6149-24R3-32FM*
-32	2.283	1.092	2.992	15°	2.458	0.130	3.812	2.228	6.390	2.580	1.260	M60 X 2	I6149-32R4-32FM*

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 22 - 25



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

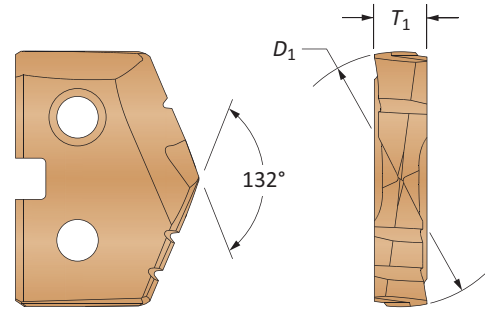
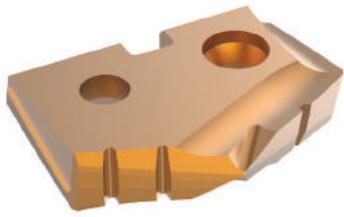
ROLLIEREN

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUGE



ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

Bohreinsätze



Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30





T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			 Super Kobalt (AM200)	 Hartmetall (AM300®)			
-4	I6149-04RY-16FM	Y	45YH-10.5	4C1YP-10.5	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	Z	45ZH-12.5	4C1ZP-12.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	0	450H-14.5	4C10P-14.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	0	450H-16.5	4C10P-16.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	1	451H-20.5	4C11P-20.5	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	2	452H-25	4C12P-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	2	452H-28	4C12P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	2	452H-31	4C12P-31	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	3	453H-40	1C53A-40	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	3	453H-46	1C53A-46	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	4	454H-58	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

**Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr. - K10 HM (AM200®)		Artikel-Nr. - P40 HM (TiAlN)		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		 ID-Markierung	 Ohne ID-Markierung	 ID-Markierung	 Ohne ID-Markierung			
-4	I6149-04RY-16FM	I6149-04R-C3H	I6149-04-C3H	I6149-04R-C5A	I6149-04-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	I6149-05RZ-16FM	I6149-04R-C3H	I6149-04-C3H	I6149-04R-C5A	I6149-04-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	I6149-06R0-20FM	I6149-06R-C3H	I6149-06-C3H	I6149-06R-C5A	I6149-06-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	I6149-08R0-20FM	I6149-06R-C3H	I6149-06-C3H	I6149-06R-C5A	I6149-06-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	I6149-10R1-25FM	I6149-04R-C3H	I6149-04-C3H	I6149-04R-C5A	I6149-04-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	I6149-12R2-32FM	I6149-12R-C3H	I6149-12-C3H	I6149-12R-C5A	I6149-12-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	I6149-14R2-32FM	I6149-14R-C3H	I6149-14-C3H	I6149-14R-C5A	I6149-14-C5A	72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	I6149-16R2-32FM	I6149-16R-C3H	I6149-16-C3H	I6149-16R-C5A	I6149-16-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	I6149-20R3-32FM*	I6149-20R-C3H	I6149-20-C3H	I6149-20R-C5A	I6149-20-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	I6149-24R3-32FM*	I6149-24R-C3H	I6149-24-C3H	I6149-24R-C5A	I6149-24-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	I6149-32R4-32FM*	I6149-32R-C3H	I6149-32-C3H	I6149-32R-C5A	I6149-32-C5A	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

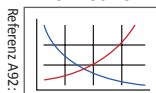
* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungsingenieure.

**Anziedrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 22 - 25



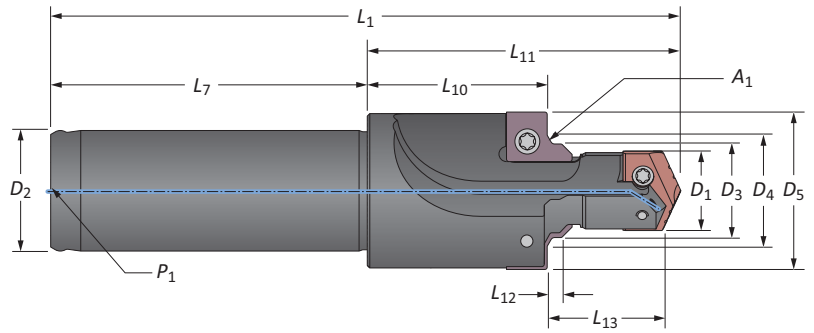
Referenz A92: 1

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
VPE Formeinsätze 2 Stück
VPE Schrauben 10 Stück

SAE AS5202 / AND10050

Bohreinsatzhalter mit Zollschaft

A
BOHREN



B
AUSDREHEN

Rohr Nr.	Zerspanung				Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter				Schaft			Gewindegröße	Gewindegröße*	Artikel-Nr.
	D ₁	D ₁ *	L ₁₃	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	D ₃	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂	P ₁			
-4	9,91	9,80	16,79	22,23	60°	14,34	2,11	11,57	41,83	22,76	89,46	47,63	15,87	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	AS5202-04Y-063F
-5	11,50	11,46	16,79	23,27	60°	15,94	2,11	13,17	41,83	22,40	89,46	47,63	15,87	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	AS5202-05Z-063F
-6	12,95	12,85	18,14	24,87	60°	17,56	2,31	14,78	49,53	28,42	99,54	50,01	19,05	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	AS5202-06Z-075F
-8	17,50	17,48	21,31	30,43	60°	22,29	2,59	19,57	53,77	28,58	103,78	50,01	19,05	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	AS5202-080-075F
-10	20,50	20,35	23,80	34,39	60°	25,48	2,92	22,80	58,50	30,20	116,43	57,94	25,40	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	AS5202-101-100F
m -12	25,00	24,79	27,20	41,53	60°	31,51	3,38	27,63	70,59	37,95	128,52	57,94	31,74	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	AS5202-122-125F
-14	28,17	27,99	27,20	45,09	60°	34,68	3,38	30,79	70,56	37,21	128,50	57,94	31,74	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	AS5202-142-125F
-16	31,34	31,14	27,20	48,77	60°	37,85	3,38	33,96	70,56	36,50	128,50	57,94	31,74	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	AS5202-162-125F
-20	39,29	38,99	28,54	57,91	60°	45,79	3,38	41,91	81,33	44,32	149,61	68,28	38,09	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	AS5202-203-150F
-24	45,64	45,49	28,82	65,28	60°	52,13	3,38	48,25	81,28	42,57	149,56	68,28	38,09	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	AS5202-243-150F
-32	61,49	61,29	34,95	88,65	60°	68,03	3,38	64,15	94,01	45,77	162,28	68,28	38,09	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	AS5202-324-150F

C
REIBEN

-4	0.390	0.386	0.661	0.875	60°	0.565	0.083	0.456	1.647	0.896	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	7/16-20 UNJF-3B	7/16-20 UNF-3B	AS5202-04Y-063F
-5	0.453	0.451	0.661	0.916	60°	0.628	0.083	0.519	1.647	0.882	3.522	1.875	0.625	1/16 NPT	1/2-20 UNJF-3B	1/2-20 UNF-3B	AS5202-05Z-063F
-6	0.510	0.506	0.714	0.979	60°	0.691	0.091	0.582	1.950	1.119	3.919	1.969	0.750	1/8 NPT	9/16-18 UNJF-3B	9/16-18 UNF-3B	AS5202-06Z-075F
-8	0.689	0.688	0.839	1.198	60°	0.878	0.102	0.771	2.117	1.125	4.086	1.969	0.750	1/8 NPT	3/4-16 UNJF-3B	3/4-16 UNF-3B	AS5202-080-075F
-10	0.807	0.801	0.937	1.354	60°	1.003	0.115	0.898	2.303	1.189	4.584	2.281	1.000	1/8 NPT	7/8-14 UNJF-3B	7/8-14 UNF-3B	AS5202-101-100F
i -12	0.984	0.976	1.071	1.635	60°	1.241	0.133	1.088	2.779	1.494	5.060	2.281	1.250	1/4 NPT	1 1/16-12 UNJ-3B	1 1/16-12 UN-3B	AS5202-122-125F
-14	1.109	1.102	1.071	1.775	60°	1.365	0.133	1.212	2.778	1.465	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 3/16-12 UNJ-3B	1 3/16-12 UN-3B	AS5202-142-125F
-16	1.234	1.226	1.071	1.920	60°	1.490	0.133	1.337	2.778	1.437	5.059	2.281	1.250	1/4 NPT	1 5/16-12 UNJ-3B	1 5/16-12 UN-3B	AS5202-162-125F
-20	1.547	1.535	1.124	2.280	60°	1.803	0.133	1.650	3.202	1.745	5.890	2.688	1.500	1/4 NPT	1 5/8-12 UNJ-3B	1 5/8-12 UN-3B	AS5202-203-150F
-24	1.797	1.791	1.135	2.570	60°	2.053	0.133	1.900	3.200	1.676	5.888	2.688	1.500	1/4 NPT	1 7/8-12 UNJ-3B	1 7/8-12 UN-3B	AS5202-243-150F
-32	2.421	2.413	1.376	3.490	60°	2.679	0.133	2.526	3.701	1.802	6.389	2.688	1.500	1/4 NPT	2 1/2-12 UNJ-3B	2 1/2-12 UN-3B	AS5202-324-150F

*Die obigen Werte beziehen sich auf die montierten Maße. Die daraus resultierenden bearbeiteten Maße entsprechen der SAE AS5202 oder AND10050 Spezifikation.

*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

D
ROLLIEREN

F
GEWINDEFÄSEN

X
SONDERWERKZEUGE

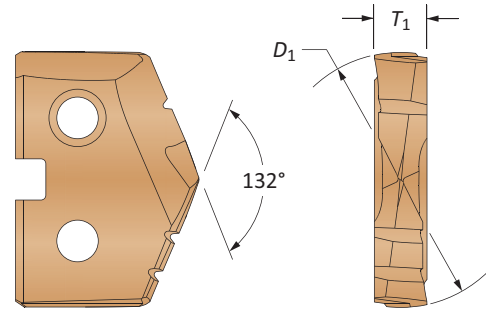
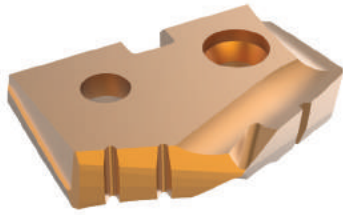
A92: 30 - 37 A92: 2 - 4 A92: 26 - 27

Referenz A92.1

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

SAE AS5202 / AND10050

Bohreinsätze



Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

T-A®Original / GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*		
			Super Kobalt (AM200®)	Hartmetall (AM300®)					
-4	AS5202-04Y-063F	Y	45YH-.390	45YH-.386	4C1YP-.390	4C1YP-.386	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	Z	45ZH-11.5	45ZH-.451	4C1ZP-11.5	4C1ZP-.451	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	Z	45ZH-.510	45ZH-.506	4C1ZP-.510	4C1ZP-.506	7247-IP7-1	8IP-7	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	0	450H-17.5	450H-0022	4C10P-17.5	4C10P-0022	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	1	451H-20.5	451H-.801	4C11P-20.5	4C11P-.801	7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	2	452H-25	452H-.976	4C12P-25	4C12P-.976	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	2	452H-1.109	452H-28	4C12P-1.109	4C12P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	2	452H-1.234	452H-1.226	4C12P-1.234	4C12P-1.226	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	3	453H-1.547	453H-39	1C53A-1.547	1C53A-39	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	3	453H-1.797	453H-45.5	1C53A-1.797	1C53A-45.5	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	4	454H-2.421	454H-2.413	-	-	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

*AND10050 Spezifikationen werden in Rot dargestellt.

Formeinsätze

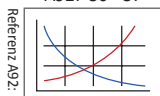
Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment*
		P40 HM (TiAlN)				
-4	AS5202-04Y-063F	AS5202-04-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	AS5202-05Z-063F	AS5202-05-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	AS5202-06Z-075F	AS5202-06-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	AS5202-080-075F	AS5202-08-C5A		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	AS5202-101-100F	AS5202-10-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-12	AS5202-122-125F	AS5202-12-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	AS5202-142-125F	AS5202-14-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	AS5202-162-125F	AS5202-16-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-20	AS5202-203-150F	AS5202-20-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-24	AS5202-243-150F	AS5202-24-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-32	AS5202-324-150F	AS5202-32-C5A		7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)

*Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 26 - 27

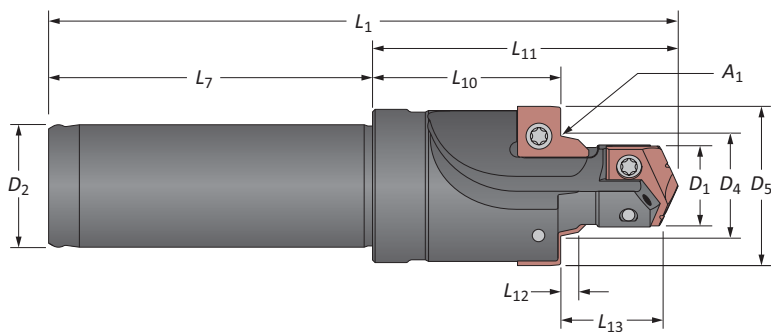
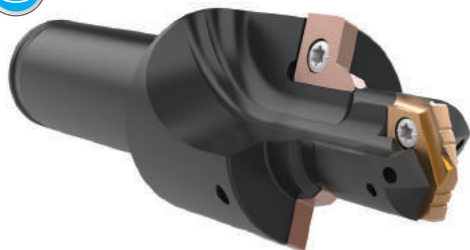


Referenz A92: 1

VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
 VPE Z - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
 VPE Formeinsätze 2 Stück
 VPE Schrauben 10 Stück

JDS-G173.1

Bohreinsatzhalter mit Metrischem Schaft



Rohr Nr.	Zerspanung			Winkel der Dichtfläche			Bohreinsatzhalter			Schaft		Gewindegröße	Artikel-Nr.
	D ₁	L ₁₃	D ₅	A ₁	D ₄	L ₁₂	L ₁₁	L ₁₀	L ₁	L ₇	D ₂		
-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
m -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
i -14	1.102	1.063	1.732	15°	1.280	0.132	2.820	1.526	5.100	2.280	1.260	M30 X 2	G1731-142-32FM
-16	1.221	1.063	1.969	15°	1.398	0.132	2.820	1.500	5.100	2.280	1.260	M33 X 2	G1731-162-32FM
-18	1.417	1.063	2.165	15°	1.594	0.132	3.207	1.844	5.780	2.580	1.260	M38 X 2	G1731-183-32FM*
-20	1.575	1.063	2.402	15°	1.752	0.132	3.207	1.809	5.780	2.580	1.260	M42 X 2	G1731-203-32FM*
-24	1.811	1.142	2.638	15°	1.988	0.132	3.207	1.687	5.780	2.580	1.260	M48 X 2	G1731-243-32FM*
-32	2.284	1.260	3.031	15°	2.461	0.132	3.967	2.300	6.550	2.580	1.260	M60 X 2	G1731-324-32FM*
C**	0.728	0.787	1.299	15°	0.862	0.104	2.140	1.281	4.230	2.090	0.984	M20 X 1.5	G1731-CV1-25FM

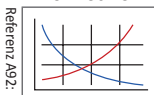
* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spannfutter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungingenieure.

**Kassettensenkung

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

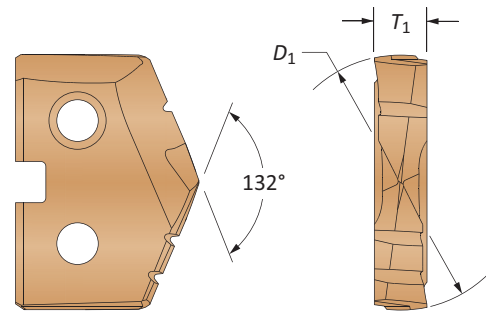
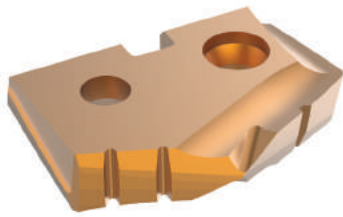
A92: 28



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

JDS-G173.1

Bohreinsätze



Vollständige Details zum T-A®-Einsatz finden Sie in Abschnitt A30

GEN2 T-A® Bohreinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	T-A® Einsatzserie	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
			Super Kobalt (AM200)	Hartmetall (AM300®)			
-4	G1731-04Y-16FM	Y	45YH-10.5	4C2YP-10.5	724-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	Z	45ZH-12.5	4C2ZP-12.5	7247-IP7-1	8IP-7	0,84 Nm (7.4 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	0	450H-14.5	4C20P-14.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	0	450H-16.5	4C20P-16.5	72567-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	1	451H-20.5	4C21P-20.5	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	2	452H-25	4C22P-25	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	2	452H-28	4C22P-28	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	2	452H-31	4C22P-31	7495-IP15-1	8IP-15	6,90 Nm (61.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	3	453H-36	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	3	453H-40	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	3	453H-46	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	4	454H-58	–	7514-IP20-1	8IP-20	13,70 Nm (121.3 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	1	451H-18.5	4C21P-18.5	739-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spann Futter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungingenieure.

**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

***Kassettensenkung

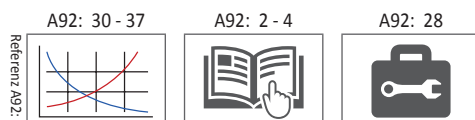
Formeinsätze

Rohr Nr.	AccuPort 432® Artikel-Nr.	Artikel-Nr.		Schraube	Schraubendreher	Drehmoment**
		K10 HM (AM200®)				
-4	G1731-04Y-16FM	G1731-01-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-5	G1731-05Z-16FM	G1731-01-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-6	G1731-060-20FM	G1731-02-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-8	G1731-080-20FM	G1731-02-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-10	G1731-101-25FM	G1731-02-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-12	G1731-122-32FM	G1731-03-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-14	G1731-142-32FM	G1731-03-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)
-16	G1731-162-32FM	G1731-04-C3H		7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-18	G1731-183-32FM*	G1731-04-C3H		7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-20	G1731-203-32FM*	G1731-05-C3H		7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-24	G1731-243-32FM*	G1731-05-C3H		7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
-32	G1731-324-32FM*	G1731-06-C3H		7375-IP9-1	8IP-9	3,05 Nm (27.0 in/lbs)
C***	G1731-CV1-25FM	G1731-02-C3H		72556-IP8-1	8IP-8	1,75 Nm (15.5 in/lbs)

* HINWEIS: Aufgrund der von diesem Werkzeug erzeugten Schnittkräfte ist ein mechanisches Spann Futter erforderlich. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unsere Anwendungingenieure.

**Anziehdrehmomente werden mit einem Reibungskoeffizienten von $\mu = 0,14$ berechnet und bedeuten 90% der ultimativen Streckgrenze

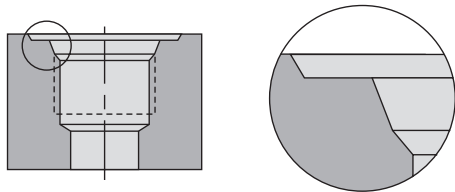
***Kassettensenkung



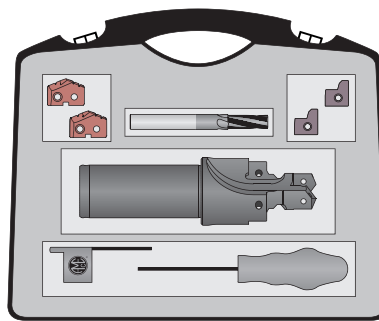
VPE Y - Serie 2 T-A® Einsätze 2 Stück
 VPE 3 - Serie 4 T-A® Einsätze 1 Stück
 VPE Formeinsätze 2 Stück
 VPE Schrauben 10 Stück

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Zoll | Eisenwerkstoffe

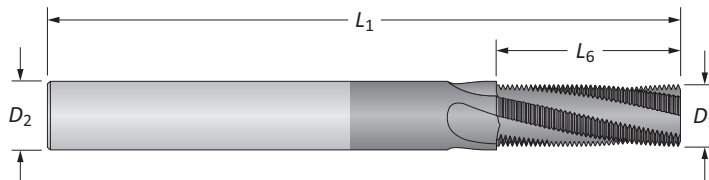


SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20	1	ATKK04-1926
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20	1	ATKK05-1926
-6	J1926-06O-075F	9/16-18 UNF-2B	1	45OH-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18	1	ATKK06-1926
-8	J1926-08O-075F	3/4-16 UNF-2B	1	45OH-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16	1	ATKK08-1926
-10	J1926-10I-100F	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14	1	ATKK10-1926
-12	J1926-12Z-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK12-1926
-14	J1926-14Z-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK14-1926
-16	J1926-16Z-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK16-1926
-20	J1926-203-150F	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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D ₁	L ₆	D ₂	L ₁		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAK0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAK0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAK0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAK0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAK1063-12

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

Referenz A92: 1

A92: 30 - 37

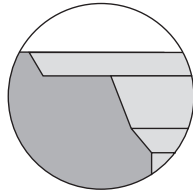
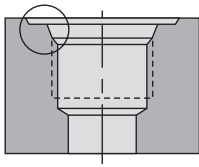
A92: 2 - 4

A92: 6 - 7

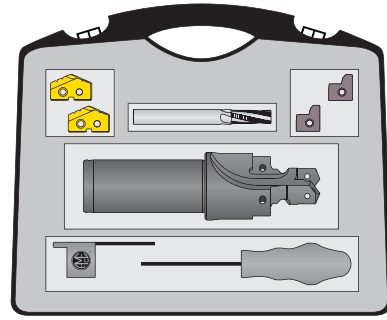
A BOHREN
B AUSDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFÄSEN
X SONDERWERKZEUGE




Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

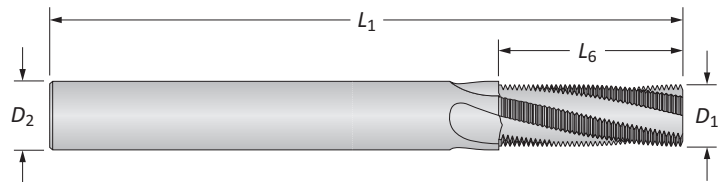
SAE J-1926-1 | Zoll | NE-Werkstoffe



SAE J-1926-1 / ISO 11926-1

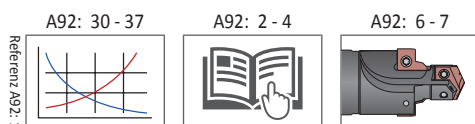
**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original/Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	J1926-04Y-063F	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20	1	ATKU04-1926
-5	J1926-05Z-063F	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20	1	ATKU05-1926
-6	J1926-06O-075F	9/16-18 UNF-2B	1	45OH-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0563-18	1	ATKU06-1926
-8	J1926-08O-075F	3/4-16 UNF-2B	1	45OH-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAU0750-16	1	ATKU08-1926
-10	J1926-10I-100F	7/8-14 UNF-2B	1	45IH-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAU0875-14	1	ATKU10-1926
-12	J1926-12I-125F	1-1/16-12 UN-2B	1	45IH-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU12-1926
-14	J1926-14I-125F	1-3/16-12 UN-2B	1	45IH-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU14-1926
-16	J1926-16I-125F	1-5/16-12 UN-2B	1	45IH-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU16-1926
-20	J1926-20I-150F	1-5/8-12 UN-2B	1	45IH-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU20-1926
-24	J1926-24I-150F	1-7/8-12 UN-2B	1	45IH-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU24-1926
-32	J1926-32I-150F	2-1/2-12 UN-2B	1	45IH-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU32-1926

**Formspezifische VHM-Gewindefräser**

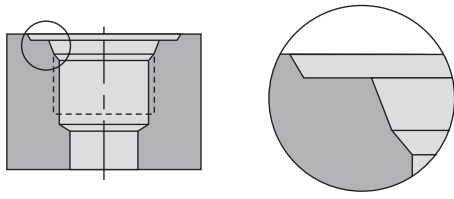
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAU0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAU0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAU0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAU0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAU1063-12

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

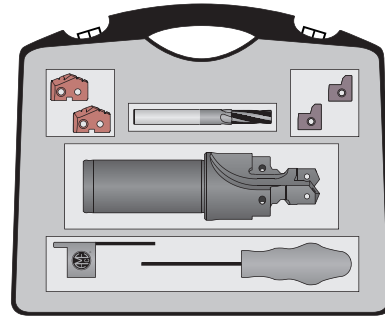


Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE J-1926-1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe

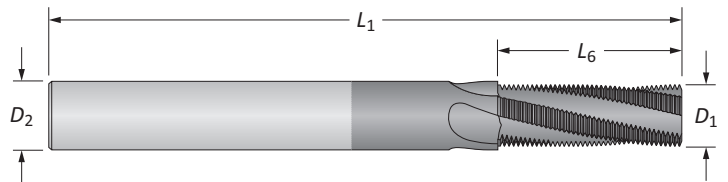


SAE J-1926-1 / ISO 11926-1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	45YH-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAK0438-20M	1	ATKK04-1926M
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	45ZH-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0438-20M	1	ATKK05-1926M
-6	J1926-060-20FM	9/16-18 UNF-2B	1	450H-13	2	J1926-03-C5A	2	TMAK0563-18M	1	ATKK06-1926M
-8	J1926-080-20FM	3/4-16 UNF-2B	1	450H-0022	2	J1926-07-C5A	2	TMAK0750-16M	1	ATKK08-1926M
-10	J1926-101-25FM	7/8-14 UNF-2B	1	451H-20.5	2	J1926-04-C5A	2	TMAK0875-14M	1	ATKK10-1926M
-12	J1926-122-32FM	1-1/16-12 UN-2B	1	452H-25	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK12-1926M
-14	J1926-142-32FM	1-3/16-12 UN-2B	1	452H-28	2	J1926-08-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK14-1926M
-16	J1926-162-32FM	1-5/16-12 UN-2B	1	452H-1.231	2	J1926-09-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK16-1926M
-20	J1926-203-32FM	1-5/8-12 UN-2B	1	453H-39	1	J1926-10-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK20-1926M
-24	J1926-243-32FM	1-7/8-12 UN-2B	1	453H-45.5	1	J1926-11-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK24-1926M
-32	J1926-324-32FM	2-1/2-12 UN-2B	1	454H-61.5	1	J1926-12-C5A	2	TMAK1063-12M	1	ATKK32-1926M



Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D ₁	L ₆	D ₂	L ₁		
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	TMAK0438-20M
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	TMAK0563-18M
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	TMAK0750-16M
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	TMAK0875-14M
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	TMAK1063-12M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

Referenz A92: 1

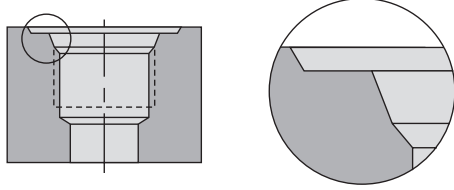
A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

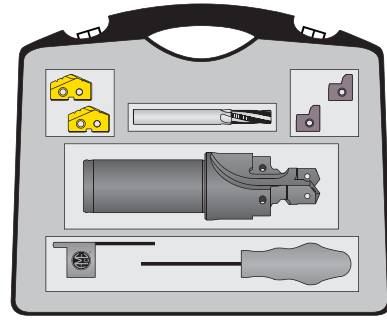
A92: 8 - 9




Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

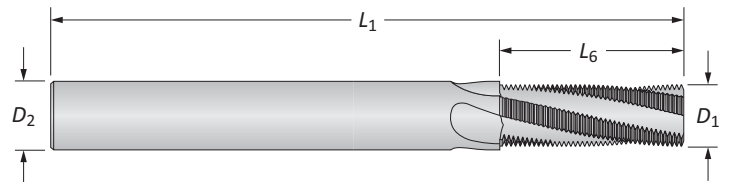
SAE J-1926-1 | Metrisch | NE-Werkstoffe



SAE J-1926-1 / ISO 11926-1

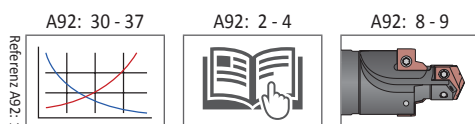
**Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser**

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	J1926-04Y-16FM	7/16-20 UNF-2B	1	15YT-.386	2	J1926-02-C5A	2	TMAU0438-20M	1	ATKU04-1926M
-5	J1926-05Z-16FM	1/2-20 UNF-2B	1	15ZT-11.5	2	J1926-03-C5A	2	TMAU0438-20M	1	ATKU05-1926M
-6	J1926-060-20FM	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				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 to -5	20	8,51	15,24	10,00	73,00	4	TMAU0438-20M
-6	18	9,40	16,92	10,00	73,00	4	TMAU0563-18M
-8	16	11,94	19,05	12,00	84,00	4	TMAU0750-16M
-10	14	11,94	21,77	12,00	84,00	4	TMAU0875-14M
-12 to -32	12	11,94	23,29	12,00	84,00	4	TMAU1063-12M

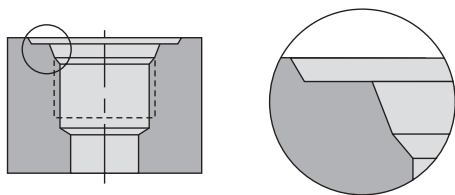
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.



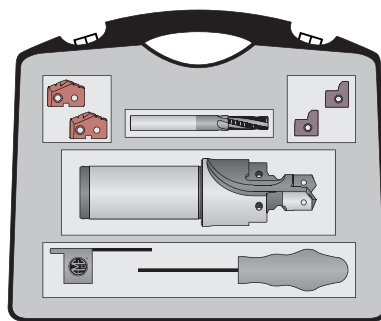
Referenz A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe

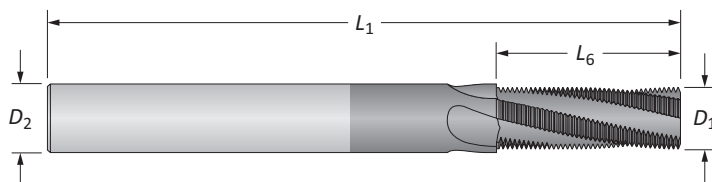


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

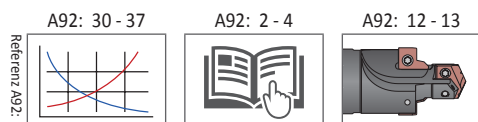
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	45YH-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1000-150M	1	ATKK04-6149
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	45ZH-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1400-150M	1	ATKK05-6149
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	450H-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1400-150M	1	ATKK06-6149
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	450H-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMK1800-150M	1	ATKK08-6149
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	451H-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMK1800-150M	1	ATKK10-6149
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK12-6149
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK14-6149
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK16-6149
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK20-6149
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK24-6149
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK32-6149



Formspezifische VHM-Gewindefräser

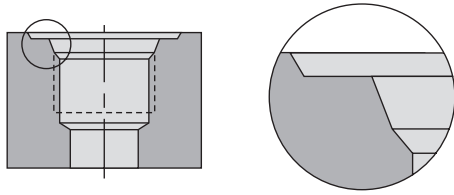
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D ₁	L ₆	D ₂	L ₁		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMK1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMK1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMK1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMK2000-200M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

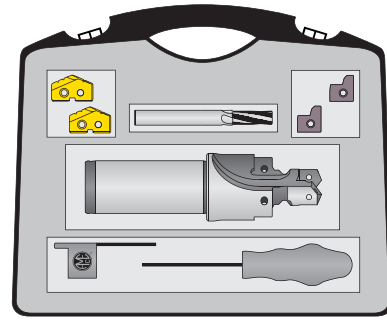


Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser




ISO 6149-1 | Ohne ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe

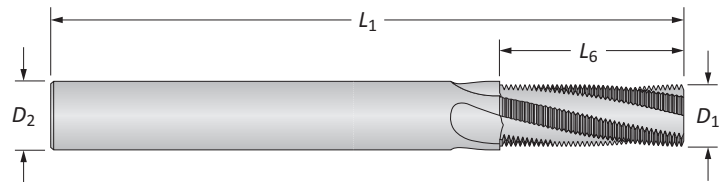


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

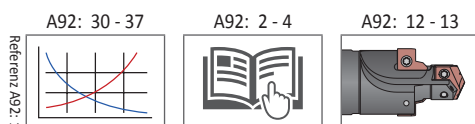
Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A® Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1,5	1	15YT-10,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1000-150M	1	ATKU04-6149
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1,5	1	15ZT-12,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1400-150M	1	ATKU05-6149
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1,5	1	150T-14,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1400-150M	1	ATKU06-6149
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1,5	1	150T-16,5	2	I6149-06-C5A	2	TMMU1800-150M	1	ATKU08-6149
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1,5	1	151T-20,5	2	I6149-04-C5A	2	TMMU1800-150M	1	ATKU10-6149
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU12-6149
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU14-6149
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU16-6149
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU20-6149
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU24-6149
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU32-6149



Formspezifische VHM-Gewindefräser

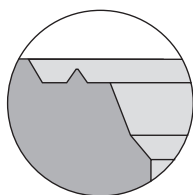
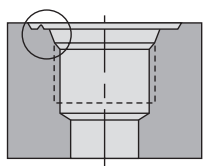
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMU1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMU1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMU1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMU2000-200M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

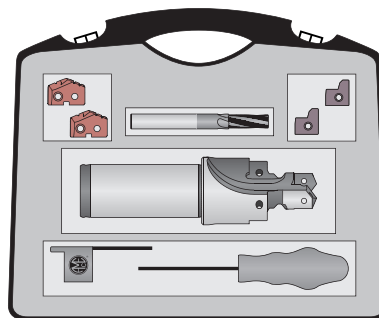


Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | Eisenwerkstoffe

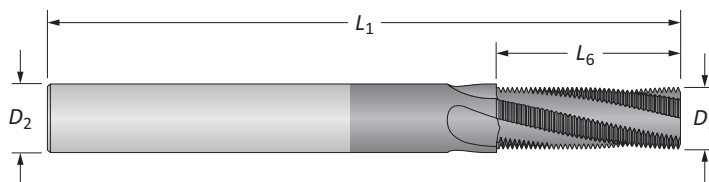


ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

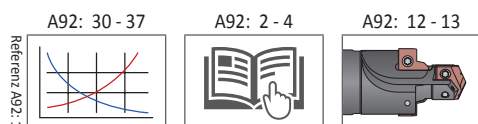
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1000-150M	1	ATKK04R-6149
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	ATKK05R-6149
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	450H-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1400-150M	1	ATKK06R-6149
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	450H-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	ATKK08R-6149
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	451H-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMK1800-150M	1	ATKK10R-6149
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	452H-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK12R-6149
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	452H-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK14R-6149
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	452H-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK16R-6149
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453H-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK20R-6149
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453H-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK24R-6149
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454H-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMK2000-200M	1	ATKK32R-6149



Formspezifische VHM-Gewindefräser

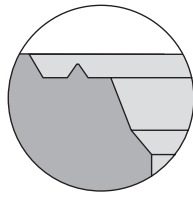
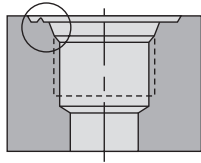
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D ₁	L ₆	D ₂	L ₁		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMK1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMK1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMK1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMK2000-200M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

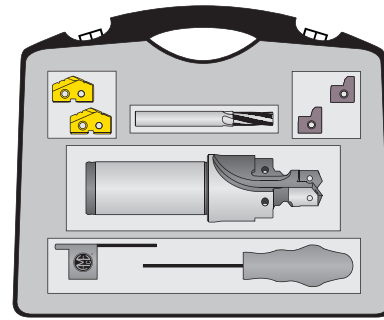





Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

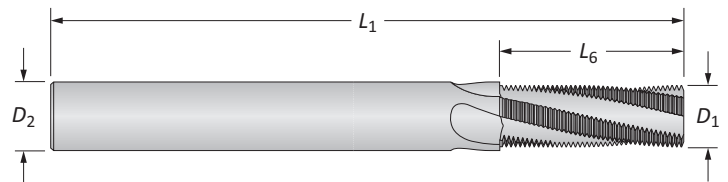
ISO 6149-1 | ID-Markierung | Metrisch | NE-Werkstoffe



ISO 6149-1:2006 / SAE J-2244/1

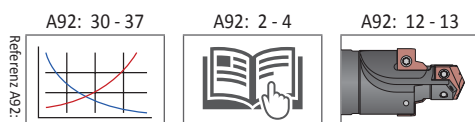

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	 Super Kobalt (TiN)	Anz.	 P40 HM (TiAlN)	Anz.	 Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	I6149-04RY-16FM	M12 X 1.5	1	15YT-10.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1000-150M	1	ATKU04R-6149
-5	I6149-05RZ-16FM	M14 X 1.5	1	15ZT-12.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	ATKU05R-6149
-6	I6149-06R0-20FM	M16 X 1.5	1	150T-14.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1400-150M	1	ATKU06R-6149
-8	I6149-08R0-20FM	M18 X 1.5	1	150T-16.5	2	I6149-06R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	ATKU08R-6149
-10	I6149-10R1-25FM	M22 X 1.5	1	151T-20.5	2	I6149-04R-C5A	2	TMMU1800-150M	1	ATKU10R-6149
-12	I6149-12R2-32FM	M27 X 2	1	152T-25	2	I6149-12R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU12R-6149
-14	I6149-14R2-32FM	M30 X 2	1	152T-28	2	I6149-14R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU14R-6149
-16	I6149-16R2-32FM	M33 X 2	1	152T-31	2	I6149-16R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU16R-6149
-20	I6149-20R3-32FM	M42 X 2	1	453T-40	1	I6149-20R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU20R-6149
-24	I6149-24R3-32FM	M48 X 2	1	453T-46	1	I6149-24R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU24R-6149
-32	I6149-32R4-32FM	M60 X 2	1	454T-58	1	I6149-32R-C5A	2	TMMU2000-200M	1	ATKU32R-6149


Formspezifische VHM-Gewindefräser

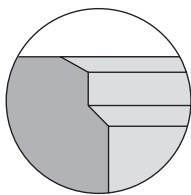
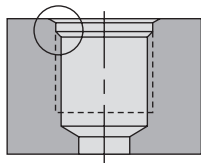
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMU1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMU1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMU1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMU2000-200M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

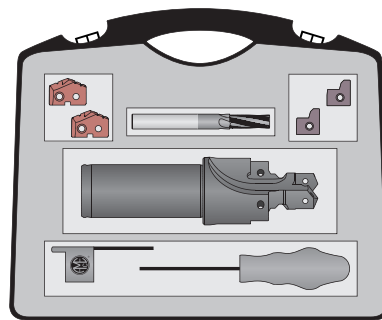


Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | Eisenwerkstoffe

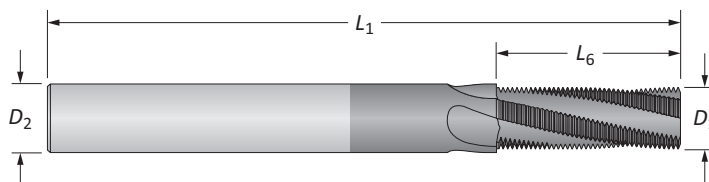


SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

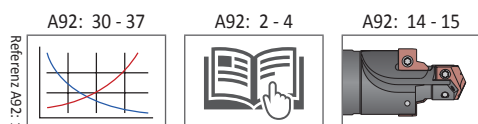
Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	45YH-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAK0438-20	1	ATKK04-5202
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	45ZH-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAK0438-20	1	ATKK05-5202
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	45ZH-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAK0563-18	1	ATKK06-5202
-8	AS5202-08O-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	45OH-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAK0750-16	1	ATKK08-5202
-10	AS5202-10I-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	45IH-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAK0875-14	1	ATKK10-5202
-12	AS5202-12Z-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK12-5202
-14	AS5202-14Z-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK14-5202
-16	AS5202-16Z-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	45ZH-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK16-5202
-20	AS5202-20Z-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK20-5202
-24	AS5202-24Z-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453H-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK24-5202
-32	AS5202-32Z-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454H-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAK1063-12	1	ATKK32-5202



Formspezifische VHM-Gewindefräser

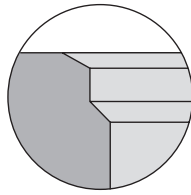
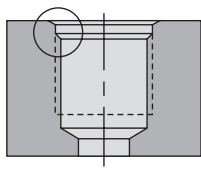
Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAK0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAK0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAK0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAK0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAK1063-12

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

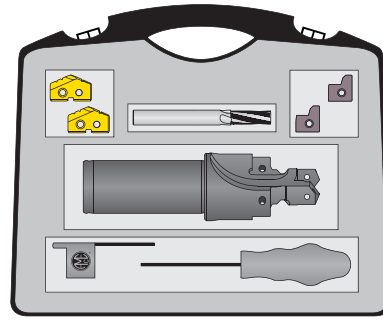


Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

SAE AS5202 | Zoll | NE-Werkstoffe

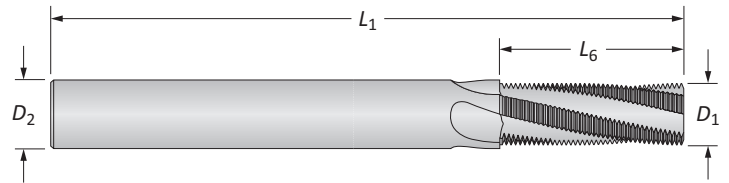


SAE AS5202



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

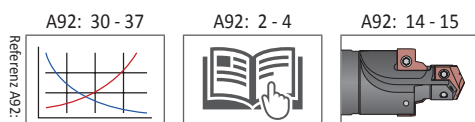
Rohr Nr.	AccuPort 432®			T-A®Original Einsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (TiN)	Anz.	P40 HM (TiAlN)	Anz.	Artikel-Nr. (unbeschichtet)	Anz.	
-4	AS5202-04Y-063F	7/16-20 UNJF-3B	1	15YT-.390	2	AS5202-04-C5A	2	TMAU0438-20	1	ATKU04-5202
-5	AS5202-05Z-063F	1/2-20 UNJF-3B	1	15ZT-11.5	2	AS5202-05-C5A	2	TMAU0438-20	1	ATKU05-5202
-6	AS5202-06Z-075F	9/16-18 UNJF-3B	1	15ZT-.510	2	AS5202-06-C5A	2	TMAU0563-18	1	ATKU06-5202
-8	AS5202-080-075F	3/4-16 UNJF-3B	1	150T-17.5	2	AS5202-08-C5A	2	TMAU0750-16	1	ATKU08-5202
-10	AS5202-101-100F	7/8-14 UNJF-3B	1	151T-20.5	2	AS5202-10-C5A	2	TMAU0875-14	1	ATKU10-5202
-12	AS5202-122-125F	1-1/16-12 UNJ-3B	1	152T-25	2	AS5202-12-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU12-5202
-14	AS5202-142-125F	1-3/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.109	2	AS5202-14-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU14-5202
-16	AS5202-162-125F	1-5/16-12 UNJ-3B	1	152T-1.234	2	AS5202-16-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU16-5202
-20	AS5202-203-150F	1-5/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.547	1	AS5202-20-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU20-5202
-24	AS5202-243-150F	1-7/8-12 UNJ-3B	1	453T-1.797	1	AS5202-24-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU24-5202
-32	AS5202-324-150F	2-1/2-12 UNJ-3B	1	454T-61.5	1	AS5202-32-C5A	2	TMAU1063-12	1	ATKU32-5202



Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D_1	L_6	D_2	L_1		
-4 to -5	20	0.335	0.600	0.375	3.5	4	TMAU0438-20
-6	18	0.370	0.666	0.375	3.5	4	TMAU0563-18
-8	16	0.495	0.750	0.500	3.5	4	TMAU0750-16
-10	14	0.495	0.857	0.500	3.5	4	TMAU0875-14
-12 to -32	12	0.495	0.917	0.500	3.5	4	TMAU1063-12

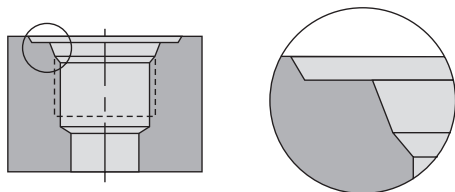
AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.



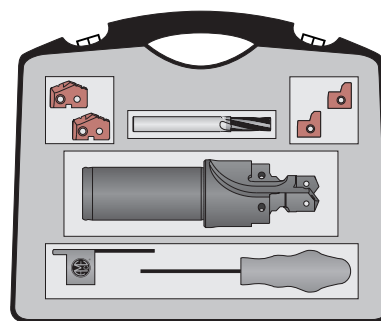
Referenz A92: 1

Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

JDS -G173.1 | Metrisch | Eisenwerkstoffe

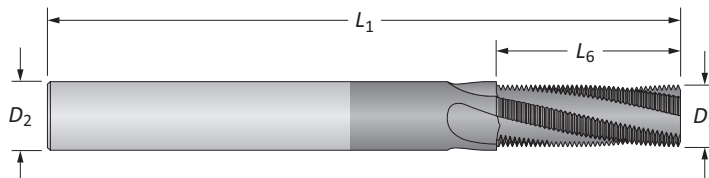


JDS-G173.1



Werkzeugsatz mit Formbohrer und Gewindefräser

Rohr Nr.	AccuPort 432®			GEN2 T-A® Bohreinsatz		Formeinsatz		AccuThread™ Gewindefräser		Werkzeugsatz Artikel-Nr.
	Artikel-Nr.	Gewindegröße	Anz.	Super Kobalt (AM200®)	Anz.	K10 HM (AM200®)	Anz.	Artikel-Nr. (AM210®)	Anz.	
-4	G1731-04Y-16FM	M12 X 1.5	1	45YH-10.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1000-150M	1	ATKK04-G1731
-5	G1731-05Z-16FM	M14 X 1.5	1	45ZH-12.5	2	G1731-01-C3H	2	TMMK1400-150M	1	ATKK05-G1731
-6	G1731-06O-20FM	M16 X 1.5	1	45OH-14.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1400-150M	1	ATKK06-G1731
-8	G1731-08O-20FM	M18 X 1.5	1	45OH-16.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	ATKK08-G1731
-10	G1731-10I-25FM	M22 X 1.5	1	45IH-20.5	2	G1731-02-C3H	2	TMMK1800-150M	1	ATKK10-G1731
-12	G1731-12Z-32FM	M27 X 2	1	45ZH-25	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK12-G1731
-14	G1731-14Z-32FM	M30 X 2	1	45ZH-28	2	G1731-03-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK14-G1731
-16	G1731-16Z-32FM	M33 X 2	1	45ZH-31	2	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK16-G1731
-18	G1731-18Z-32FM	M38 X 2	1	45ZH-36	1	G1731-04-C3H	2	TMMK2000-200M	2	ATKK18-G1731
-20	G1731-20Z-32FM	M42 X 2	1	45ZH-40	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK20-G1731
-24	G1731-24Z-32FM	M48 X 2	1	45ZH-46	1	G1731-05-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK24-G1731
-32	G1731-32Z-32FM	M60 X 2	1	45ZH-58	1	G1731-06-C3H	2	TMMK2000-200M	1	ATKK32-G1731



Formspezifische VHM-Gewindefräser

Rohr Nr.	Steigung	Gewindefräser				Nutenanzahl	Artikel-Nr.
		D ₁	L ₆	D ₂	L ₁		
-4	1,50	7,40	19,50	8,00	64,00	4	TMMK1000-150M
-5 to -6	1,50	10,90	27,00	12,00	84,00	4	TMMK1400-150M
-8 to -10	1,50	11,90	31,50	12,00	84,00	4	TMMK1800-150M
-12 to -32	2,00	11,95	30,00	12,00	84,00	4	TMMK2000-200M

AccuPort 432®-spezifische Gewindefräser - International Unified Series (UN) speziell für die Verwendung mit AccuPort 432®-Hydraulischen Formbohrern. Die Schnittlänge ermöglicht die Bearbeitung der gesamten Gewindelänge mit einem Arbeitsdurchgang. Entspricht J1926 und SAE AS5202 Anschlussnormen.

Referenz A92:1

A92: 30 - 37

A92: 2 - 4

A92: 16 - 17

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Härte (HBW)	Klasse	Geschw. (m/min)				Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie					
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
								T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	HSS	61	85	79	92	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
		150 - 200	HSS	55	79	72	87	0,18	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
		200 - 250	HSS	49	73	64	81	0,15	0,25	0,33	0,41	0,51	0,58
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	HSS	52	76	67	84	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		125 - 175	HSS	49	73	64	81	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		175 - 225	HSS	46	69	59	76	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13 ❖	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	HSS	49	73	64	79	0,15	0,23	0,30	0,38	0,48	0,58
		175 - 225	HSS	46	69	59	75	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0,13	0,20	0,25	0,36	0,46	0,53
		275 - 325	SC	40	59	52	66	0,10	0,18	0,23	0,30	0,41	0,48
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	HSS	46	64	59	69	0,15	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
		175 - 225	HSS	43	59	55	66	0,13	0,20	0,25	0,36	0,43	0,48
		225 - 275	HSS	40	55	52	60	0,13	0,18	0,25	0,36	0,43	0,48
		275 - 325	SC	37	52	47	56	0,10	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		325 - 375	SC	34	47	44	55	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	SC	24	34	30	37	0,13 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
		300 - 350	SC	18	26	24	27	0,10 ❖	0,18	0,23	0,25	0,36	0,43
		350 - 400	SC	15	21	20	23	0,08 ❖	0,15	0,20	0,23	0,30	0,38
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	HSS	43	61	55	67	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,46	0,53
150 - 250		HSS	37	52	47	56	0,13 ❖	0,23	0,25	0,30	0,41	0,48	
250 - 350		SC	30	43	40	47	0,10 ❖	0,20	0,23	0,25	0,36	0,43	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	SC	24	34	32	37	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38	
	200 - 250	SC	18	27	26	31	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,38	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	SC	9	12	11	14	0,08 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,38
		220 - 310	SC	8	11	9	12	0,08 ❖	0,15	0,18	0,20	0,25	0,30
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	185 - 275	SC	23	32	29	33	0,15 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36	0,41
		275 - 350	SC	18	27	24	29	0,13 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30	0,36
K	GG-GGG	120 - 150	HSS	52	76	67	82	0,18	0,30	0,41	0,51	0,61	0,69
		150 - 200	HSS	46	69	59	75	0,15	0,28	0,36	0,46	0,56	0,64
		200 - 220	HSS	40	59	52	66	0,15	0,23	0,30	0,41	0,46	0,53
		220 - 260	SC	34	50	44	55	0,13	0,18	0,23	0,30	0,36	0,43
		260 - 320	SC	27	41	37	44	0,10	0,15	0,18	0,23	0,30	0,36
N	Aluminium	30	HSS	183	259	229	-	0,20	0,33	0,41	0,51	0,56	0,64
		180	HSS	91	137	122	-	0,20	0,33	0,41	0,46	0,56	0,64

Formeln

<p>1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{\phi \times \pi}$</p> <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute ϕ = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	<p>2. $mm/min = mm/U \cdot U/min$</p> <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	<p>3. $m/min = \frac{\phi \times \pi \times U/min}{1000}$</p> <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute ϕ = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
--	--	--

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
		LPM	9,5 - 9,8	10,6 - 11,4	16,7 - 19,7	26,5 - 30,3	45,4 - 53,0	114 - 125
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
		LPM	9,1 - 9,5	9,1 - 9,8	14,0 - 15,9	22,7 - 26,5	41,6 - 45,4	98 - 114
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
		LPM	8,7 - 9,1	8,7 - 9,8	13,6 - 15,5	18,9 - 22,7	37,9 - 45,4	98 - 114
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
		LPM	8,7 - 9,1	13,2 - 14,8	8,3 - 9,1	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8,7 - 9,1	7,9 - 8,3	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
		LPM	8,7 - 9,1	9,1 - 9,8	13,2 - 14,8	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2	
	LPM	7,9 - 8,3	8,7 - 9,1	11,0 - 11,7	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	79 - 87	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8,7 - 9,1	8,3 - 8,7	11,7 - 12,1	15,1 - 18,9	26,5 - 30,3	87 - 98
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	BAR	11,4 - 11,7	4,8 - 5,8	4,5 - 5,2	2,7 - 3,8	2,7 - 3,4	1,7 - 2
		LPM	9,1 - 9,5	8,7 - 9,8	13,2 - 14	18,9 - 22,7	34,1 - 37,9	87 - 98
K	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)			Vorschub (mm/U) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie				
				TiN	TiAlN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
							T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	K35, P40	98	128	146	0,20	0,30	0,38	0,46	0,53
		150 - 200	K35, P40	85	110	126	0,18	0,28	0,36	0,41	0,48
		200 - 250	K35, P40	79	104	119	0,15	0,25	0,33	0,38	0,43
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	K35, P40	91	119	137	0,20 ❖	0,25	0,33	0,43	0,48
		125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18 ❖	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,13 ❖	0,23	0,30	0,38	0,43
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	K35, P40	79	104	119	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	73	94	108	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	55	70	81	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	K35, P40	76	99	114	0,18	0,25	0,33	0,41	0,46
		175 - 225	K35, P40	70	91	105	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		225 - 275	K35, P40	64	82	94	0,15	0,23	0,30	0,38	0,43
		275 - 325	K35, P40	61	76	87	0,13	0,20	0,28	0,36	0,41
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	K35, P40	52	67	78	0,10	0,18	0,25	0,33	0,38
		225 - 300	K35, P40	49	61	73	0,15 ❖	0,23	0,25	0,30	0,38
		300 - 350	K35, P40	43	55	62	0,13 ❖	0,20	0,23	0,28	0,36
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	350 - 400	K35, P40	37	49	56	0,10 ❖	0,18	0,20	0,25	0,30
		100 - 150	K35, P40	73	94	108	0,20 ❖	0,28	0,36	0,41	0,46
150 - 250		K35, P40	61	76	87	0,15 ❖	0,25	0,30	0,36	0,41	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	K35, P40	55	70	81	0,13 ❖	0,23	0,28	0,30	0,36	
	150 - 200	K35, P40	49	67	78	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	K35, P40	37	52	59	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
		140 - 220	K20	24	32	36	0,10 ❖	0,18	0,23	0,28	0,33
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	220 - 310	K20	18	26	29	0,10 ❖	0,15	0,20	0,25	0,30
		185 - 275	K20	49	64	73	0,18 ❖	0,23	0,30	0,36	0,41
K	GG-GGG	275 - 350	K20	37	49	46	0,15 ❖	0,20	0,28	0,30	0,36
		120 - 150	K20, K10	98	140	152	0,20	0,30	0,38	0,48	0,58
		150 - 200	K20, K10	82	122	146	0,18	0,28	0,33	0,43	0,53
		200 - 220	K20, K10	73	110	131	0,15	0,23	0,30	0,38	0,46
		220 - 260	K20, K10	64	94	113	0,13	0,20	0,28	0,33	0,38
260 - 320	K20, K10	55	82	102	0,13	0,18	0,25	0,28	0,33		
N	Aluminium	30	K20	366	457	-	0,25	0,38	0,46	0,51	0,56
		180	K20	244	305	-	0,23	0,33	0,41	0,46	0,51

Formeln

<p>1. $U/min = \frac{m/min \times 1000}{\varnothing \times \pi}$</p> <p>Drehzahl U/min = Umdrehung pro Minute m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute \varnothing = Durchmesser des Bohrers (mm)</p>	<p>2. $mm/min = mm/U \cdot U/min$</p> <p>Vorschub mm/min = mm pro Minute mm/U = Vorschub, mm pro Umdrehung U/min = Umdrehung pro Minute</p>	<p>3. $m/min = \frac{\varnothing \times \pi \times U/min}{1000}$</p> <p>Schnittgeschwindigkeit m/min = Geschwindigkeit, Meter pro Minute \varnothing = Durchmesser des Bohrers (mm) U/min = Umdrehung pro Minute</p>
--	--	--

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Metrisch (mm)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	BAR	20	16	17	15	12
		LPM	12,2	16,3	25,3	41,5	71,9
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	BAR	18	11	11	12	9
		LPM	11,4	13,3	20,6	36,5	62
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	BAR	17	10	10	10	8
		LPM	11,3	12,5	20	33,8	57
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	BAR	17	9	10	8	7
		LPM	11,1	23	19,3	30	56
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	BAR	15	5	4	3	3
		LPM	10,4	9,1	12,6	18,8	33,6
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	BAR	16	9	8	7	5
		LPM	10,8	12	17,5	27,8	47,1
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	BAR	15	5	5	3	3	
	LPM	10,4	9,1	13,6	19,7	36,5	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	BAR	17	11,4	12,4	11	9
		LPM	11,1	13,5	21,9	35,4	62
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	BAR	22,7	16,5	17,9	17,2	13,1
		LPM	13	16,3	26,3	44,2	75
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)				Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie					
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
								T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	HSS	200	280	260	325	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		150 - 200	HSS	180	260	235	300	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
		200 - 250	HSS	160	240	210	280	0.006	0.010	0.013	0.016	0.020	0.023
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	HSS	170	250	220	290	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005 ❖	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	HSS	160	240	210	275	0.006	0.009	0.012	0.015	0.019	0.023
		175 - 225	HSS	150	225	195	260	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		225 - 275	HSS	140	210	180	240	0.005	0.008	0.010	0.014	0.018	0.021
		275 - 325	SC	130	195	170	225	0.004	0.007	0.009	0.012	0.016	0.019
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	HSS	150	210	195	240	0.006	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		175 - 225	HSS	140	195	180	225	0.005	0.008	0.010	0.014	0.017	0.019
		225 - 275	HSS	130	180	170	210	0.005	0.007	0.010	0.014	0.017	0.019
		275 - 325	SC	120	170	155	195	0.004	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	325 - 375	SC	110	155	145	180	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		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
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	350 - 400	SC	50	70	65	80	0.003 ❖	0.006	0.008	0.009	0.012	0.015
		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	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	250 - 350	SC	100	140	130	160	0.004 ❖	0.009	0.009	0.010	0.014	0.017	
	150 - 200	SC	80	110	105	125	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.014	0.015	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	SC	60	90	85	105	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015
		140 - 220	SC	30	40	35	45	0.003 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.015
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	220 - 310	SC	25	35	30	40	0.003 ❖	0.006	0.007	0.008	0.010	0.012
		185 - 275	SC	75	105	95	110	0.006 ❖	0.008	0.009	0.011	0.012	0.016
K	GG-GGG	275 - 350	SC	60	90	80	100	0.005 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	0.014
		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. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) \varnothing = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) \varnothing = Durchmesser des Bohrers (Inch)
---	---	--

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

HSS

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24	Rohr Nr. 32
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3	T-A® Serie 4
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	175 - 185	100 - 120	105 - 140	80 - 115	75 - 100	40 - 50
		GPM	2.5 - 2.6	2.8 - 3.0	4.4 - 5.2	7 - 8	12 - 14	30 - 33
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	165 - 170	75 - 90	75 - 95	60 - 80	55 - 75	30 - 40
		GPM	2.4 - 2.5	2.4 - 2.6	3.7 - 4.2	6 - 7	11 - 12	26 - 30
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	160 - 165	70 - 85	70 - 90	55 - 75	50 - 70	30 - 40
		GPM	2.3 - 2.4	2.3 - 2.6	3.7 - 4.2	5 - 6	10 - 12	26 - 30
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	160 - 165	65 - 75	65 - 80	50 - 70	45 - 60	30 - 35
		GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.4	3.5 - 3.9	5 - 6	10 - 11	26 - 28
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25
		GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	PSI	160 - 165	75 - 85	65 - 80	40 - 55	40 - 50	25 - 30
		GPM	2.3 - 2.4	2.4 - 2.6	3.5 - 3.9	5 - 6	9 - 10	23 - 26
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	150 - 155	55 - 60	45 - 50	25 - 30	25 - 30	20 - 25	
	GPM	2.3 - 2.4	2.1 - 2.2	2.9 - 3.1	4 - 5	7 - 8	21 - 23	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	PSI	150 - 155	60 - 65	50 - 55	30 - 35	25 - 30	25 - 30
		GPM	2.3 - 2.4	2.2 - 2.3	3.1 - 3.2	4 - 5	7 - 8	23 - 26
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	PSI	171	86	75	55	51	29
		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)			Vorschub (IPR) nach Rohrgröße und T-A® Einsatzserie				
				TiN	TiAlN	AM200®	Rohr Nr. 4 - 5 T-A® Serie Y - Z	Rohr Nr. 6 - 8 T-A® Serie 0	Rohr Nr. 10 T-A® Serie 1	Rohr Nr. 12 - 16 T-A® Serie 2	Rohr Nr. 20 - 24 T-A® Serie 3
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	C1, C5	320	420	480	0.008	0.012	0.015	0.018	0.021
		150 - 200	C1, C5	280	360	415	0.007	0.011	0.014	0.016	0.019
		200 - 250	C1, C5	260	340	390	0.006	0.010	0.013	0.015	0.017
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	C1, C5	300	390	450	0.008 ❖	0.010	0.013	0.017	0.019
		125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007 ❖	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
		225 - 275	C1, C5	210	270	310	0.005 ❖	0.009	0.012	0.015	0.017
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	125 - 175	C1, C5	260	340	390	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	240	310	355	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		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 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	125 - 175	C1, C5	250	325	375	0.007	0.010	0.013	0.016	0.018
		175 - 225	C1, C5	230	300	345	0.006	0.009	0.012	0.015	0.017
		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 34NiCrMo8, etc.	225 - 300	C1, C5	160	200	230	0.006 ❖	0.009	0.010	0.012	0.015
		300 - 350	C1, C5	140	180	205	0.005 ❖	0.008	0.009	0.011	0.014
350 - 400		C1, C5	120	160	185	0.004 ❖	0.007	0.008	0.010	0.012	
Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	100 - 150	C1, C5	240	310	355	0.008 ❖	0.011	0.014	0.016	0.018	
	150 - 250	C1, C5	200	250	285	0.006 ❖	0.010	0.012	0.014	0.016	
	250 - 350	C1, C5	180	230	265	0.005 ❖	0.009	0.011	0.012	0.014	
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	C1, C5	160	220	255	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013	
	200 - 250	C1, C5	120	170	195	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	C2	80	105	120	0.004 ❖	0.007	0.009	0.011	0.013
		220 - 310	C2	60	85	95	0.004 ❖	0.006	0.008	0.010	0.012
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	185 - 275	C2	160	210	240	0.007 ❖	0.009	0.012	0.014	0.016
		275 - 350	C2	120	160	185	0.006 ❖	0.008	0.011	0.012	0.014
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. $U/min = (3,82 \cdot SFM) / \varnothing$ Drehzahl U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) SFM = Geschwindigkeit (ft/min) \varnothing = Durchmesser des Bohrers (Inch)	2. $IPM = U/min \cdot IPR$ Vorschub IPM = Inch pro Minute (in/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) IPR = Inch pro Umdrehung (in/rev)	3. $SFM = U/min \cdot 0,262 \cdot \varnothing$ Schnittgeschwindigkeit SFM = Geschwindigkeit (ft/min) U/min = Umdrehungen pro Minute (U/min) \varnothing = Durchmesser des Bohrers (Inch)
---	---	--

Die Tabelle und die mathematischen Gleichungen sind in Machinery's Handbook zu finden. Die Genehmigung zur Vereinfachung und Veröffentlichung der Gleichungen ist vom Herausgeber des Machinery's Handbook erteilt.

WICHTIG: Die oben aufgeführten Geschwindigkeiten und Vorschübe sind ein allgemeiner Ausgangspunkt für alle Anwendungen. Siehe Tabelle Kühlmitteltempfehlungen für Kühlmittelbedarf bei empfohlenen Geschwindigkeiten und Vorschüben. Technische Werksunterstützung ist durch unser Bei Problemen mit der Spanbildung wenden Sie sich bitte an unser Anwendungstechnik - Team für die Unterstützung von Bearbeitungsmaterialien, die mit einem ❖ gekennzeichnet sind.

Kühlmittelempfehlungen | Zoll (inch)

Hartmetall

ISO	Material	Druck / Durchfluss	Rohr Nr. 4 - 5	Rohr Nr. 6 - 8	Rohr Nr. 10	Rohr Nr. 12 - 16	Rohr Nr. 20 - 24
			T-A® Serie Y - Z	T-A® Serie 0	T-A® Serie 1	T-A® Serie 2	T-A® Serie 3
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	PSI	195	140	160	140	155
		GPM	2.6	3.3	5.5	9	18
	Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt KoC22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	PSI	180	105	105	110	115
		GPM	2.5	2.9	4.4	8	15
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt C45, C60, 30Mn5, etc.	PSI	175	100	90	100	75
		GPM	2.5	2.8	4.1	7	13
	Legierte Stähle 36NiCr10, 10NiCrMo13 4, etc.	PSI	165	85	100	75	70
		GPM	2.4	2.6	4.3	6	12
	Hochlegierte Stähle 34NiCrMo8, etc.	PSI	160	65	55	40	35
		GPM	2.4	2.3	3.2	5	8
	Baustahl 1St37, St52, S355, etc.	PSI	175	115	105	75	70
		GPM	2.5	3	4.4	6	12
Werkzeugstähle 1.2312, 1.2379, 1.2344 etc.	PSI	155	60	55	40	35	
	GPM	2.4	2.2	3.2	5	8	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	PSI	239	165	180	159	130
		GPM	3	4	6	9	16
M	Martensitstahl 1.4404 etc.	PSI	329	239	260	250	190
		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.

Garantierte- / Test-Anwendung – Anforderungsformular

Die folgenden Angaben müssen vollständig ausgefüllt werden, damit Ihre Anfrage berücksichtigt werden kann

WICHTIG: Senden Sie die Bestellung zur Bearbeitung an Ihren Wohlhaupter Ansprechpartner oder Innendienst.
Bitte kennzeichnen Sie den Vorgang deutlich als "Testauftrag".

Kunden-Informationen

Firma: _____ Ansprechpartner: _____
 Branche: _____ Wohlhaupter Außendienst: _____
 Telefon: _____ Händler (falls Bezug über Händler): _____
 Email: _____

Aktueller Prozess: Führen Sie alle Werkzeuge, Beschichtungen, Substrate, Vc und fz, Werkzeugstandzeiten und alle Probleme auf.

Ziel des Tests: Führen Sie auf, was einen erfolgreichen Test ausmachen würde (z. B. Vorschubgeschwindigkeit, Oberflächengüte, Standzeit, usw.)

Angaben zur Anwendung

Bohrungsdurchmesser: _____ mm Toleranz: _____ Werkstoff: _____
(St52 / 42CrNiMo4 / Gusseisen / usw.)

Bestehender Durchmesser: _____ mm Bohrungstiefe: _____ mm Härte / Festigkeit: _____
(HRC)

Oberflächenanforderung: _____ Rz / Ra Eigenschaften: _____
(Guss / Kalt-/Warmverformt/ Schmiedeteil)

Angaben zur Maschine

Machinentyp: _____ Hersteller: _____ Modell #: _____
(Bearbeitungszentrum / Drehmaschine, usw.) (DMG, INDEX, Haas, Mori Seiki, etc.)

Schaftausführung: _____ Antriebsleistung: _____ KW
(Weldon / Morsekegel, usw.)

Steifigkeit: hervorragend gut schlecht
 Spindelausrichtung: vertikal horizontal
 Werkzeugeinsatz: rotierend statisch
 Drehmoment: _____ Nm

Angaben zur Kühlung

Kühlmittelzufuhr: _____ Kühlmitteldruck: _____ Bar
(Außenkühlung / Innenkühlung)

Kühlmittel: _____ Kühlmittelvolumen: _____ L/min
(Öl, Kühlschmierstoff, Minimalmenge, Luft, Trocken usw.)

Angefragte Werkzeuge

Stk	Bestell-Nummer

Stk	Bestell-Nummer

WOHLHAUPTER[®]

**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

Holmaking Solutions for Today's Manufacturing

Wohlhaupter GmbH
 Maybachstraße 4
 72636 Frickenhausen
 Germany

Telefon: +49 (0)7022 408 0
Email: info@wohlhaupter.com
Web: www.wohlhaupter.com

WOHLHAUPTER®



ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Über Wohlhaupter GmbH



Der Name Wohlhaupter ist seit über 90 Jahren international ein Begriff für innovative Präzisionswerkzeuge für die Bohrungsbearbeitung. Als Marktführer für modulare Werkzeugsysteme in Deutschland ist der Zerspanungsspezialist weltweit der Anbieter mit dem größten Programm an digitalen Werkzeugen mit direkter optoelektronischer Verstellwegmessung und darf sich zu Recht „World Leader in Digital Boring Tools“ nennen. Mit den seit Jahren bewährten Feindrehwerkzeugen mit integrierter Verstellwegmessung und der 3E Tech mit externer Digitalanzeige in kleinen Standard- und Sonderwerkzeugen bietet der Präzisionswerkzeughersteller u. a. die weltweit größte Bandbreite an Werkzeugen mit Digitalanzeige im Durchmesserbereich von 0,4 mm bis 3,255 mm. Für alle Produkte gilt: Das komplette Katalogprogramm mit hocheffizienten Lösungen in Premiumqualität „Made in Germany“ ist ab Lager zu beziehen.

Über Allied Machine & Engineering



Allied Machine & Engineering ist führender Hersteller im Bereich von Bohrungs- und Fertigbearbeitungssystemen. Allied setzt modernste Technik und Herstellungsmöglichkeiten ein, um eine breit gefächerte Auswahl an Werkzeugen mit hoher Wertschöpfung für die globale Metallverarbeitungsindustrie zu bieten. Die Werkzeuglösungen von Allied bieten geringe Kosten pro Bohrung bei einem gleichzeitig breiten Spektrum hinsichtlich Bohren, Reiben, Gewindeschneiden und Rollieren. Dank hoher Präzision in der Zerspanungstechnologie gewährleistet Allied, mit Firmensitz in Dover (Ohio, USA), seinen Kunden weltweit einen hohen Leistungsstandard im Bereich der Bohrungsbearbeitung. Präzisionstechnik und fachkundige Anwendungsberatung machen Allied zur ersten und besten Wahl, wenn es um die Lösung komplexer Anforderungen im Bereich Zerspanung geht.



Wohlhaupter GmbH
ist zertifiziert nach ISO 9001:2015
durch QA TECHNIC



Allied Machine & Engineering
ist zertifiziert nach
ISO 9001:2015 durch DQS



Allied Machine & Engineering
Co. Europe Ltd. ist zertifiziert nach
ISO 9001:2015 durch bsi.

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH

Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:

+49 (0)7022 408 0

Email:

info@wohlhaupter.com

Web:

www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.

93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Telefon:

+44 (0)1384 400900

Email:

enquiries.eu@alliedmachine.com

Web:

www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering

120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:

+1 330 343 4283

Fax:

+1 330 602 3400

Toll Free USA and Canada:

800 321 5537

Toll Free USA and Canada:

800 223 5140

Allied Machine & Engineering

485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:

+1 330 343 4283

Fax:

+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Toll Free USA and Canada:

800 321 5537

Asien

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.

B-23, 3rd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:

+91 11 41827044

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

www.alliedmachine.com

Wohlhaupter GmbH ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch QA TECHNIC
Allied Machine & Engineering durch ist zertifiziert nach ISO 9001:2015 durch DQS



30800 -A92/ 06.2024

Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten · © 2024 Allied Machine and Engineering Corp. – All rights reserved.