



Bohren



Ausdrehen



Reiben



Rollieren



Gewindefräsen

▶ VHM- und Wechselplatten-Werkzeuge



Sonderwerkzeuge

AccuThread[®] 856



K A P I T E L

E

Gewindefräsen

Gewindefräser

VHM- und Wechsellatten-Gewindefräser | AccuThread® 856 | ThreadMills USA™



Jedes Gewinde, Jederzeit

Die Gewindefräs-Produktlinie von Allied Machine hat sich zu einer umfassenden Palette von Hochpräzisions-Werkzeugen entwickelt, die eine hervorragende Produktivität bei außergewöhnlich hoher Standzeit und Gewindegengenauigkeit bieten. Das Programm deckt sowohl Vollhartmetall- als auch Wechsellatten mit einer großen Auswahl an Gewindeformen ab.

Unsere Produktlinie wurde speziell entwickelt, um Kunden eine breite Palette von Optionen zu bieten. Dies wird durch das Angebot von zwei Gewindefräsbereichen innerhalb unserer Produktpalette erreicht: die preisgünstige, generelle Produktreihe ThreadMills USA™ und die leistungsstarke und hochproduktive AccuThread® -Serie.

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



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

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

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

⚠️ WARNUNG

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

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

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

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

Online-Programmierer rund um die Uhr verfügbar	VHM- und Wechsellattenvarianten	Große Auswahl an Gewindeformoptionen
--	---------------------------------	--------------------------------------

Angewandt in den Industriezweigen



Luft- und Raumfahrt



Agrartechnik



Automotive



Allgemeine Zerspanung



Medizin



Öl und Gas



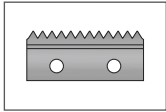
Erneuerbare Energie



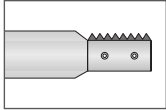
Werkzeug- und Formenbau

Referenzsymbole

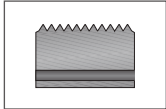
Die folgenden Symbole werden im gesamten Katalog angezeigt, um Ihnen zu helfen, zwischen Produkten zu navigieren.



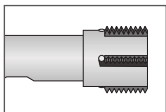
Wechselplatten mit Klemmschraube
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Klemmschraube für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmschraube
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Wechselplatten mit Klemmschraube



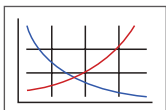
Wechselplatten mit Klemmbolzen
Steht für die verfügbaren Wechselplatten mit Stift für Gewindefräser



Einsatzhalter mit Klemmbolzen
Steht für das Sortiment an verfügbaren Haltern für Wechselplatten mit Klemmschraube



Einrichtungs- / Montageinformation
Detaillierte Anleitung und Information zum entsprechenden Teil



Schnittwertempfehlungen
Geschwindigkeits- und Vorschubempfehlungen für optimales und sicheres Bohren



Innere Kühlmittelzufuhr-Option (IKZ)
Zeigt an, dass das Produkt eine IKZ Option hat

Einführungsinformationen

Übersicht Gewindefräser und Online Tools	2 - 3
--	-------

Vollhartmetall-Gewindefräser

Produktübersicht	4
Set mit Formbohrer und Gewindefräser	5
Produktbezeichnung	6 - 7
BSW-Gewindeform	8 - 9
BSPT-Gewindeform	10
BSPB-Gewindeform	11
NPT-Gewindeform	12 - 13
NPS-Gewindeform	14
NPSF-Gewindeform	15
NPTF-Gewindeform	16 - 17
UN-Gewindeform	18 - 25
ISO-Gewindeform	26 - 29
UN Thread Form (AccuThread® T3)	30 - 31
ISO Thread Form (AccuThread® T3)	32 - 33

Wechselplatten-Gewindefräser

Produktübersicht	34
Produktbezeichnung	35
<i>Klemmschraubentyp:</i>	
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeform	42
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeform	43
UN-Gewindeform	44
UNJ-Gewindeform	39
ISO-Gewindeform	40
Halter	41
<i>Klemmbolzentyp:</i>	
NPT / NPTF / BSPT-Gewindeform	36
BSPP / API-ROUND / ACME-Gewindeform	37
UN-Gewindeform	44 - 45
UNJ-Gewindeform	46
ISO-Gewindeform	47
Halter	48 - 49

Schnittwertempfehlungen

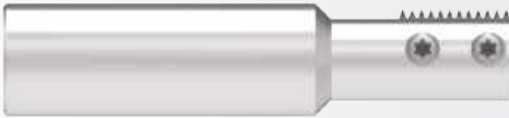




Vorbearbeitungsinformation	50
Berechnungen und Tabelle der Arbeitsgänge	51
VHM: AccuThread® 856	52 - 53
VHM: ThreadMills USA™	54 - 55
VHM: AccuThread® T3	56 - 57
AccuThread® 856	58 - 61
Programmieranleitung	62 - 63
AccuThread® T3 Technische Informationen	64
Problembeseitigung	66 - 67

Hochleistungs-Gewindefräs-Lösungen

Gewindefräsen **RICHTIG GEMACHT**



VHM-Gewindefräser	Notizen
AccuThread® 856 	<ul style="list-style-type: none"> Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50% Standard-Schnittlängen ermöglichen vielfältige Anwendungen ohne spezielle Gewindefräser Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, bei den auftretenden Schnittkräften
ThreadMills USA™ 	<ul style="list-style-type: none"> Spiralnut bietet erhöhte Festigkeit und Steifigkeit, wenn Schnittkräfte angewendet werden Hohe Qualität und Wiederholgenauigkeit Innere Kühlschmierstoffzufuhr (IKZ) Optionen Die TiAlN-Beschichtung verbessert die Standzeit gegenüber unbeschichteten Werkzeugen 
AccuThread® T3 	<ul style="list-style-type: none"> Die von Allied Machine entwickelte AM210®-Beschichtung erhöht die Standzeit um 25-50% gegenüber Wettbewerbsprodukten Standardschnitttiefen ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen, ohne dass spezielle Gewindefräser erforderlich sind Die spiralförmige Spannut bietet eine erhöhte Festigkeit und Steifigkeit bei auftretenden Schnittkräften

Wechselplatten-Gewindefräser	Notizen
AccuThread® 856 Klemmschraubentyp 	<ul style="list-style-type: none"> Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen Kann Links- oder Rechtsgewinde herstellen
AccuThread® 856 Klemmbolzentyp 	<ul style="list-style-type: none"> Das patentierte Stiftrarretiersystem garantiert eine hohe Wiederholbarkeit Gewindefräserhalter werden aus rostfreiem Stahl hergestellt, der entwickelt wurde, um Vibrationen während des Einsatzes zu reduzieren Umfangreiches Sortiment an Gewindeformen mit zwei Gewindelängen
AccuThread® 856 Austauschbare Wechselplatten  <p>  Klemmschraubentyp  Klemmbolzentyp </p>	<ul style="list-style-type: none"> Volle Profile, die auf allen Wechselplatten vorhanden sind, ermöglichen 100% Gewindeform gegen 65-75% zum Gewindebohren Das Premium-Hartmetall von Allied Machine ermöglicht eine längere Standzeit und bietet gleichzeitig hochwertige Gewindeformen Die patentierte AM210®-Beschichtung von Allied Machine erhöht die Werkzeugstandzeit gegenüber Konkurrenzprodukten um 25-50%

Insta-Code®

Finden Sie Ihren Gewindefräser.
Erstellen Sie Ihre Programmierung.

Mit der völlig neuen Software können Sie das beste Gewindefräserprodukt für Ihre Anwendung auswählen und den Programmcode für Ihre Maschine erstellen. Insta-Code ist als PC-Download-App (die offline verwendet werden kann) und als Online-Web-App verfügbar, die rund um die Uhr unter www.alliedmachine.com/InstaCode verfügbar ist.

Vermeiden Sie die Wartezeit. Holen Sie sich Ihr Programm jetzt.



Insta-Code verfügt auch über einen **Zykluszeit-Rechner**



Online Version



- Erzeugt G-Code-Programme für das Gewindefräsen
- 24/7 online verfügbar
- Kein Log-in erforderlich
- Einfaches Bereitstellen des Programmcodes
- Unterstützt auf allen Webbrowsern

Download Version



- Erzeugt Programmcode für mehrere Maschinenplattformen
- Schlägt einen Gewindefräser auf Basis von Anwendungsdetails vor
- Liefert eine geschätzte Zykluszeit für eine verbesserte Produktion
- Verfügbar für den Offline-Einsatz

Offline Version Updates



- Aktualisieren Sie Ihre Offline-Insta-Code-Software
- Laden Sie die aktuelle .zip-Datei herunter und übertragen Sie sie auf den Offline-Computer. Klicken Sie in Ihrer Insta-Code-Software auf "Nach Update suchen" und navigieren Sie zur heruntergeladenen .zip-Datei.
- So können Sie alle Ihre gespeicherten Programme behalten

1

Downloaden und öffnen Sie **Allied_Machine_Insta-Code.zip**

2

Klicken Sie auf **setup.exe** um das Programm zu installieren

3

Updates mit einem Klick für die Online-Version


 Supported on all Windows OS

www.alliedmachine.com/InstaCode

Vollhartmetall-Versionen und Gewindeformen

Gerade BSW	Helix BSPP, NPS, NPSF, UN, ISO	Kegel Helix BSPT, NPT, NPTF	Helix (3-Zahn Version) UN, ISO
 <p>AccuThread® 856</p>	 <p>AccuThread® 856</p>	 <p>AccuThread® 856</p>	 <p>AccuThread® T3</p>
 <p>ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)</p>	 <p>ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)</p>	 <p>ThreadMills USA™ (Mit und ohne Kühlmittel)</p>	

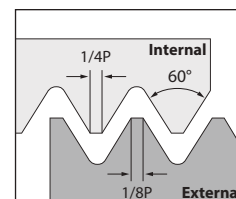
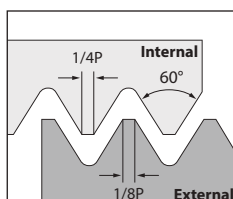
AccuThread® T3



- Linksseitiges Schneiden**
 Die Werkzeugbewegungen erfolgen im Gleichlauf von oben nach unten.
 - Vorteil**
 Verbessert die Standzeit und sorgt für eine präzisere Gewindeform.
- AM210® Beschichtung**
 Multi-Layer PVD-Beschichtung.
 - Vorteil**
 Verbessert Bearbeitungs- und Werkzeugstandzeiten.
- 3 Schneidzähne**
 Minimaler Eingriff des Werkzeuges beim Gewindefräsen und reduziert dadurch die radiale Abdrängung.
 - Vorteil**
 Zum Schneiden von härteren Materialien und für die Herstellung tieferer Gewinde, die nicht mit einem Standard-Gewindefräser möglich sind.

Zusätzliche Information

- Erhältlich in UN- und ISO-Gewindeform
- Erhältlich als Zoll oder metrischer Schaft
- Erhältlich in 2xD und 3xD Länge





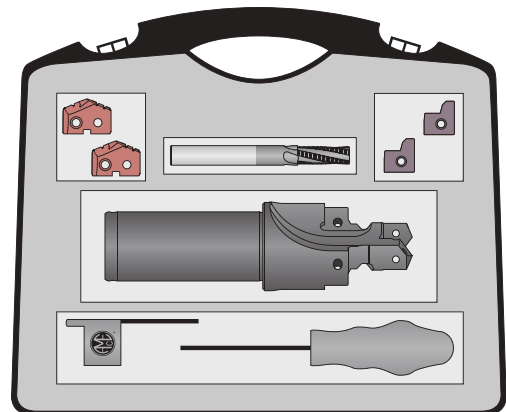
WIR HABEN EIN SET DAFÜR

Sets sind nicht für jeden geeignet, aber wenn Sie von Tag zu Tag an verschiedenen Projekten arbeiten, müssen Sie **auf die Arbeit vorbereitet sein, die morgen ansteht.**

Das Komplettpaket

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

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



Hinweis: Eine komplette Übersicht der Sets finden Sie im Kapitel A92 unseres Allied Produktkataloges.



Ein Werkzeug, **Vier** Anwendungen

- Anspiegelung
- Anschlusskontur
- Gewindebohrer
- Anbohrung

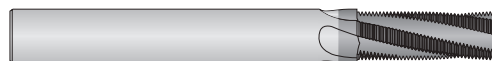


Hinweis: In Kapitel A92 unseres Allied Produktkataloges finden Sie alle Informationen zur Produktlinie AccuPort 432.

Produktbezeichnung

AccuThread® 856 VHM-Gewindefräser

TM	U	K	0250	-	20	M
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Gewinde Klasse	3. Beschichtung	4. Mind. Gewindedurchm.	5. Gewindesteigung	6. Schaft
TM = Standard HDTM = Schwerzerspannung TW = Weldon Fläche	U = UN N = NPT, NPTF B = BSPP, BSPT, BSW M = ISO A = AccuPort® spezifisch	K = AM210® U = Unbesch.	0250 = 1/4 (Englisch) 0008 = #8 (Bohr.-Nr.) 0450 = M4.5 (ISO)	20 = UN 20 TPI 075 = ISO 0.75 NPT = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	M = Metrisch Leerstelle = Zoll

ThreadMills USA™ VHM-Gewindefräser

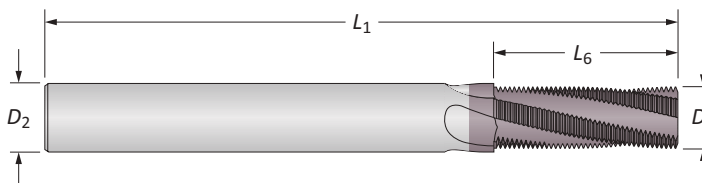
TM	250	20	CH	M
1	2	3	4	5



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchmesser	3. Gewindesteigung	4. Optional	5. Schaft
TM = TiAlN TMFT = Unbeschichtet HDTM = Schwerzerspannung HDTMFT = Schwerzerspannung unbeschichtet	250 = 1/4 (Englisch) 08 = #8 (Bohr.-Nr.) 45 = M4.5 (ISO)	20 = UN 20 TPI 075 = ISO 0.75 NPT = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	CH = Kühlmittelbohrung DE = Double end NPT = Alle Rohrgewinde weisen eine Gewindeform auf	M = Metrisch Leerstelle = Zoll

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Maximaler Schneidedurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
L_1	Gesamtlänge
L_6	Schneidlänge



BOHREN

AUSDREHEN

REIBEN

ROLLIEREN

GEWINDEFÄHREN

SONDERWERKZEUG

Produktbezeichnung

AccuThread® T3 VHM-Gewindefräser

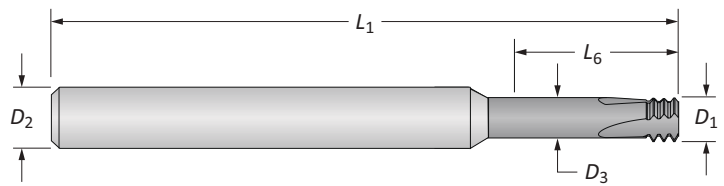
TM	073	64	M	-	3T	2X
1	2	3	4		5	6



1. Gewinde	2. Mind. Gewindedurchm.	3. Gewindesteigung	4. Schaft	5. Style	6. Durchmesser-Längen-Verhältnis
TM = Standard	250 = 1/4 (Englisch) 45 = M4.5 (Metrisch)	20 = UN 20 TPI 075 = Metrisch 0.75	M = Metrisch Leerstelle = Zoll	3T = 3 Schneidzähne	2X = 2xD 3X = 3xD

Referenzschlüssel

Symbol	Eigenschaften
D_1	Maximaler Schneiddurchmesser
D_2	Schaftdurchmesser
D_3	Durchmesser unterhalb der Schneiden
L_1	Gesamtlänge
L_6	Schneidlänge



A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

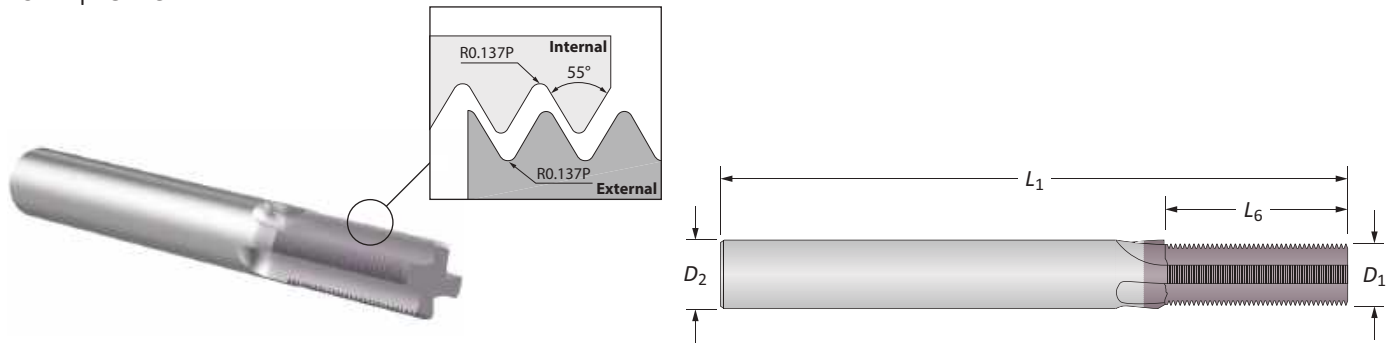
GEWINDEFÄHRER

X

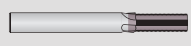
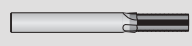
SONDERWERKZEUG

VHM-Gewindefräser

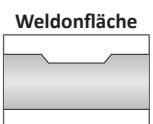
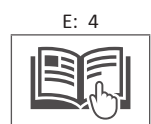
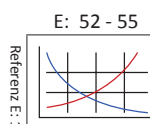
BSW | Ohne IKZ



BSW | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde ϕ	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
				D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
m	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	TM20BSWM	TMBK0250-20M
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	TM18BSWM	TMBK0312-18M
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	TM16BSWM	TMBK0375-16M
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	TM14BSWM	TMBK0437-14M
	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	73,00	TM12BSWM	TMBK0500-12M
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	TM11BSWM	TMBK0625-11M
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	TM10BSWM	TMBK0750-10M
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	TM9BSWM	TMBK0875-9M
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	TM8BSWM	TMBK1000-8M
i	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	TM20BSW	-
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	TM18BSW	-
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	TM16BSW	-
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	TM14BSW	-
	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	TM12BSW	-
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	TM11BSW	-
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	TM10BSW	-
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	TM9BSW	-
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	TM8BSW	-

A BOHREN
B AUSDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFÄRÄSEN
X SONDERWERKZEUG

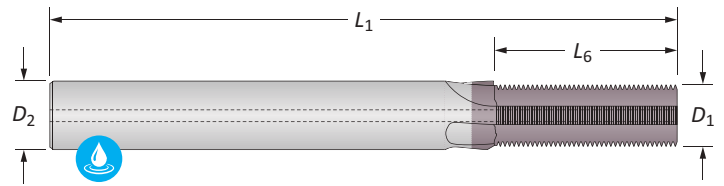
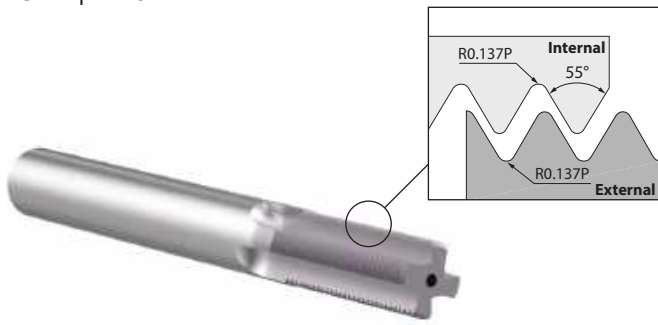


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TW NK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

VHM-Gewindefräser

BSW | Mit IKZ



BSW | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde \emptyset	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™
m	20	1/4	3	4,50	6,00	10,16	58,00	TM20BSWCHM
	18	5/16	3	5,00	6,00	11,29	58,00	TM18BSWCHM
	16	3/8	5	7,00	8,00	14,29	64,00	TM16BSWCHM
	14	7/16	5	7,90	8,00	18,15	64,00	TM14BSWCHM
	12	1/2	5	9,00	10,00	19,10	84,00	TM12BSWCHM
	11	5/8	5	11,90	12,00	23,10	84,00	TM11BSWCHM
	10	3/4	5	11,90	12,00	27,94	84,00	TM10BSWCHM
	9	7/8	6	15,90	16,00	28,23	93,00	TM9BSWCHM
	8	1	6	15,90	16,00	34,94	93,00	TM8BSWCHM
i	20	1/4	3	0.177	0.250	0.400	2.500	TM20BSWCH
	18	5/16	3	0.197	0.250	0.445	2.500	TM18BSWCH
	16	3/8	5	0.276	0.312	0.563	3.000	TM16BSWCH
	14	7/16	5	0.311	0.312	0.715	3.000	TM14BSWCH
	12	1/2	5	0.354	0.375	0.750	3.500	TM12BSWCH
	11	5/8	5	0.468	0.500	0.910	3.500	TM11BSWCH
	10	3/4	5	0.468	0.500	1.100	3.500	TM10BSWCH
	9	7/8	6	0.620	0.625	1.112	4.000	TM9BSWCH
	8	1	6	0.620	0.625	1.375	4.000	TM8BSWCH

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄHREN

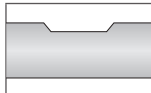
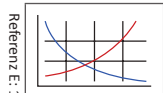
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

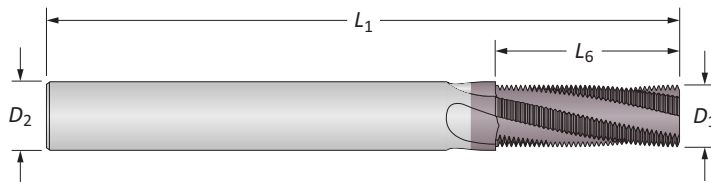
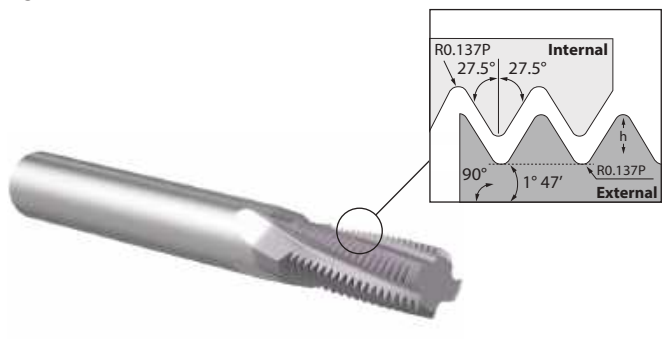


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWKN0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)
 = Zoll (in)

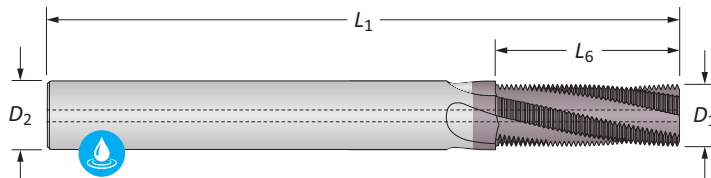
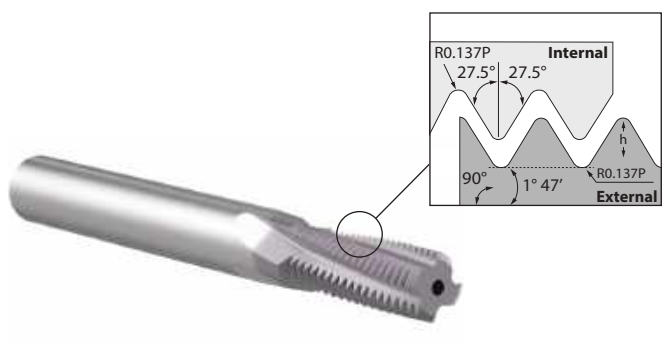
VHM-Gewindefräser

BSPT



BSPT | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
m 28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	58,00	TM28BSPTM	TMBK0063-BSPTM
19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	73,00	TM19BSPTM	TMBK0250-BSPTM
14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	TM14BSPTM	TMBK0500-BSPTM
11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	TM11BSPTM	TMBK1000-BSPTM
i 28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	TM28BSPT	-
19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	TM19BSPT	-
14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	TM14BSPT	-
11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	TM11BSPT	-



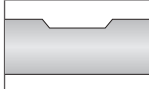
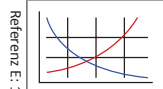
BSPT | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™
m 28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	9,98	59,00	TM28BSPTCHM
19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	14,73	84,00	TM19BSPTCHM
14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	20,00	84,00	TM14BSPTCHM
11	1	4	15,75	16,00	32,31	93,00	TM11BSPTCHM
i 28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.393	2.500	TM28BSPTCH
19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.580	3.000	TM19BSPTCH
14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	0.787	3.500	TM14BSPTCH
11	1	4	0.620	0.625	1.546	4.000	TM11BSPTCH

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

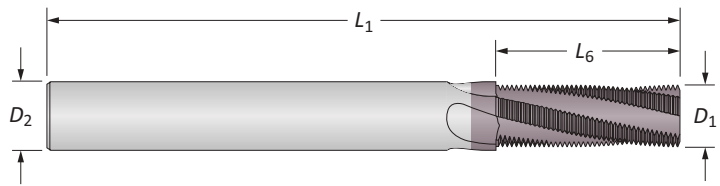
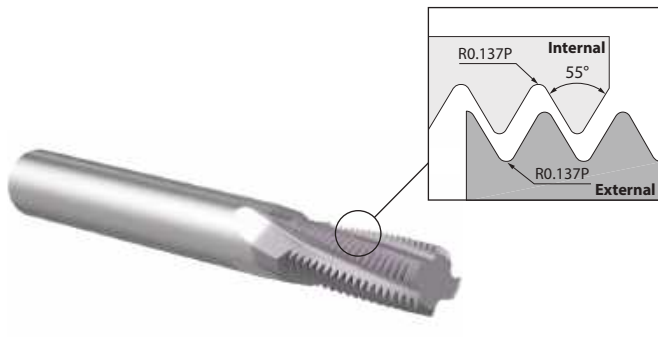


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWVK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

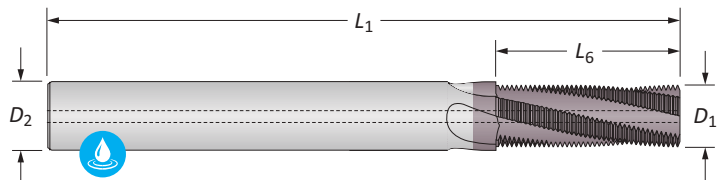
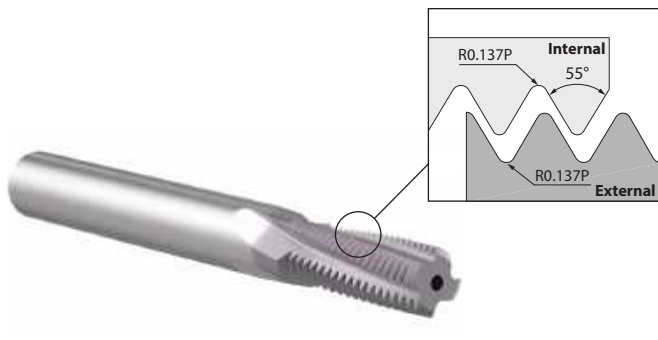
VHM-Gewindefräser

BSPP



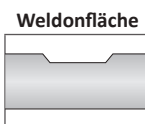
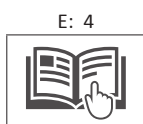
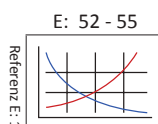
BSPP | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.		
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™	AccuThread® 856	
m	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	TM28BSPPM	TMBK0063-BSPPM
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	73,00	TM19BSPPM	TMBK0250-BSPPM
	19	3/8	4	11,94	12,00	28,41	84,00	HDTM19BSPPM	-
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	TM14BSPPM	TMBK0500-BSPPM
	14	3/4	5	15,75	16,00	34,47	93,00	HDTM14BSPPM	-
11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	TM11BSPPM	TMBK1000-BSPPM	
i	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.500	TM28BSPP	-
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	TM19BSPP	-
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	TM14BSPP	-
	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	TM11BSPP	-



BSPP | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™	
m	28	1/16 und 1/8	3	5,97	6,00	14,53	58,00	TM28BSPPCHM
	19	1/4 und 3/8	4	9,91	10,00	18,72	84,00	TM19BSPPCHM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	29,03	84,00	TM14BSPPCHM
	11	1	4	15,75	16,00	34,67	93,00	TM11BSPPCHM
i	28	1/16 und 1/8	3	0.240	0.250	0.572	2.375	TM28BSPPCH
	19	1/4 und 3/8	4	0.310	0.312	0.737	3.000	TM19BSPPCH
	14	1/2 und 3/4	4	0.470	0.500	1.143	3.500	TM14BSPPCH
	11	1	4	0.620	0.625	1.365	4.000	TM11BSPPCH



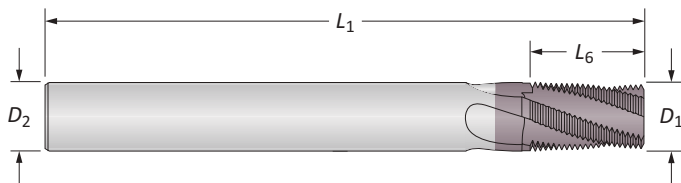
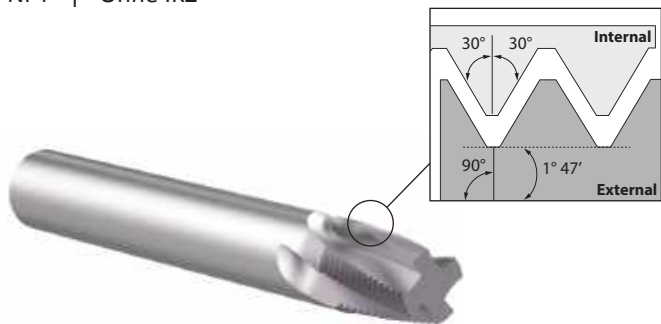
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

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

VHM-Gewindefräser

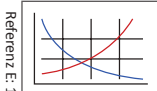
NPT | Ohne IKZ



NPT | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.		
			D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™	AccuThread® 856	
m	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	TM27NPTM	TMNK0063-NPTM
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	HDTM27NPTM	-
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	TM18NPTM	TMNK0250-NPTM
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	HDTM18NPTM	-
	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	TM14NPTM	TMNK0500-NPTM
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	HDTM14NPTM	-
	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	TM11NPTM	TMNK1000-NPTM
	11,5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	HDTM11NPTM	-
	8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	TM8NPTM	TMNK2500-NPTM
	i	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	TM27NPT
27		1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	HDTM27NPT	HDTMNK0125-NPT
18		1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	TM18NPT	TMNK0250-NPT
18		1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.500	HDTM18NPT	HDTMNK0250-NPT
14		1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	TM14NPT	TMNK0500-NPT
14		3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	HDTM14NPT	HDTMNK0750-NPT
11.5		1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	TM11NPT	TMNK1000-NPT
11.5		1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	HDTM11NPT	HDTMNK1000-NPT
8		2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	TM8NPT	TMNK2500-NPT

E: 52 - 55

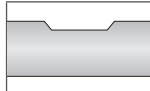


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



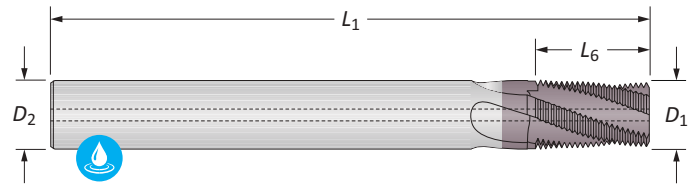
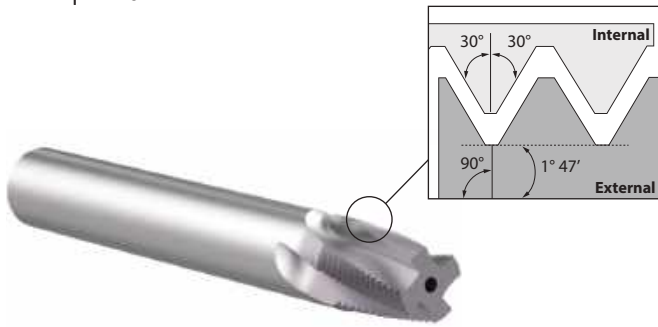
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPT | Mit IKZ



NPT | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™
m	27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	TM27NPTCHM
	27	1/8	4	7,62	8,00	12,25	64,00	HDTM27NPTCHM
	18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	TM18NPTCHM
	18	1/4 und 3/8	4	9,22	10,00	17,25	84,00	HDTM18NPTCHM
	14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	TM14NPTCHM
	14	3/4	4	15,75	16,00	25,40	93,00	HDTM14NPTCHM
	11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	TM11NPTCHM
	11,5	1	5	18,92	20,00	30,95	105,00	HDTM11NPTCHM
8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	TM8NPTCHM	
i	27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	TM27NPTCH
	27	1/8	4	0.300	0.312	0.482	3.000	HDTM27NPTCH
	18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	TM18NPTCH
	18	1/4 und 3/8	4	0.363	0.375	0.680	3.000	HDTM18NPTCH
	14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	TM14NPTCH
	14	3/4	4	0.620	0.625	1.000	4.000	HDTM14NPTCH
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	TM11NPTCH
	11.5	1	5	0.745	0.750	1.219	4.000	HDTM11NPTCH
8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	TM8NPTCH	

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄHREN

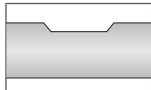
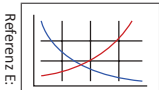
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

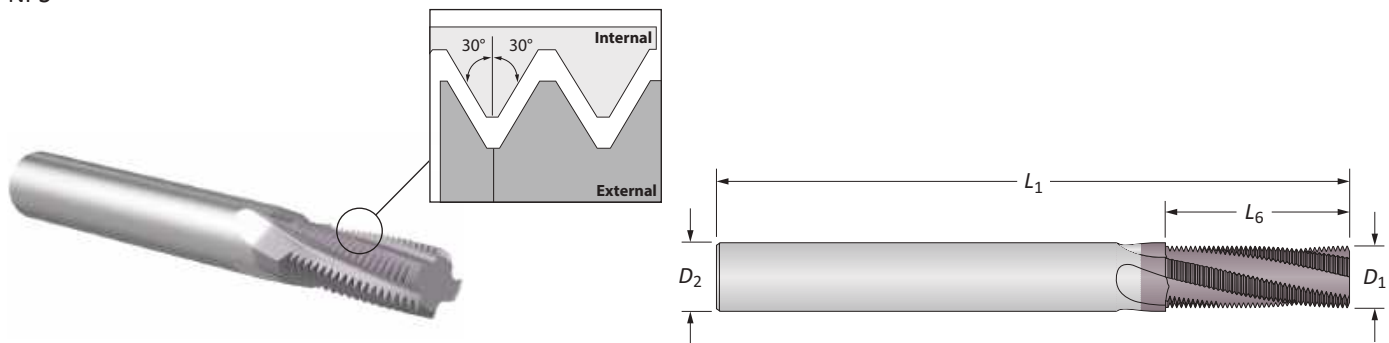
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

NPS

A

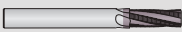
BOHREN



B

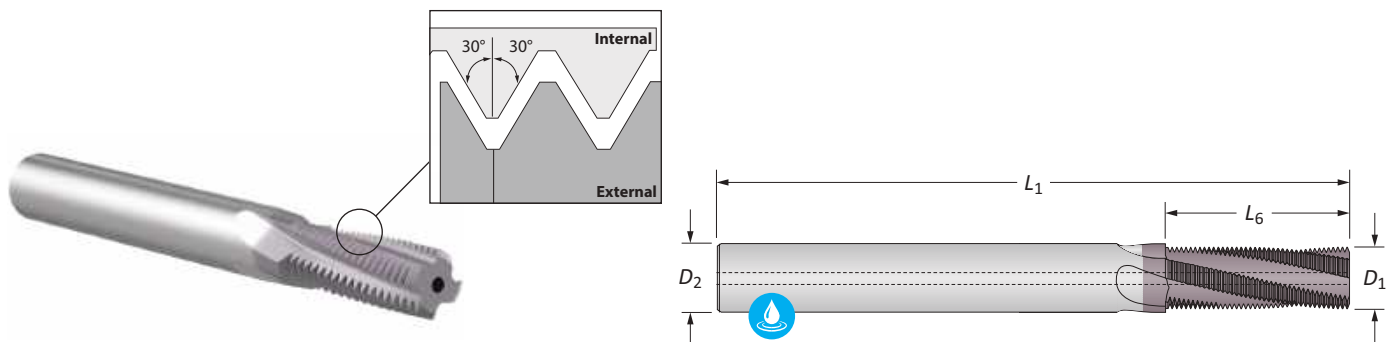
AUSDREHEN

NPS | Ohne IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	 ThreadMills USA™
M	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM27NPSM
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	TM18NPSM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	TM14NPSM
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	TM11NPSM
i	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	TM27NPS
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	TM18NPS
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPS
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPS

C


REIBEN



D

ROLLIEREN

NPS | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	 ThreadMills USA™
M	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM27NPSCHM
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	TM18NPSCHM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	TM14NPSCHM
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	TM11NPSCHM
i	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	TM27NPSCH
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	TM18NPSCH
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPSCH
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPSCH

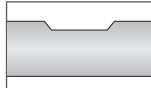
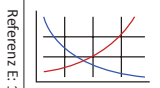
GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUG X

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

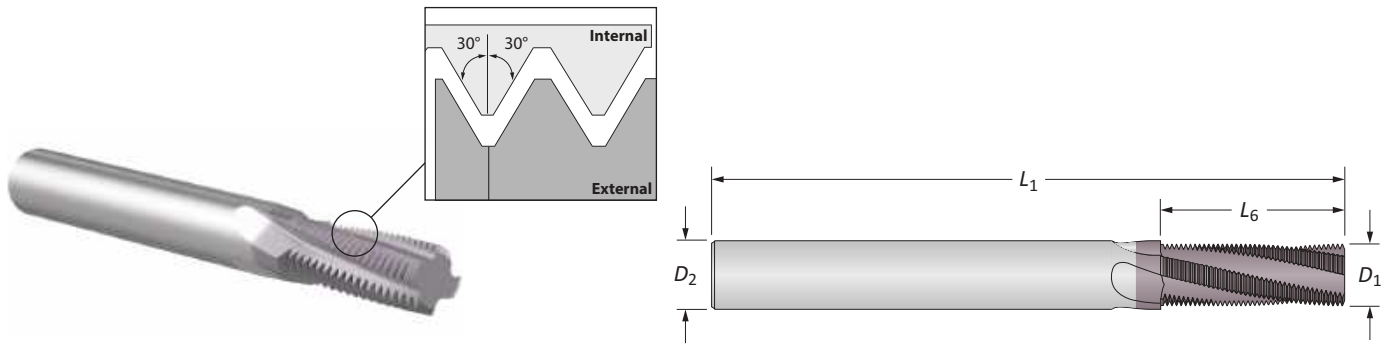


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

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

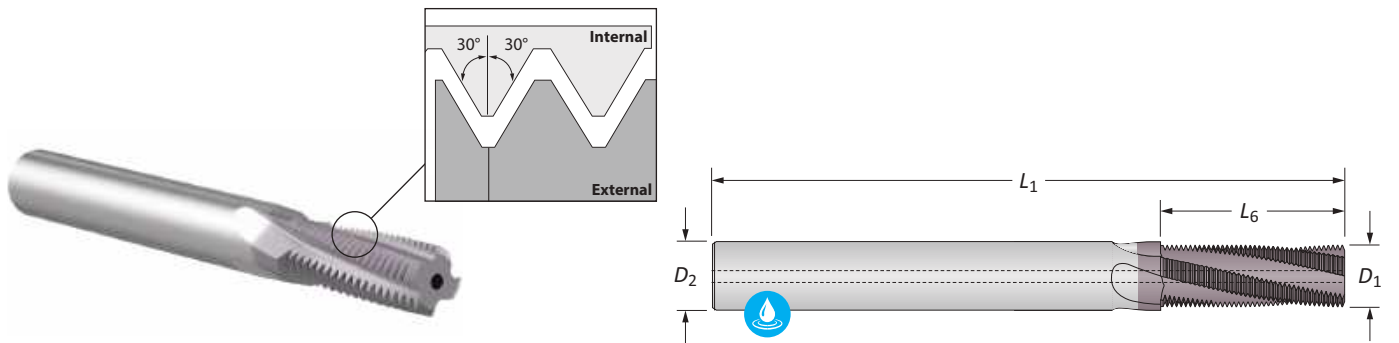
VHM-Gewindefräser

NPSF



NPSF | Ohne IKZ

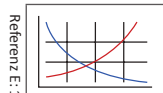
	TPI (Steigung)	Min Gewinde ϕ	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™
M	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM27NPSFM
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	TM18NPSFM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	TM14NPSFM
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	TM11NPSFM
I	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.500	TM27NPSF
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.500	TM18NPSF
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPSF
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPSF



NPSF | Mit IKZ

	TPI (Steigung)	Min Gewinde ϕ	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
				D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™
M	27	1/8	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM27NPSFCHM
	18	1/4 und 3/8	4	9,40	10,00	22,60	84,00	TM18NPSFCHM
	14	1/2 und 3/4	4	11,94	12,00	32,70	84,00	TM14NPSFCHM
	11,5	1	4	15,75	16,00	35,35	93,00	TM11NPSFCHM
I	27	1/8	3	0.245	0.250	0.630	2.375	TM27NPSFCH
	18	1/4 und 3/8	4	0.370	0.375	0.889	3.000	TM18NPSFCH
	14	1/2 und 3/4	4	0.490	0.500	1.288	3.500	TM14NPSFCH
	11.5	1	4	0.620	0.625	1.392	4.000	TM11NPSFCH

E: 52 - 55



E: 4



Weldonfläche



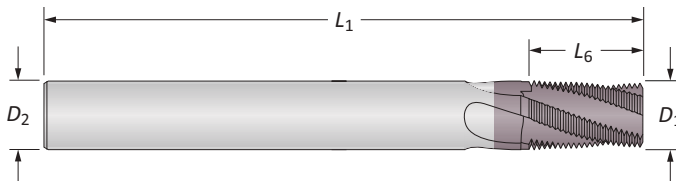
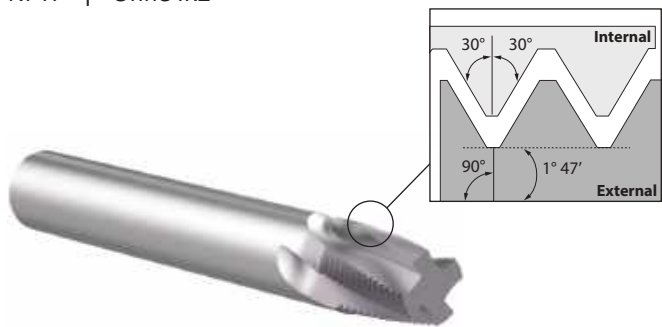
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

M = Metrisch (mm)
 I = Zoll (in)

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

VHM-Gewindefräser

NPTF | Ohne IKZ



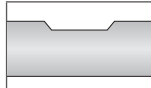
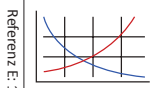
NPTF | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
M 27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	TM27NPTFM	TMNK0063-NPTFM
18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	TM18NPTFM	TMNK0250-NPTFM
14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	TM14NPTFM	TMNK0500-NPTFM
11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	TM11NPTFM	TMNK1000-NPTFM
8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	TM8NPTFM	TMNK2500-NPTFM
I 27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.500	TM27NPTF	TMNK0063-NPTF
18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	TM18NPTF	TMNK0250-NPTF
14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	TM14NPTF	TMNK0500-NPTF
11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	TM11NPTF	TMNK1000-NPTF
8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	TM8NPTF	TMNK2500-NPTF

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonchaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

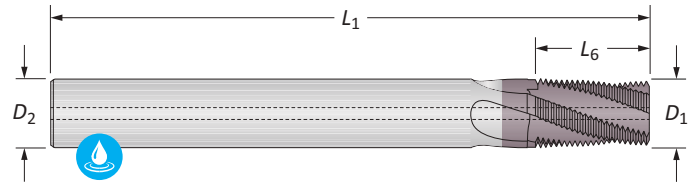
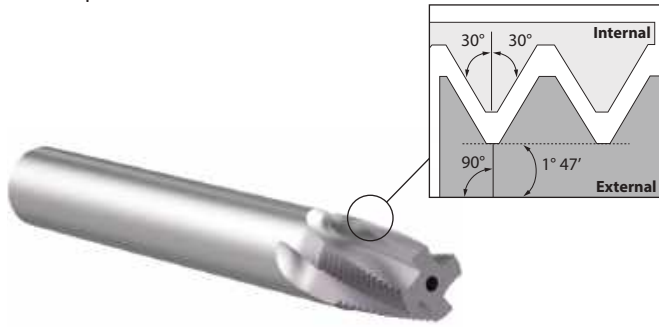
M = Metrisch (mm)

I = Zoll (in)

A BOHREN
B AUSDREHEN
C REIBEN
D ROLLIEREN
E GEWINDEFÄRÄSEN
X SONDERWERKZEUG

VHM-Gewindefräser

NPTF | Mit IKZ



NPTF | Mit IKZ

		Gewindefräser						Artikel-Nr.	
		TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™
M		27	1/16 und 1/8	3	5,95	6,00	11,30	58,00	TM27NPTFCHM
		18	1/4 und 3/8	4	7,75	8,00	15,70	64,00	TM18NPTFCHM
		14	1/2 und 3/4	4	11,95	12,00	23,70	84,00	TM14NPTFCHM
		11,5	1	4	15,75	16,00	28,75	93,00	TM11NPTFCHM
		8	2-1/2	5	19,75	20,00	38,10	115,00	TM8NPTFCHM
I		27	1/16 und 1/8	3	0.245	0.250	0.437	2.375	TM27NPTFCH
		18	1/4 und 3/8	4	0.305	0.312	0.625	3.000	TM18NPTFCH
		14	1/2 und 3/4	4	0.495	0.500	0.875	3.500	TM14NPTFCH
		11.5	1	4	0.620	0.625	1.125	4.000	TM11NPTFCH
		8	2-1/2	4	0.745	0.750	1.500	5.000	TM8NPTFCH

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

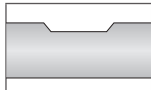
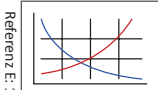
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

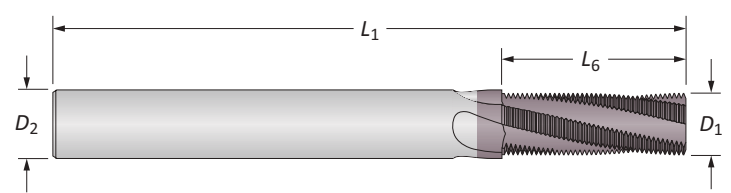
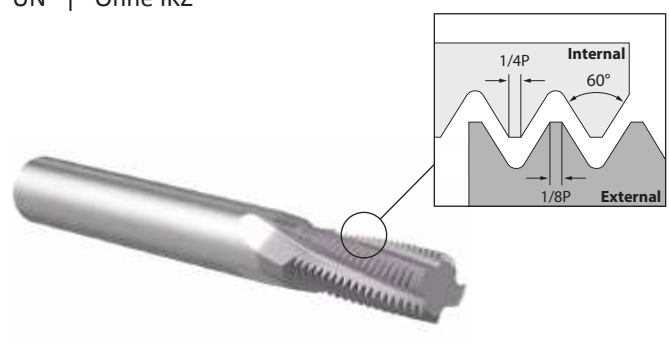


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWVK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

M = Metrisch (mm)
 I = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

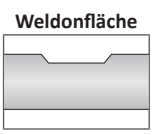
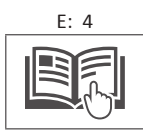
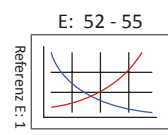
UN | Ohne IKZ



UN | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	ThreadMills USA™	AccuThread® 856
64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08664M	TMUK0002-64M
56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08656M	TMUK0002-56M
48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	TM09948M	TMUK0003-48M
44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	TM12544M	TMUK0005-44M
40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	TM12540M	TMUK0004-40M
36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	TM16436M	TMUK0008-36M
32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	TM13832M	TMUK0006-32M
32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	TM16432M	TMUK0008-32M
32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	TM19032M	TMUK0010-32M
32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	HDTM19032M	-
32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50032M	-
28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	TM19028M	TMUK0010-28M
28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25028M	TMUK0250-28M
28	7/16	4	7,90	8,00	19,95	64,00	TM43828M	TMUK0438-28M
28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50028M	-
24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	TM19024M	TMUK0010-24M
24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	HDTM19024M	-
24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM31224M	TMUK0313-24M
24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37524M	TMUK0375-24M
24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50024M	-
20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25020M	TMUK0250-20M
20	1/4	3	4,95	6,00	12,70	58,00	HDTM25020M	-
20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	73,00	TM43720M	TMUK0438-20M
20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50020M	-

*Geradegenutet

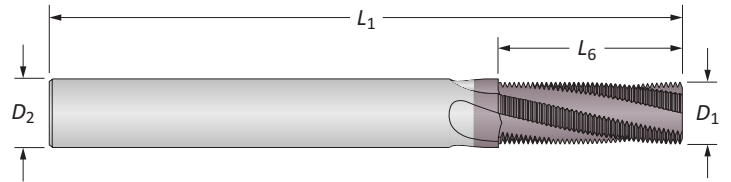
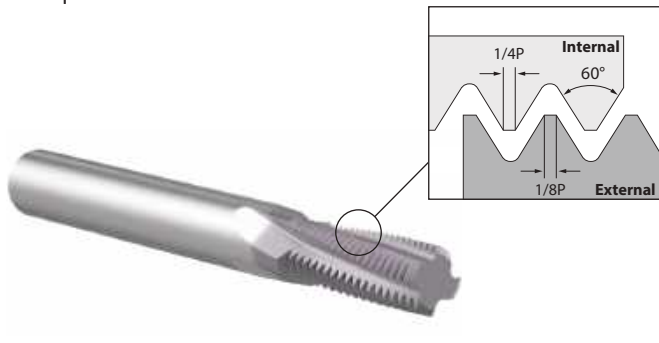


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TW NK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

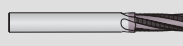
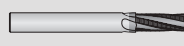
Ⓜ = Metrisch (mm)
 Ⓜ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ



UN | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	TM31218M	TMUK0313-18M
18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	HDTM31218M	-
18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	73,00	TM56218M	TMUK0563-18M
16	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37516M	TMUK0375-16M
16	3/8	4	7,62	10,00	19,00	84,00	HDTM37516M	-
16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75016M	TMUK0750-16M
14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	TM43714M	TMUK0438-14M
14	7/8	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM87514M	TMUK0875-14M
13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	73,00	TM50013M	TMUK0500-13M
13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	HDTM50013M	-
12	9/16	4	9,90	10,00	23,35	73,00	TM56212M	TMUK0563-12M
12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75012M	TMUK0750-12M
12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	TM10012M	-
11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	TM62511M	TMUK0625-11M
11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	TM62511M-XL	TMUK0625-11XLM
10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	TM75010M	TMUK0750-10M
10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	TM75010M-XL	TMUK0750-10XLM
9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	TM87509M	TMUK0875-9M
9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	TM87509M-XL	TMUK0875-9XLM
8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	TM10008M	TMUK1000-8M
8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	TM10008M-XL	TMUK1000-8XLM
7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,30	105,00	TM12507M	TMUK1125-7M
6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	TM13706M	TMUK1375-6M

Ⓜ

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄHREN

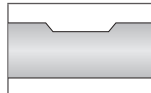
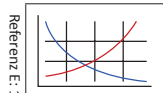
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

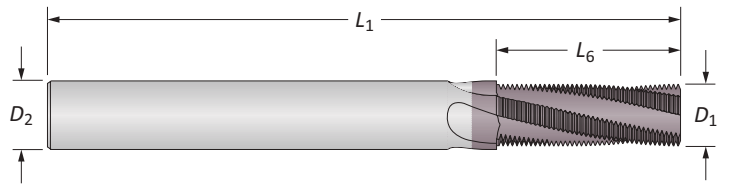
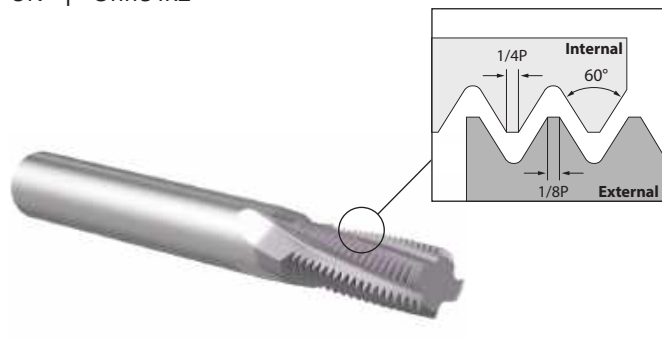


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

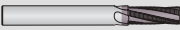
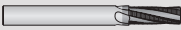
Ⓜ = Metrisch (mm)
 Ⓜ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ

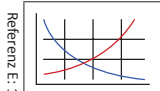


UN | Ohne IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	TM08664	–
56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	2.000	TM08656	TMUK0002-56
48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	2.000	TM09948	–
44	#5	3	0.095	0.125	0.228	2.000	TM12544	–
40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	2.000	TM12540	TMUK0004-40
36	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	TM16436	–
32	#6	3	0.100	0.125	0.218	2.000	TM13832	TMUK0006-32
32	#8	3	0.115	0.125	0.250	2.000	TM16432	TMUK0008-32
32	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	TM19032	TMUK0010-32
32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.500	HDTM19032	–
32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50032	–
28	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	TM19028	TMUK0010-28
28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	TM25028	TMUK0250-28
28	7/16	4	0.310	0.312	0.790	3.000	TM43828	TMUK0438-28
28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50028	–
24	#10	3	0.120	0.125	0.312	2.000	TM19024	TMUK0010-24
24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.500	HDTM19024	–
24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	TM31224	TMUK0313-24
24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	TM37524	TMUK0375-24
24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50024	–
20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.500	TM25020	TMUK0250-20
20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.500	HDTM25020	–
20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.500	TM43720	TMUK0438-20
20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50020	–

*Geradegenutet

E: 52 - 55

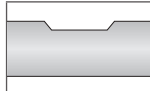


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



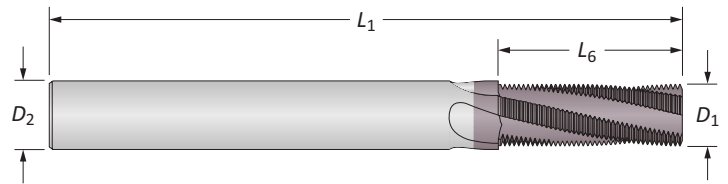
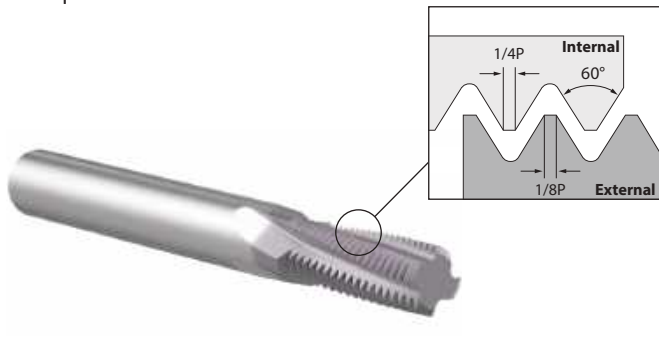
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

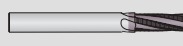
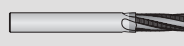
= Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Ohne IKZ



UN | Ohne IKZ

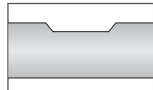
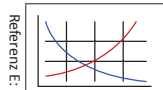
TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.500	TM31218	TMUK0313-18
18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	HDTM31218	-
18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	TM56218	TMUK0563-18
16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	TM37516	TMUK0375-16
16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.500	HDTM37516	-
16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM75016	TMUK0750-16
14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	TM43714	TMUK0438-14
14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM87514	TMUK0875-14
13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.500	TM50013	TMUK0500-13
13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	HDTM50013	-
12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	TM56212	TMUK0563-12
12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM75012	TMUK0750-12
12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	TM10012	-
11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	TM62511	TMUK0625-11
11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	TM62511-XL	TMUK0625-11XL
10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM75010	TMUK0750-10
10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	TM75010-XL	TMUK0750-10XL
9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM87509	TMUK0875-9
9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	TM87509-XL	TMUK0875-9XL
8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM10008	TMUK1000-8
8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	TM10008-XL	TMUK1000-8XL
7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	TM12507	-
6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	TM13706	-

①

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)
 Ⓛ = Zoll (in)

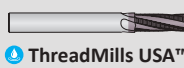
UN

GEWINDEFÄRÄSER | VHM- und Wechselplatten-Gewindefräser

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ

UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr. 
			D_1	D_2	L_6	L_1	
64	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08664CHM
56	#2	3*	1,65	3,00	3,20	39,00	TM08656CHM
48	#3	3*	1,80	3,00	3,75	39,00	TM09948CHM
44	#5	3	2,40	3,00	4,65	39,00	TM12544CHM
40	#4	3*	2,20	3,00	4,45	39,00	TM12540CHM
36	#8	3	3,00	4,00	6,35	51,00	TM16436CHM
32	#6	3	2,50	3,00	5,55	39,00	TM13832CHM
32	#8	3	3,20	4,00	6,35	51,00	TM16432CHM
32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	TM19032CHM
32	#10	3	3,80	4,00	7,95	51,00	HDTM19032CHM
32	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50032CHM
28	#10	3	3,80	4,00	8,20	51,00	TM19028CHM
28	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25028CHM
28	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50028CHM
24	#10	3	3,68	4,00	8,50	51,00	TM19024CHM
24	#10	3	3,70	4,00	8,50	51,00	HDTM19024CHM
24	5/16	3	5,95	6,00	16,00	58,00	TM31224CHM
24	3/8	4	7,25	8,00	19,00	64,00	TM37524CHM
24	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50024CHM
20	1/4	3	4,75	6,00	12,70	58,00	TM25020CHM
20	1/4	3	4,95	6,00	12,70	58,00	HDTM25020CHM
20	7/16	4	8,75	10,00	22,85	84,00	TM43720CHM
20	1/2	6	9,40	10,00	25,40	84,00	TM50020CHM

*Geradegenutet

F

GEWINDEFÄRÄSER

X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TW NK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

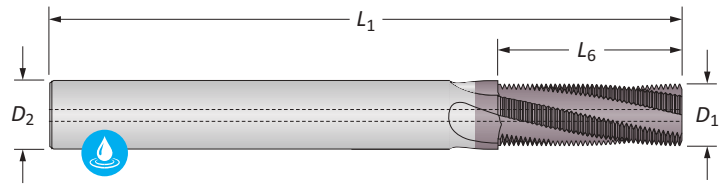
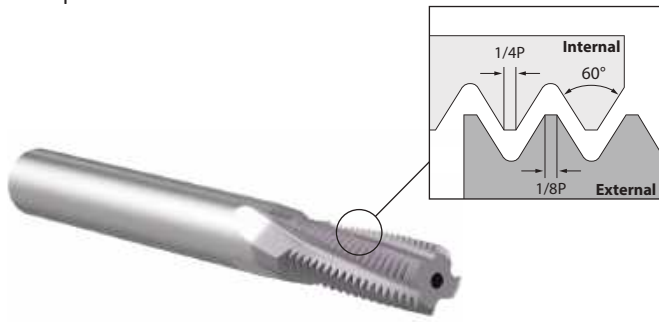
 = Metrisch (mm)
 = Zoll (in)

E: 22


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

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ



UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr. 
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	
18	5/16	3	5,95	6,00	17,00	58,00	TM31218CHM
18	5/16	3	6,22	8,00	15,87	64,00	HDTM31218CHM
18	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	TM56218CHM
16	3/8	4	7,25	8,00	19,05	64,00	TM37516CHM
16	3/8	4	7,62	10,00	19,05	84,00	HDTM37516CHM
16	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75016CHM
14	7/16	4	7,75	8,00	20,00	64,00	TM43714CHM
14	7/8	4	11,95	12,00	32,70	84,00	TM87514CHM
13	1/2	4	9,40	10,00	23,50	84,00	TM50013CHM
13	1/2	4	10,16	12,00	22,23	84,00	HDTM50013CHM
12	9/16	4	9,90	10,00	22,65	84,00	TM56212CHM
12	3/4	4	11,95	12,00	31,75	84,00	TM75012CHM
12	1	6	18,92	20,00	38,10	105,00	TM10012CHM
11	5/8	4	11,95	12,00	32,40	84,00	TM62511CHM
11	5/8	4	11,95	12,00	37,00	100,00	TM62511CHM-XL
10	3/4	4	11,95	12,00	33,00	84,00	TM75010CHM
10	3/4	4	11,95	12,00	40,70	100,00	TM75010CHM-XL
9	7/8	4	15,75	16,00	36,75	93,00	TM87509CHM
9	7/8	4	15,75	16,00	45,20	100,00	TM87509CHM-XL
8	1	4	15,75	16,00	35,00	93,00	TM10008CHM
8	1	6	19,90	20,00	50,80	115,00	TM10008CHM-XL
7	1-1/8	5	19,90	20,00	36,10	105,00	TM12507CHM
6	1-3/8	5	19,90	20,00	38,10	105,00	TM13706CHM

Ⓜ

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

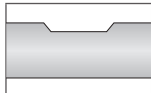
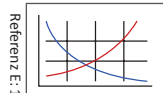
X

SONDERWERKZEUG

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

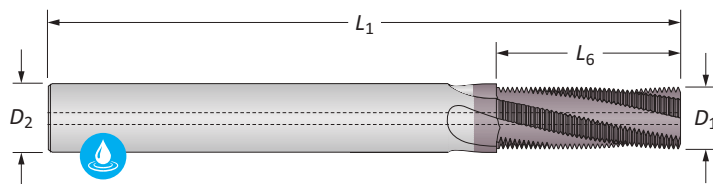
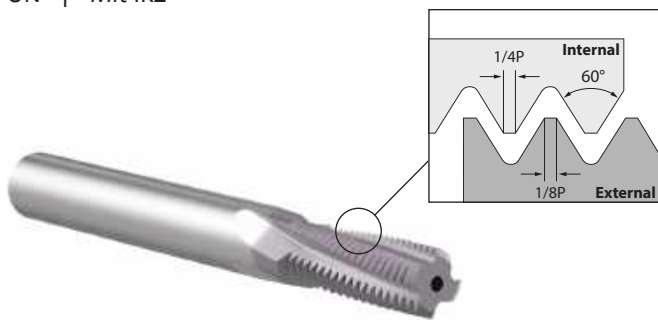


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück


Ⓜ = Metrisch (mm)
 ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ

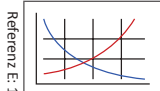


UN | Mit IKZ

TPI (Steigung)	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.  ThreadMills USA™
			D_1	D_2	L_6	L_1	
64	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	TM08664CH
56	#2	3*	0.065	0.125	0.125	1.500	TM08656CH
48	#3	3*	0.075	0.125	0.167	1.500	TM09948CH
44	#5	3	0.095	0.125	0.228	1.500	TM12544CH
40	#4	3*	0.085	0.125	0.175	1.500	TM12540CH
36	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	TM16436CH
32	#6	3	0.100	0.125	0.218	1.500	TM13832CH
32	#8	3	0.115	0.125	0.250	1.500	TM16432CH
32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	TM19032CH
32	#10	3	0.150	0.187	0.312	2.375	HDTM19032CH
32	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50032CH
i 28	#10	3	0.120	0.125	0.312	1.500	TM19028CH
28	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	TM25028CH
28	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50028CH
24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	TM19024CH
24	#10	3	0.145	0.187	0.312	2.375	HDTM19024CH
24	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	TM31224CH
24	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	TM37524CH
24	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50024CH
20	1/4	3	0.180	0.187	0.500	2.375	TM25020CH
20	1/4	3	0.195	0.250	0.500	2.375	HDTM25020CH
20	7/16	4	0.335	0.375	0.875	3.000	TM43720CH
20	1/2	6	0.370	0.375	1.000	3.500	TM50020CH

*Geradegenutet

E: 52 - 55

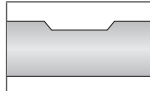


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



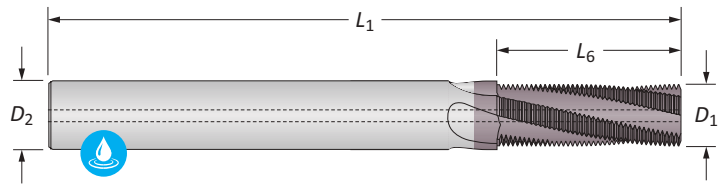
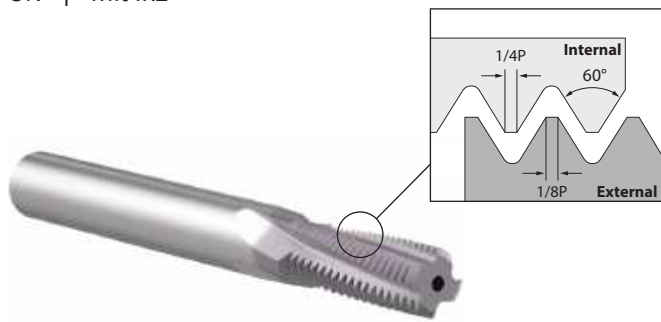
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)


ⓘ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | Mit IKZ



UN | Mit IKZ

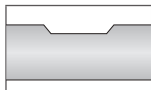
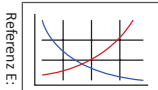
TPI (Steigung)	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr. 
			D_1	D_2	L_6	L_1	
18	5/16	3	0.235	0.250	0.625	2.375	TM31218CH
18	5/16	3	0.245	0.312	0.625	3.000	HDTM31218CH
18	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.000	TM56218CH
16	3/8	4	0.285	0.312	0.750	3.000	TM37516CH
16	3/8	4	0.300	0.375	0.750	3.000	HDTM37516CH
16	3/4	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM75016CH
14	7/16	4	0.305	0.312	0.750	3.000	TM43714CH
14	7/8	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM87514CH
13	1/2	4	0.350	0.375	0.875	3.000	TM50013CH
13	1/2	4	0.400	0.500	0.875	3.500	HDTM50013CH
12	9/16	4	0.370	0.375	0.875	3.500	TM56212CH
12	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM75012CH
12	1	6	0.745	0.750	1.500	4.000	TM10012CH
11	5/8	4	0.470	0.500	1.250	3.500	TM62511CH
11	5/8	4	0.470	0.500	1.455	3.500	TM62511CH-XL
10	3/4	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM75010CH
10	3/4	4	0.495	0.500	1.600	4.000	TM75010CH-XL
9	7/8	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM87509CH
9	7/8	4	0.620	0.625	1.778	4.000	TM87509CH-XL
8	1	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM10008CH
8	1	6	0.745	0.750	2.000	4.500	TM10008CH-XL
7	1-1/8	5	0.745	0.750	1.572	4.500	TM12507CH
6	1-3/8	5	0.745	0.750	1.500	4.500	TM13706CH

①

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche

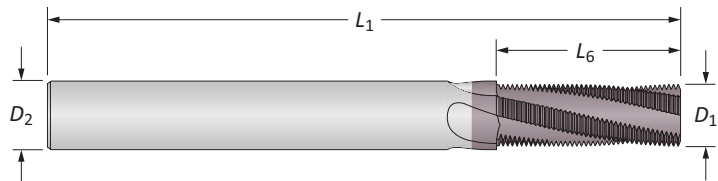
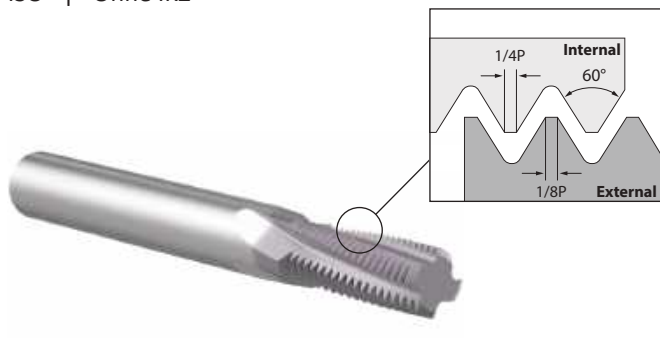


Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)
 Ⓛ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ

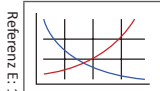


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
0,40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	TM20040M	TMMK0200-040M
0,45	M2,5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	TM25045M	TMMK0250-045M
0,50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	TM30050M	TMMK0300-050M
0,50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	TM60050M	TMMK0600-050M
0,50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	TM10050M	TMMK1000-050M
0,70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	TM40070M	TMMK0400-070M
0,75	M4,5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	TM45075M	TMMK0450-075M
0,75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	TM60075M	TMMK0600-075M
0,75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	TM10075M	TMMK1000-075M
0,80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	TM50080M	TMMK0500-080M
1,00	M6	3	4,60	6,00	12,00	51,00	TM60100M	TMMK0600-100M
1,00	M12	4	9,40	10,00	20,00	73,00	TM12100M	TMMK1200-100M
1,25	M8	3	5,90	6,00	16,25	51,00	TM80125M	TMMK0800-125M
1,50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	TM10150M	TMMK1000-150M
1,50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	TM14150M	TMMK1400-150M
1,50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	TM18150M	TMMK1800-150M
1,50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	TM20150M	-
1,75	M12	4	9,40	10,00	22,71	73,00	TM12175M	TMMK1200-175M
2,00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	TM14200M	TMMK1400-200M
2,00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	TM16200M	-
2,50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	TM20250M	TMMK2000-250M
3,00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	TM24300M	TMMK2400-300M
3,50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	TM30350M	TMMK3000-350M
4,00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	TM36400M	TMMK3600-400M

*Geradegenutet

E: 52 - 55

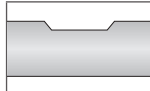


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)

Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonschaft = **TWKNK0500-NPT**

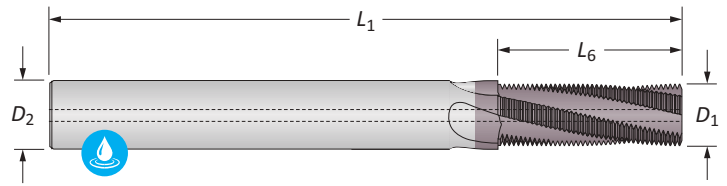
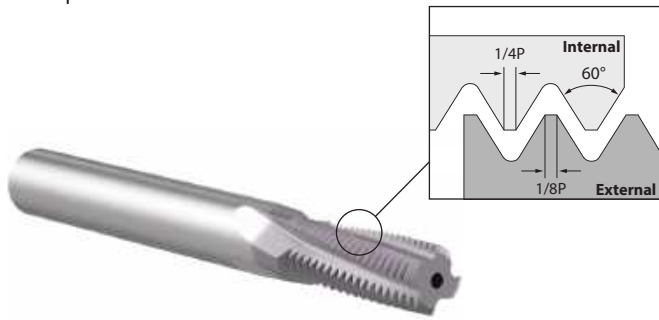
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ



ISO | Mit IKZ

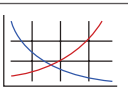
Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	
0,40	M2	3*	1,50	3,00	3,20	39,00	TM20040CHM
0,45	M2,5	3*	1,50	3,00	3,60	39,00	TM25045CHM
0,50	M3	3*	2,15	3,00	4,50	39,00	TM30050CHM
0,50	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	TM60050CHM
0,50	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	TM10050CHM
0,70	M4	3	2,90	3,00	8,00	39,00	TM40070CHM
0,75	M4,5	3	3,00	4,00	6,75	51,00	TM45075CHM
0,75	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	TM60075CHM
0,75	M10	4	7,95	8,00	15,00	64,00	TM10075CHM
0,80	M5	3	3,60	4,00	8,00	51,00	TM50080CHM
1,00	M6	3	4,60	6,00	12,00	58,00	TM60100CHM
1,00	M12	4	9,40	10,00	20,00	84,00	TM12100CHM
1,25	M8	3	5,90	6,00	16,25	58,00	TM80125CHM
1,50	M10	4	7,40	8,00	19,50	64,00	TM10150CHM
1,50	M14	4	10,90	12,00	27,00	84,00	TM14150CHM
1,50	M18	4	11,90	12,00	31,50	84,00	TM18150CHM
1,50	M20	5	15,75	16,00	36,00	93,00	TM20150CHM
1,75	M12	4	9,40	10,00	22,71	84,00	TM12175CHM
2,00	M14	4	10,90	12,00	28,00	84,00	TM14200CHM
2,00	M16	4	11,95	12,00	30,00	84,00	TM16200CHM
2,50	M20	4	11,90	12,00	30,00	84,00	TM20250CHM
3,00	M24	4	15,90	16,00	36,00	93,00	TM24300CHM
3,50	M30	4	15,75	16,00	38,50	100,00	TM30350CHM
4,00	M36	5	19,90	20,00	40,00	105,00	TM36400CHM

*Geradegenutet

Ⓜ

Referenz E: 1

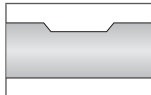
E: 52 - 55



E: 4



Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TMNK0500-NPT** | Flacher Weldonenschaft = **TWNK0500-NPT**
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)
 Ⓜ = Zoll (in)

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

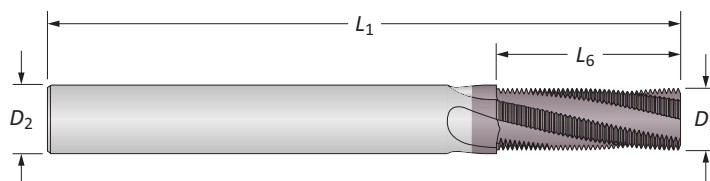
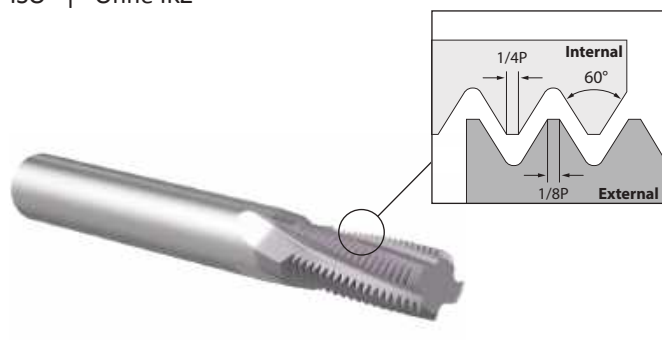
GEWINDEFÄSEN

X

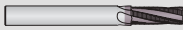
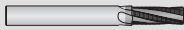
SONDERWERKZEUG

VHM-Gewindefräser

ISO | Ohne IKZ

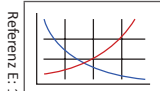


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.	
			D_1	D_2	L_6	L_1	 ThreadMills USA™	 AccuThread® 856
0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	2.000	TM20040	–
0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	2.000	TM25045	–
0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	2.000	TM30050	–
0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.500	TM60050	–
0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	TM10050	–
0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	2.000	TM40070	–
0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.276	2.000	TM45075	TMMK0450-075
0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	TM80075	TMMK0800-075
0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	TM10075	–
0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	2.000	TM50080	TMMK0500-080
1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.500	TM60100	TMMK0600-100
1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	TM12100	TMMK1200-100
1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.500	TM80125	TMMK0800-125
1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	TM10150	TMMK1000-150
1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.500	TM14150	TMMK1400-150
1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM18150	TMMK1800-150
1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	TM20150	–
1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.500	TM12175	TMMK1200-175
2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	TM14200	–
2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	TM16200	TMMK1600-200
2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM20250	TMMK2000-250
3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM24300	TMMK2400-300
3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	TM30350	–
4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	TM36400	–

*Geradegenutet

E: 52 - 55

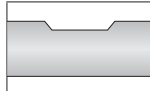


Referenz E: 1

E: 4



Weldonfläche



Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)

Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonschaft = **TW**NK0500-NPT

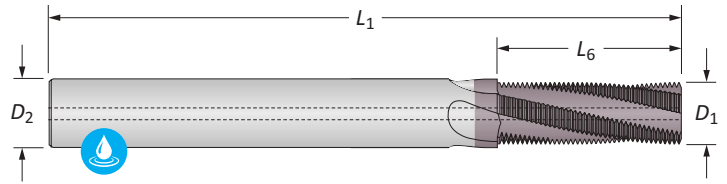
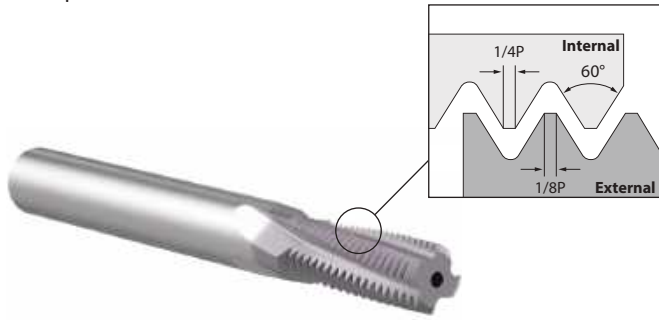
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

= Metrisch (mm)

= Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | Mit IKZ



ISO | Mit IKZ

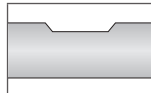
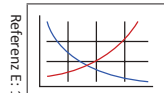
Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser				Artikel-Nr.
			D ₁	D ₂	L ₆	L ₁	
0.40	M2	3*	0.059	0.125	0.126	1.500	TM20040CH
0.45	M2.5	3*	0.059	0.125	0.142	1.500	TM25045CH
0.50	M3	3*	0.085	0.125	0.178	1.500	TM30050CH
0.50	M6	3	0.181	0.187	0.473	2.375	TM60050CH
0.50	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	TM10050CH
0.70	M4	3	0.115	0.125	0.276	1.500	TM40070CH
0.75	M4.5	3	0.120	0.125	0.266	1.500	TM45075CH
0.75	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	TM80075CH
0.75	M10	4	0.310	0.312	0.591	3.000	TM10075CH
0.80	M5	3	0.120	0.125	0.312	1.500	TM50080CH
1.00	M6	3	0.170	0.187	0.500	2.375	TM60100CH
1.00	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	TM12100CH
1.25	M8	3	0.235	0.250	0.625	2.375	TM80125CH
1.50	M10	4	0.300	0.312	0.750	3.000	TM10150CH
1.50	M14	4	0.370	0.375	0.875	3.000	TM14150CH
1.50	M18	4	0.490	0.500	1.250	3.500	TM18150CH
1.50	M20	5	0.620	0.625	1.418	4.000	TM20150CH
1.75	M12	4	0.360	0.375	0.875	3.000	TM12175CH
2.00	M14	4	0.429	0.500	1.103	3.500	TM14200CH
2.00	M16	4	0.470	0.500	1.250	3.500	TM16200CH
2.50	M20	4	0.495	0.500	1.250	3.500	TM20250CH
3.00	M24	4	0.620	0.625	1.375	4.000	TM24300CH
3.50	M30	4	0.620	0.625	1.516	4.000	TM30350CH
4.00	M36	5	0.745	0.750	1.575	4.500	TM36400CH

*Geradegenutet

E: 52 - 55

E: 4

Weldonfläche



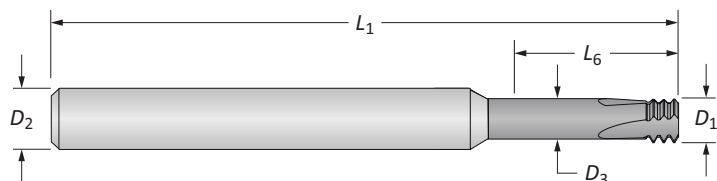
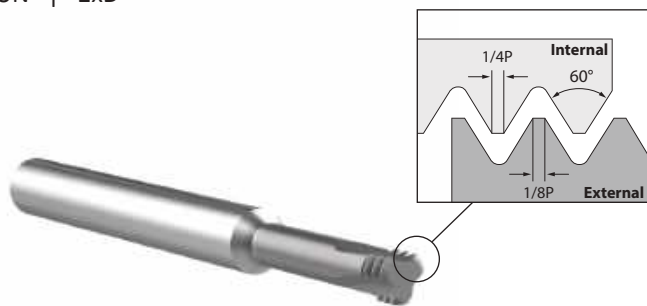
Um einen Gewindefräser mit einer Weldonfläche zu bestellen, ersetzen Sie die führende TM-Bezeichnung durch TW (erhältlich für metrische Schäfte ab 6 mm oder Zoll Schäfte ab 3/8)
Beispiel: Zylindrischer Schaft = **TM**NK0500-NPT | Flacher Weldonenschaft = **TW**NK0500-NPT
HINWEIS: Gewindefräser mit Weldonfläche haben eine Mindestbestellmenge von 2 Stück

Ⓜ = Metrisch (mm)

Ⓜ = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

UN | 2xD



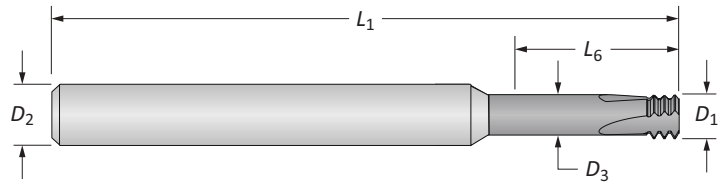
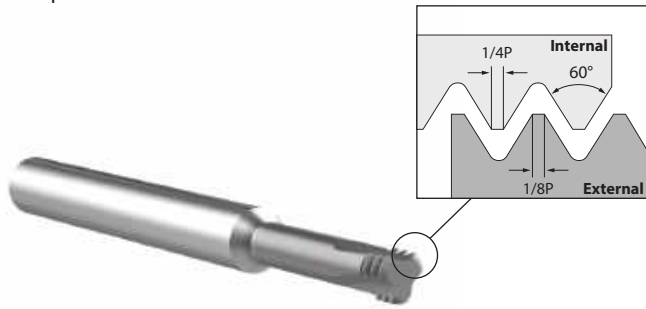
UN | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde \varnothing	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
			D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	
64	#1	3	1,40	0,89	6,00	3,81	63,00	TM07364M-3T2X
56	#2	3	1,65	1,08	6,00	4,32	63,00	TM08656M-3T2X
48	#3	3	1,91	1,24	6,00	5,08	63,00	TM09948M-3T2X
40	#4	3	2,16	1,36	6,00	6,35	63,00	TM11240M-3T2X
36	#8	3	3,30	2,42	6,00	8,89	63,00	TM16436M-3T2X
32	#6	3	2,54	1,55	6,00	7,11	63,00	TM13832M-3T2X
32	#8	3	3,20	2,21	6,00	9,40	63,00	TM16432M-3T2X
32	#10	3	3,68	2,70	6,00	10,41	63,00	TM19032M-3T2X
28	1/4	3	5,00	3,88	6,00	14,48	63,00	TM25028M-3T2X
24	#10	3	3,51	2,20	6,00	10,67	63,00	TM19024M-3T2X
24	5/16	3	6,60	5,30	8,00	17,02	64,00	TM31224M-3T2X
20	1/4	3	4,75	3,18	6,00	13,97	63,00	TM25020M-3T2X
20	7/16	4	7,92	6,36	8,00	24,89	64,00	TM43720M-3T2X
18	5/16	3	5,94	4,26	6,00	17,02	63,00	TM31218M-3T2X
16	3/8	3	6,71	4,76	8,00	22,10	64,00	TM37516M-3T2X
16	3/4	4	11,94	9,88	12,00	38,10	88,90	TM75016M-3T2X
14	7/16	4	7,62	5,39	8,00	24,89	64,00	TM43714M-3T2X
14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	44,45	100,00	TM87514M-3T2X
13	1/2	4	9,14	6,76	10,00	27,43	88,90	TM50013M-3T2X
12	9/16	4	10,41	7,82	12,00	31,50	88,90	TM56212M-3T2X
12	3/4	4	11,94	9,24	12,00	38,10	88,90	TM75012M-3T2X
11	5/8	4	11,94	9,01	12,00	31,75	88,90	TM62511M-3T2X
10	3/4	4	11,94	8,73	12,00	38,10	88,90	TM75010M-3T2X
9	7/8	4	15,75	12,20	16,00	44,45	100,00	TM87509M-3T2X
8	1	4	15,75	11,77	16,00	50,80	100,00	TM10008M-3T2X
64	#1	3	0,055	0,035	0,250	0,150	2,500	TM07364-3T2X
56	#2	3	0,065	0,042	0,250	0,170	2,500	TM08656-3T2X
48	#3	3	0,075	0,049	0,250	0,200	2,500	TM09948-3T2X
40	#4	3	0,085	0,054	0,250	0,250	2,500	TM11240-3T2X
36	#8	3	0,130	0,095	0,250	0,350	2,500	TM16436-3T2X
32	#6	3	0,100	0,061	0,250	0,280	2,500	TM13832-3T2X
32	#8	3	0,126	0,087	0,250	0,370	2,500	TM16432-3T2X
32	#10	3	0,145	0,106	0,250	0,410	2,500	TM19032-3T2X
28	1/4	3	0,197	0,153	0,250	0,570	2,500	TM25028-3T2X
24	#10	3	0,138	0,086	0,250	0,420	2,500	TM19024-3T2X
24	5/16	3	0,260	0,208	0,312	0,670	2,500	TM31224-3T2X
20	1/4	3	0,187	0,125	0,250	0,550	2,500	TM25020-3T2X
20	7/16	4	0,312	0,250	0,312	0,980	2,500	TM43720-3T2X
18	5/16	3	0,236	0,168	0,250	0,670	2,500	TM31218-3T2X
16	3/8	3	0,264	0,187	0,312	0,870	2,500	TM37516-3T2X
16	3/4	4	0,495	0,414	0,500	1,500	3,500	TM75016-3T2X
14	7/16	4	0,300	0,212	0,312	0,980	2,500	TM43714-3T2X
14	7/8	4	0,620	0,528	0,625	1,750	4,000	TM87514-3T2X
13	1/2	4	0,360	0,266	0,375	1,080	3,000	TM50013-3T2X
12	9/16	4	0,410	0,308	0,500	1,240	3,500	TM56212-3T2X
12	3/4	4	0,495	0,389	0,500	1,500	3,500	TM75012-3T2X
11	5/8	4	0,470	0,355	0,500	1,250	3,500	TM62511-3T2X
10	3/4	4	0,495	0,369	0,500	1,500	3,500	TM75010-3T2X
9	7/8	4	0,620	0,480	0,625	1,750	4,000	TM87509-3T2X
8	1	4	0,620	0,463	0,625	2,000	4,000	TM10008-3T2X

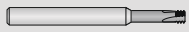


VHM-Gewindefräser

UN | 3xD

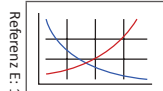


UN | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.	
			D ₁	D ₃	D ₂	L ₆	L ₁	AccuThread® T3	
40	#4	3	2,16	1,36	6,00	7,87	63,00	TM11240M-3T3X	
32	#6	3	2,54	1,55	6,00	10,41	63,00	TM13832M-3T3X	
32	#8	3	3,20	2,21	6,00	12,45	63,00	TM16432M-3T3X	
32	#10	3	3,68	2,70	6,00	14,99	63,00	TM19032M-3T3X	
28	1/4	3	5,00	3,88	6,00	19,05	63,00	TM25028M-3T3X	
24	#10	3	3,51	2,20	6,00	14,99	63,00	TM19024M-3T3X	
24	5/16	3	6,60	5,30	8,00	23,88	64,00	TM31224M-3T3X	
20	1/4	3	4,75	3,18	6,00	19,05	63,00	TM25020M-3T3X	
20	7/16	4	7,92	6,36	8,00	33,53	76,00	TM43720M-3T3X	
18	5/16	3	5,94	4,21	6,00	23,11	63,00	TM31218M-3T3X	
m 16	3/8	3	6,71	4,76	8,00	29,21	76,00	TM37516M-3T3X	
16	3/4	4	11,94	9,88	12,00	57,15	88,90	TM75016M-3T3X	
14	7/16	4	7,62	5,39	8,00	33,52	76,00	TM43714M-3T3X	
14	7/8	4	15,75	13,42	16,00	66,68	100,00	TM87514M-3T3X	
13	1/2	4	9,14	6,76	10,00	40,64	88,90	TM50013M-3T3X	
12	9/16	4	10,41	7,82	12,00	43,18	100,00	TM56212M-3T3X	
12	3/4	4	11,94	9,24	12,00	57,15	88,90	TM75012M-3T3X	
11	5/8	4	11,94	9,01	12,00	47,63	88,90	TM62511M-3T3X	
10	3/4	4	11,94	8,73	12,00	57,15	88,90	TM75010M-3T3X	
9	7/8	4	15,75	12,20	16,00	66,68	100,00	TM87509M-3T3X	
8	1	4	15,75	11,77	16,00	76,20	114,30	TM10008M-3T3X	
40	#4	3	0.085	0.054	0.250	0.310	2.500	TM11240-3T3X	
32	#6	3	0.100	0.061	0.250	0.410	2.500	TM13832-3T3X	
32	#10	3	0.145	0.106	0.250	0.590	2.500	TM19032-3T3X	
28	1/4	3	0.197	0.153	0.250	0.750	2.500	TM25028-3T3X	
24	#10	3	0.138	0.086	0.250	0.590	2.500	TM19024-3T3X	
24	5/16	3	0.260	0.208	0.312	0.940	2.500	TM31224-3T3X	
20	1/4	3	0.187	0.125	0.250	0.750	2.500	TM25020-3T3X	
20	7/16	4	0.312	0.250	0.312	1.320	3.000	TM43720-3T3X	
18	5/16	3	0.236	0.168	0.250	0.910	2.500	TM31218-3T3X	
i 16	3/8	3	0.264	0.187	0.312	1.150	3.000	TM37516-3T3X	
16	3/4	4	0.495	0.414	0.500	2.250	4.000	TM75016-3T3X	
14	7/16	4	0.300	0.212	0.312	1.320	3.000	TM43714-3T3X	
14	7/8	4	0.620	0.528	0.625	2.625	4.000	TM87514-3T3X	
13	1/2	4	0.360	0.266	0.375	1.600	3.500	TM50013-3T3X	
12	9/16	4	0.410	0.308	0.500	1.700	4.000	TM56212-3T3X	
12	3/4	4	0.495	0.389	0.500	2.250	4.000	TM75012-3T3X	
11	5/8	4	0.470	0.355	0.500	1.875	4.000	TM62511-3T3X	
10	3/4	4	0.495	0.369	0.500	2.250	4.000	TM75010-3T3X	
9	7/8	4	0.620	0.480	0.625	2.625	4.000	TM87509-3T3X	
8	1	4	0.620	0.463	0.625	3.000	4.500	TM10008-3T3X	

E: 56 - 57

E: 4

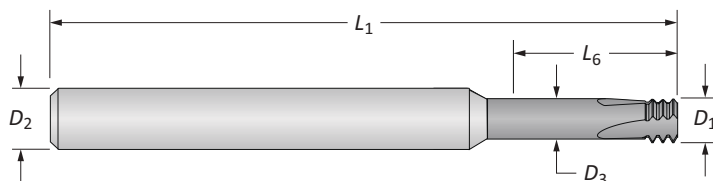
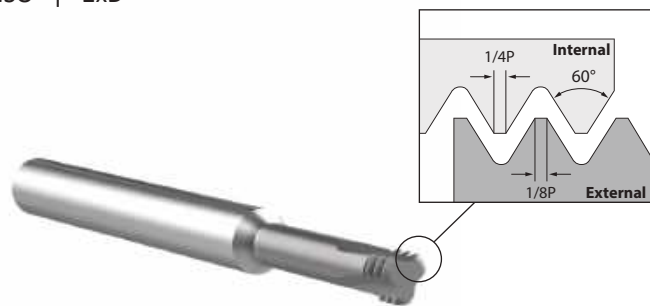


m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

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

VHM-Gewindefräser

ISO | 2xD

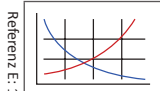


ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
			D_1	D_3	D_2	L_6	L_1	AccuThread® T3
0,35	M1,8	3	1,35	0,84	6,00	4,32	63,00	TM18035M-3T2X
0,40	M2	3	1,55	1,04	6,00	4,60	63,00	TM20040M-3T2X
0,45	M2,5	3	1,96	1,38	6,00	5,60	63,00	TM25045M-3T2X
0,50	M3	3	2,36	1,73	6,00	6,60	63,00	TM30050M-3T2X
0,60	M3,5	3	2,74	1,99	6,00	7,60	63,00	TM35060M-3T2X
0,70	M4	3	3,10	2,22	6,00	8,90	63,00	TM40070M-3T2X
0,75	M4,5	3	3,38	2,41	6,00	10,92	63,00	TM45075M-3T2X
0,80	M5	3	3,81	2,81	6,00	12,40	63,00	TM50080M-3T2X
m 1,00	M6	3	4,65	3,41	6,00	14,00	63,00	TM60100M-3T2X
1,25	M8	3	5,94	4,40	6,00	18,00	63,00	TM80125M-3T2X
1,50	M10	4	7,80	5,95	8,00	23,10	64,00	TM10150M-3T2X
1,50	M14	4	9,40	7,45	10,00	27,94	88,90	TM14150M-3T2X
1,50	M18	4	11,94	9,98	12,00	36,07	88,90	TM18150M-3T2X
1,75	M12	4	7,92	5,78	8,00	24,00	64,00	TM12175M-3T2X
2,00	M16	4	11,94	9,40	12,00	32,00	88,90	TM16200M-3T2X
2,50	M20	4	14,99	11,83	16,00	39,88	100,00	TM20250M-3T2X
3,00	M24	4	15,75	11,98	16,00	48,01	100,00	TM24300M-3T2X
0,35	M1,8	3	0,053	0,033	0,250	0,170	2,500	TM18035-3T2X
0,40	M2	3	0,061	0,041	0,250	0,180	2,500	TM20040-3T2X
0,45	M2,5	3	0,077	0,055	0,250	0,220	2,500	TM25045-3T2X
0,50	M3	3	0,093	0,068	0,250	0,260	2,500	TM30050-3T2X
0,60	M3,5	3	0,108	0,078	0,250	0,300	2,500	TM35060-3T2X
0,70	M4	3	0,122	0,088	0,250	0,350	2,500	TM40070-3T2X
0,75	M4,5	3	0,133	0,095	0,250	0,430	2,500	TM45075-3T2X
0,80	M5	3	0,150	0,111	0,250	0,490	2,500	TM50080-3T2X
i 1,00	M6	3	0,183	0,134	0,250	0,550	2,500	TM60100-3T2X
1,25	M8	3	0,234	0,173	0,250	0,710	2,500	TM80125-3T2X
1,50	M10	4	0,307	0,234	0,312	0,910	2,500	TM10150-3T2X
1,50	M14	4	0,370	0,293	0,375	1,100	3,500	TM14150-3T2X
1,50	M18	4	0,495	0,418	0,500	1,420	3,500	TM18150-3T2X
1,75	M12	4	0,310	0,225	0,312	0,945	2,500	TM12175-3T2X
2,00	M16	4	0,470	0,370	0,500	1,260	3,500	TM16200-3T2X
2,50	M20	4	0,590	0,466	0,625	1,570	4,000	TM20250-3T2X
3,00	M24	4	0,620	0,472	0,625	1,890	4,000	TM24300-3T2X

E: 56 - 57

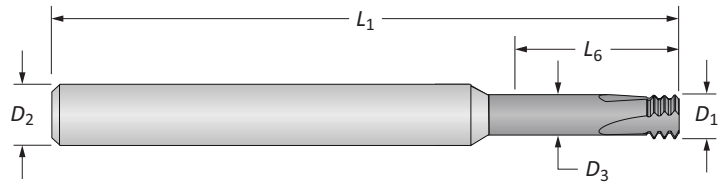
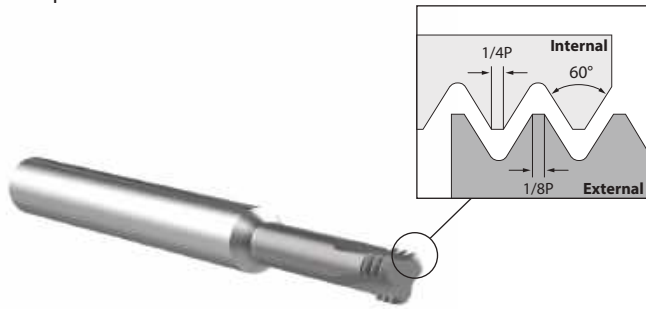
E: 4


m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

VHM-Gewindefräser

ISO | 3xD



ISO | Ohne IKZ

Steigung	Min Gewinde Ø	Nuten	Gewindefräser					Artikel-Nr.
			D ₁	D ₃	D ₂	L ₆	L ₁	
								AccuThread® T3
0,45	M2,5	3	1,96	1,38	6,00	7,60	63,00	TM25045M-3T3X
0,50	M3	3	2,36	1,73	6,00	9,40	63,00	TM30050M-3T3X
0,60	M3,5	3	2,74	1,99	6,00	11,40	63,00	TM35060M-3T3X
0,70	M4	3	3,10	2,22	6,00	12,40	63,00	TM40070M-3T3X
0,75	M4.5	3	3,38	2,41	6,00	13,97	63,00	TM45075M-3T3X
0,80	M5	3	3,81	2,81	6,00	16,00	63,00	TM50080M-3T3X
1,00	M6	3	4,65	3,41	6,00	20,10	63,00	TM60100M-3T3X
m 1,25	M8	3	5,94	4,40	6,00	23,90	63,00	TM80125M-3T3X
1,50	M10	4	7,80	5,95	8,00	28,40	64,00	TM10150M-3T3X
1,50	M14	4	9,40	7,45	10,00	41,91	88,90	TM14150M-3T3X
1,50	M18	4	11,94	9,98	12,00	53,85	88,90	TM18150M-3T3X
1,75	M12	4	7,92	5,78	8,00	36,00	64,00	TM12175M-3T3X
2,00	M16	4	11,94	9,40	12,00	49,53	88,90	TM16200M-3T3X
2,50	M20	4	14,99	11,83	16,00	59,94	100,00	TM20250M-3T3X
3,00	M24	4	15,75	11,98	16,00	71,88	100,00	TM24300M-3T3X
0.45	M2.5	3	0.077	0.055	0.250	0.300	2.500	TM25045-3T3X
0.50	M3	3	0.093	0.068	0.250	0.370	2.500	TM30050-3T3X
0.60	M3.5	3	0.108	0.078	0.250	0.450	2.500	TM35060-3T3X
0.70	M4	3	0.122	0.088	0.250	0.490	2.500	TM40070-3T3X
0.75	M4.5	3	0.133	0.095	0.250	0.550	2.500	TM45075-3T3X
0.80	M5	3	0.150	0.111	0.250	0.630	2.500	TM50080-3T3X
1.00	M6	3	0.183	0.134	0.250	0.790	2.500	TM60100-3T3X
1.25	M8	3	0.234	0.173	0.250	0.940	2.500	TM80125-3T3X
1.50	M10	4	0.307	0.234	0.312	1.120	2.500	TM10150-3T3X
1.50	M14	4	0.370	0.293	0.375	1.650	3.500	TM14150-3T3X
1.50	M18	4	0.495	0.418	0.500	2.120	4.000	TM18150-3T3X
1.75	M12	4	0.310	0.225	0.312	1.418	2.500	TM12175-3T3X
2.00	M16	4	0.470	0.370	0.500	1.950	4.000	TM16200-3T3X
2.50	M20	4	0.590	0.466	0.625	2.360	4.000	TM20250-3T3X
3.00	M24	4	0.620	0.472	0.625	2.830	4.000	TM24300-3T3X

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

F

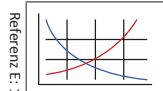
GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

E: 56 - 57

E: 4



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

Wechselplatten-Gewindefräser Übersicht

A
BOHREN
B
AUSDREHEN
C
REIBEN
D
ROLLIEREN
E
GEWINDEFÄREN
X
SONDERWERKZEUG



Klemmschraubentyp

- Austauschbare Wechselplatten ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Wechselplatten sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Nur mit einer Wechselplatte erhältlich
- Mehrere Gewindeformen sind verfügbar
- Kegelförmige Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT
- Gerade Gewindeformen: BSPP, UN, UNJ, ISO

Montage Klemmschraubentyp



Schritt 1:
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräasers in die Halternut.

Schritt 2:
Legen Sie die Schrauben der Wechselplatte an, um diese zu fixieren.

Schritt 3:
Ziehen Sie die Schrauben mit 1,5 Nm (1.1 ft-lbs) fest.

Schritt 4:
Ziehen Sie die Schrauben mit 3,5 Nm (2.6 ft-lbs) fest.



Klemmbolzentyp

- Austauschbare Wechselplatten ermöglichen schnelle Rüstzeiten und Werkzeugwechsel, damit der Bearbeitungsprozess reibungslos abläuft
- Wechselplatten sind mit AM210®-Beschichtung erhältlich, was die Standzeit erhöht
- Halter in 2 Ausführungen erhältlich: Zylinderschaft und als Fräseraufnahme
- Zylinderschaft Halter erhältlich mit 1, 2, 3, und 5 Wechselplatten
- Fräseraufnahme Halter erhältlich mit 6, 7, und 8 Wechselplatten
- Gewindeformen: NPT, NPTF, BSPT, BSPP, API-ROUND, ACME, UN, UNJ, ISO

Montage Klemmbolzentyp



Schritt 1:
Schieben Sie die Wechselplatte des Gewindefräasers in die Halternut.

Schritt 2:
Schieben Sie den Stift in die Stifthalterbohrung um die Wechselplatte in Position zu halten.

Schritt 3:
Legen Sie die Schrauben der Wechselplatte an, um diese zu fixieren. Beginnen Sie bei drei Schrauben mit der mittleren und erst danach die äußeren Schrauben. Wiederholen Sie den Vorgang bei allen Wechselplatten.

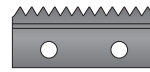
Schritt 4:
Ziehen Sie alle Schrauben mit der Reihenfolge von Schritt 3 mit 1,5 Nm (1.1 ft-lbs) fest.

Schritt 5:
Ziehen Sie alle Schrauben mit der Reihenfolge von Schritt 3 mit 3,5 Nm (2.6 ft-lbs) fest.

Produktbezeichnung

AccuThread® 856 austauschbare Einsätze

TP	075	K	-	UN	32	I
1	2	3		4	5	6



Klemmschraubentyp

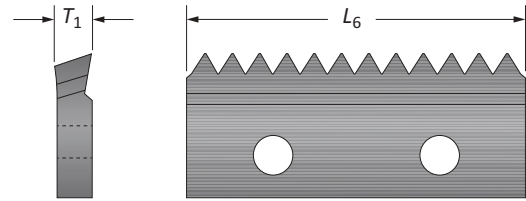


Klemmbolzentyp

1. Einsatztyp	2. Länge	3. Beschichtung	4. Gewinde Typ	5. Gewinde- steigung	6. Einsatz Ausführung
TP = Bolt-in TN = Klemm- bolzen	075 = 19,05 mm 100 = 25,40 mm 150 = 38,10 mm	K = AM210® A = TiAlN U = Unbe- schichtet	UN = UN BSPT = BSPT UNJ = UNJ M = ISO NPT = NPT FA = Full ACME NPTF = NPTF AP = API Round BSPP = BSPP	20 = UN 1.0 = ISO	I = Innen- gewinde E = Außen- gewinde

Austauschbare Wechsellplatten

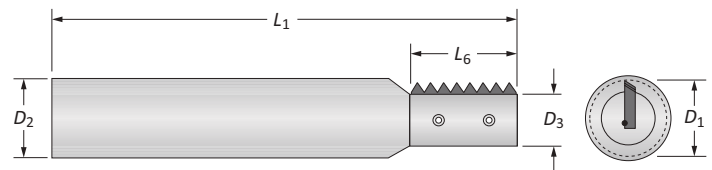
Symbol	Eigenschaften
L_6	Einsatzlänge
T_1	Einsatzstärke



AccuThread® 856 austauschbare Einsatzhalter

THT	-	0400	-	1F	075	M
1		2		3	4	5

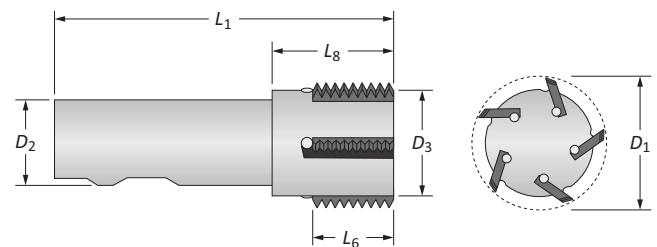
1. Haltertyp	
Klemmschrauben	Klemmbolzen
THT = konischer Kopf für Keegelgewinde	THP = Weldon Positiver Spanwinkel
THN = gerader Kopf für gerades Gewinde	TNR = Weldon Neutraler Spanwinkel
	TSN = Fräseraufnahme Positiver Spanwinkel
	TSR = Fräseraufnahme Neutraler Spanwinkel



Referenzschlüssel Halter Klemmschraubentyp

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Max. Gewindefräserdurchmesser	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser		

2. Durchmesser	3. Schaft Bezeichnung
0400 = 0,400	1F = 1 Nute 6F = 6 Nuten 2F = 2 Nuten 7F = 7 Nuten 3F = 3 Nuten 8F = 8 Nuten 5F = 5 Nuten



Referenzschlüssel Halter Klemmbolzentyp

Symbol	Eigenschaften	Symbol	Eigenschaften
D_1	Gewindefräserdurchmesser	D_5	Bohrdurchmesser (Fräseraufnahme)
D_1^*	Übergröße Gewindefräser-Ø	L_1	Gesamtlänge
D_2	Schaft Durchmesser	L_6	Einsatzlänge
D_3	Pilot Durchmesser	L_8	Länge Körper
D_4	Körper-Ø (Fräseraufnahme)	T_2	Nutbreite (Fräseraufnahme)

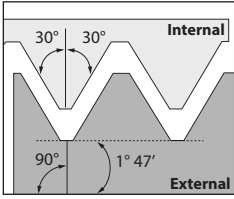
4. Einsatzlänge	5. Schaft Maßeinheit
075 = 19,05 mm 100 = 25,40 mm 150 = 38,10 mm	M = Metrisch Leerstelle = Zoll

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

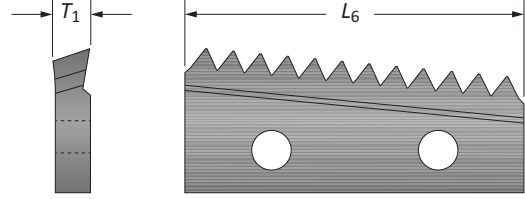
Klemmschraubentyp | NPT / NPTF

A

BOHREN



NPT
Innen (Internal) / Außen (External)



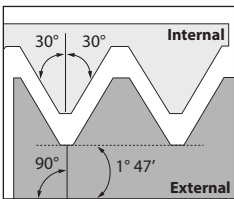
B

AUSDREHEN

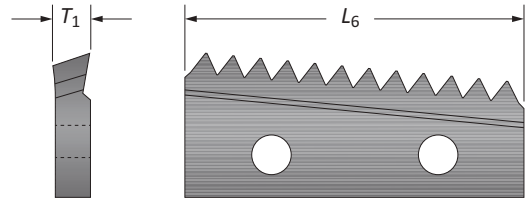
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	NPT Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-NPT18
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-NPT14

C

REIBEN



NPTF
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	NPTF Innen/Außen
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-NPTF18
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-NPTF14

D

ROLLIEREN

F

GEWINDEFÄSEN

SONDERWERKZEUG X

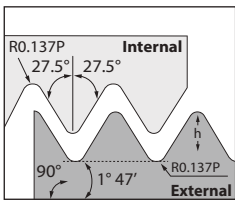
E: 58 - 61 E: 34 E: 35

Referenz E: 1

VPE Wechselplatten 2 Stück

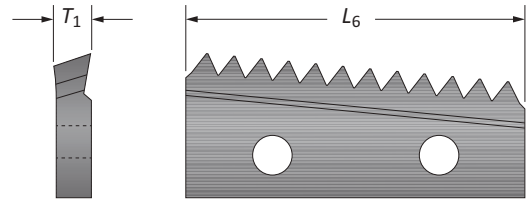
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmschraubentyp | BSPT / BSPP

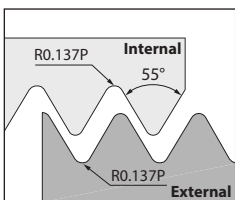


BSPT
Innen (Internal) /
Außen (External)

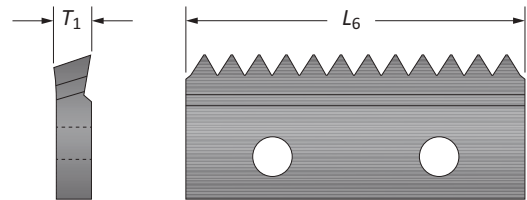
T_1 mm
2.03
3.56
3.56



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. BSPT Innen/Außen
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	
19	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-BSPT19
19	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-BSPT19
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-BSPT14



BSPP
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	
19	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-BSPP19
19	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-BSPP19
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-BSPP14

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

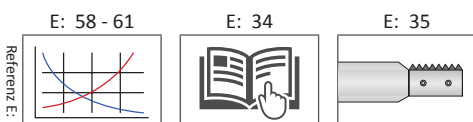
ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG



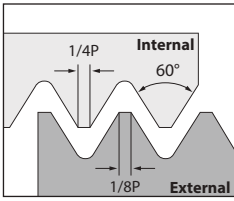
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

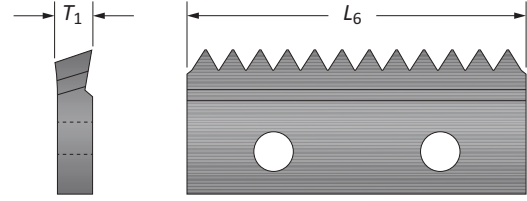
Klemmschraubentyp | UN

A

BOHREN



UN
Innen (Internal)



B

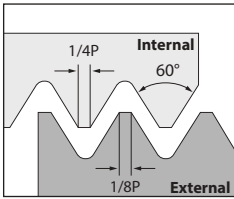
AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UN Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN32I
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN32I
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN24I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN24I
20	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN20I
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN20I
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN18I
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN18I
16	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN16I
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN16I
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN14I
13	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN13I
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN12I
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN10I

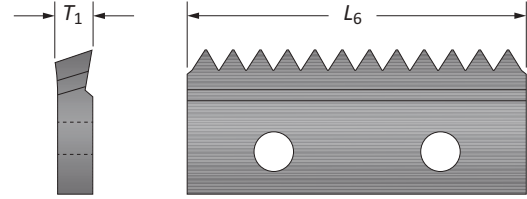
*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.

C

REIBEN



UN
Außen (External)



D

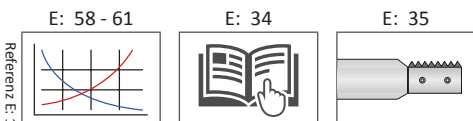
ROLLIEREN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UN Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN32E
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN32E
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN24E
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN24E
20	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN20E
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN20E
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN18E
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN18E
16	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UN16E
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN16E
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN14E
13	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN13E
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN12E
10*	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UN10E

*Dieser Artikel wird nur mit THN-0611-1F100 oder THN-0611-1F100M verwendet. Der reduzierte Körper ermöglicht die Bearbeitung von 3/4 "-10 UN / UNJ.

GEWINDEFÄHREN

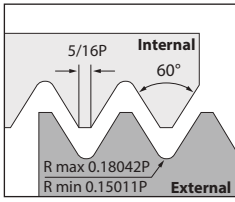
SONDERWERKZEUG X



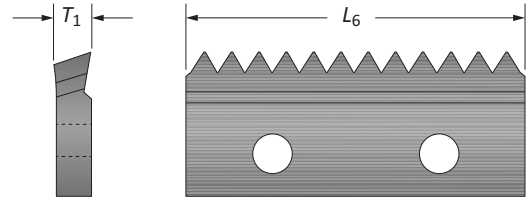
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

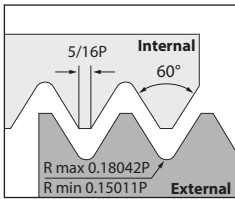
Klemmschraubentyp | UNJ



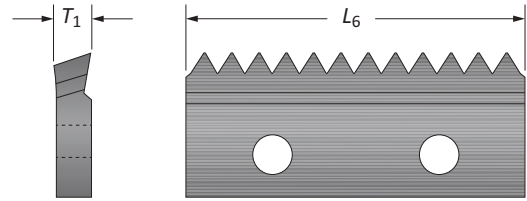
UNJ
Innen (Internal)



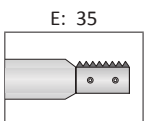
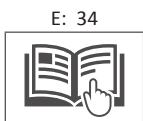
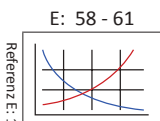
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UNJ Innen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ32I
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ32I
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ24I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ24I
20	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ20I
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ20I
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ18I
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ18I
16	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ16I
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ16I
14	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ14I
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ12I



UNJ
Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UNJ Außen
32	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ32E
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ32E
24	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ24E
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ24E
20	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ20E
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ20E
18	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ18E
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ18E
16	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-UNJ16E
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ16E
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-UNJ12E



Referenz E: 1

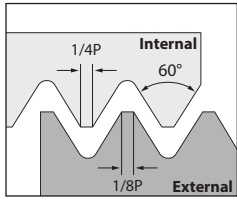
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

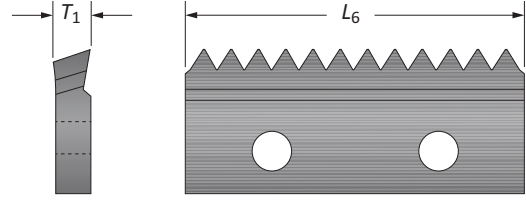
Klemmschraubentyp | ISO

A

BOHREN



ISO
Innen (Internal)



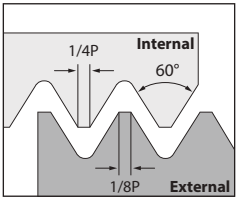
B

AUSDREHEN

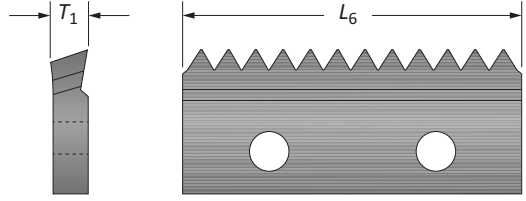
Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	ISO Innen
0.5	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M0.5I
1.0	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M1.0I
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.0I
1.25	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M1.25I
1.5	19,05	0.750	2,03	0.080	TP075K-M1.5I
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.5I
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M2.0I

C

REIBEN



ISO
Außen (External)



D

ROLLIEREN

Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	ISO Außen
1.0	24,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.0E
1.5	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M1.5E
2.0	25,40	1.000	3,56	0.140	TP100K-M2.0E

F

GEWINDEFÄHREN

X

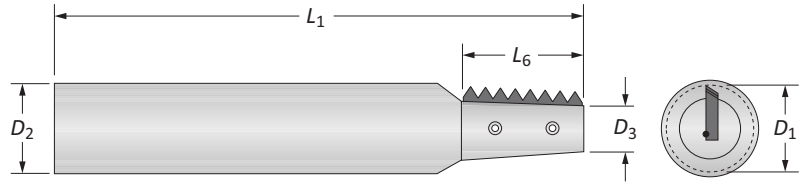
SONDERWERKZEUG

E: 58 - 61 E: 34 E: 35

VPE Wechselplatten 2 Stück

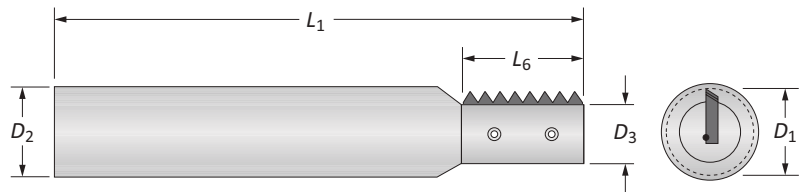
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsatzhalter

Klemmschraubentyp



Kegel Einsatzhalter | NPT / NPTF / BSPT

	Halter					Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schraubendreher
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1					
m	10,16	5,82	13,00	19,05	76,20	1	THT-0400-1F075M	TP075K...	TMS-250	8T-8
	16,74	9,65	13,00	25,40	76,20	1	THT-0659-1F100M	TP100K...	TMS-45	8T-9
i	0.400	0.229	0.500	0.750	3.000	1	THT-0400-1F075	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.659	0.379	0.500	1.000	3.000	1	THT-0659-1F100	TP100K...	TMS-45	8T-9

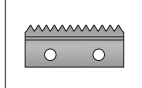


Gerader Einsatzhalter | BSPP / UN / UNJ / ISO

	Halter					Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schraubendreher
	D_1	D_3	D_2	L_6	L_1					
m	10,01	6,35	13,00	19,05	76,20	1	THN-0394-1F075M	TP075K...	TMS-250	8T-8
	15,88	11,58	20,00	25,40	88,90	1	THN-0625-1F100M	TP100K...	TMS-40	8T-9
i	0.394	0.250	0.500	0.750	3.000	1	THN-0394-1F075	TP075K...	TMS-250	8T-8
	0.611	0.383	0.750	1.000	3.500	1	THN-0611-1F100	TP100K...	TMS-40	8T-9
	0.625	0.454	0.750	1.000	3.500	1	THN-0625-1F100	TP100K...	TMS-40	8T-9

E: 58 - 61

E: 30 - 34



Referenz E: 1

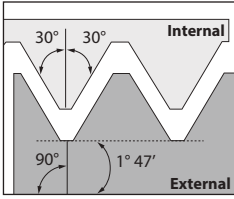
m = Metrisch (mm)
i = Zoll (in)

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

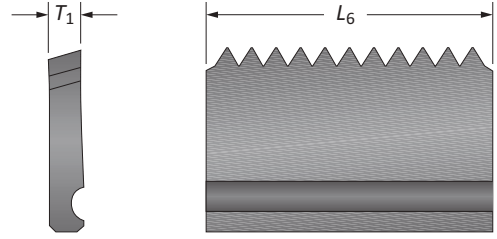
Klemmbolzentyp | NPT / NPTF / BSPT

A

BOHREN



NPT
Innen (Internal) / Außen (External)



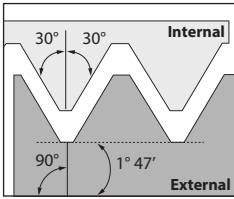
B

AUSDREHEN

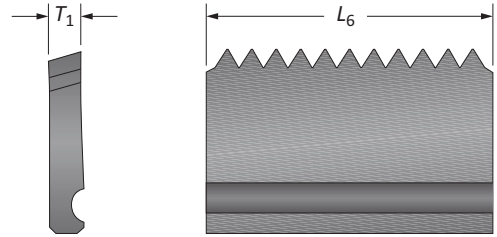
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	NPT Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-NPT11.5
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-NPT8

C

REIBEN



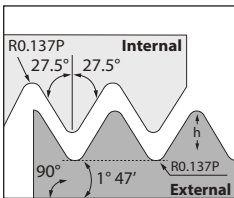
NPTF
Innen (Internal) / Außen (External)



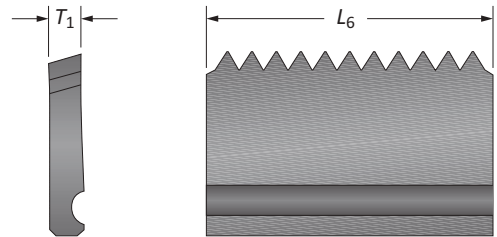
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	NPTF Innen/Außen
11.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-NPTF11.5
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-NPTF8

D

ROLLIEREN



BSPT
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	BSPT Innen/Außen
11	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-BSPT11

E

GEWINDEFÄHREN

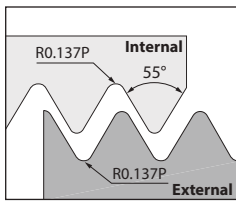
SONDERWERKZEUG X

E: 58 - 61 E: 34 E: 48 - 49

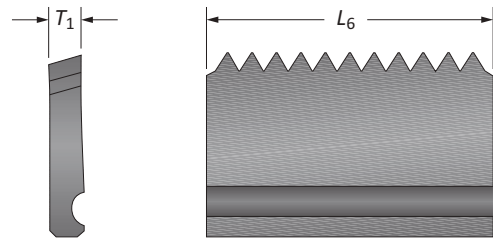
Referenz E: 1

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

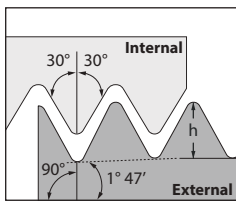
Klemmbolzentyp | BSPP / API-ROUND / ACME



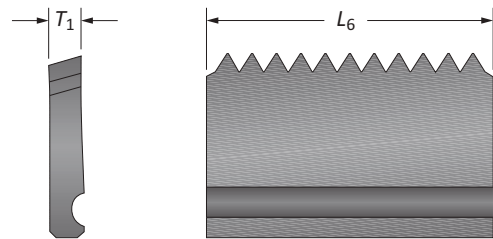
BSPP
Innen (Internal) / Außen (External)



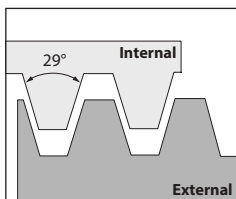
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. BSPP Innen/Außen
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	
11	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-BSPP11



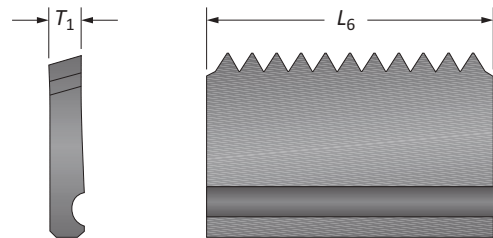
API-ROUND
Innen (Internal) / Außen (External)



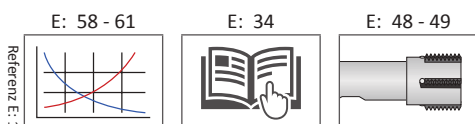
TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. API-ROUND Innen/Außen
	L ₆ inch	L ₆ mm	T ₁ inch	T ₁ mm	
10	38.10	1,500	3.56	0,140	TN150K-AP10
8	38.10	1,500	3.56	0,140	TN150K-AP8



ACME
Voll Profil
Innen (Internal) / Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr. ACME Voll Profil Innen/Außen
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-FA12
12	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-FA12
10	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-FA10
10	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-FA10
8	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-FA8
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-FA8
6	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-FA6
5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-FA5

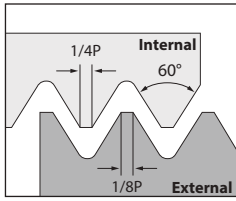


VPE Wechselplatten 2 Stück

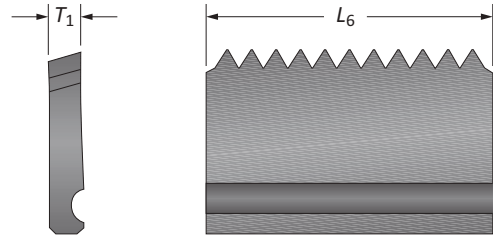
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UN

A
BOHREN



UN
Außen (External)



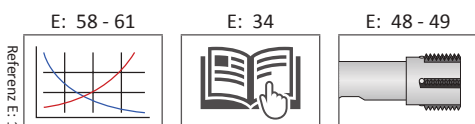
B
AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN32I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN24I
24	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN24I
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN20I
20	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN20I
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN18I
18	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN18I
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN16I
16	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN16I
14	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN14I
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN12I
12	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN12I
10	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN10I
10	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN10I
8	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN8I
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN8I
7	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN7I
7	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN7I
6	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN6I

D
ROLLIEREN

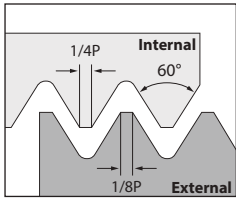
F
GEWINDEFÄSEN

X
SONDERWERKZEUG

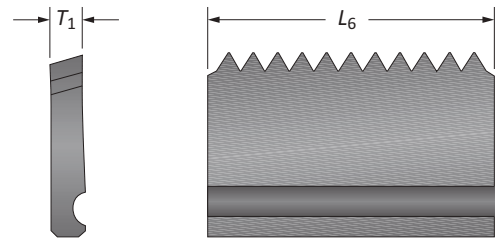


AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UN



UN
Außen (External)



TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L ₆ mm	L ₆ inch	T ₁ mm	T ₁ inch	UN Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN32E
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN24E
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN20E
20	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN20E
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN18E
18	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN18E
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN16E
16	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN16E
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN12E
12	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN12E
10	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN10E
10	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN10E
8	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UN8E
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN8E
6	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UN6E

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

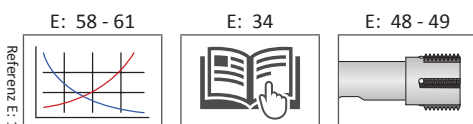
ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG



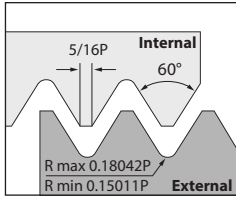
Referenz E: 1

VPE Wechselplatten 2 Stück

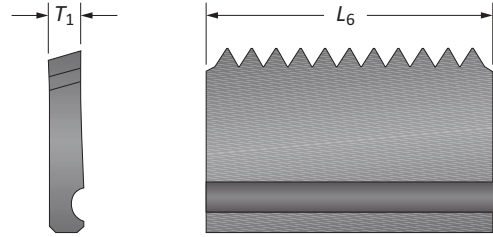
AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

Klemmbolzentyp | UNJ

A
BOHREN



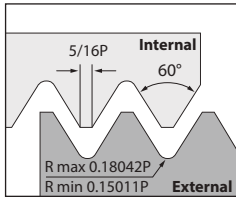
UNJ
Innen (Internal)



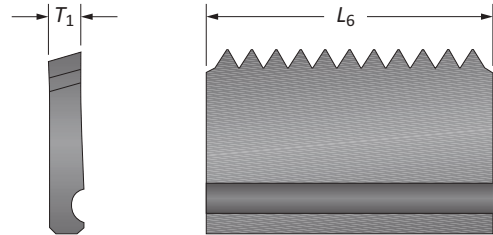
B
AUSDREHEN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	UNJ Innen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ32I
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ24I
24	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ24I
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ20I
20	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ20I
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ18I
18	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ18I
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ16I
16	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ16I
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ12I
12	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ12I
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ8I

C
REIBEN



UNJ
Außen (External)

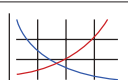

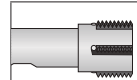


D
ROLLIEREN

TPI (Steigung)	Einsatz				Artikel-Nr.
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	UNJ Außen
32	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ32E
24	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ24E
24	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ24E
20	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ20E
20	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ20E
18	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ18E
18	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ18E
16	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ16E
16	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ16E
12	25,40	1.000	3,56	0.140	TN100K-UNJ12E
12	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ12E
8	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-UNJ8E

E
GEWINDEFÄRÄSEN

X
SONDERWERKZEUG

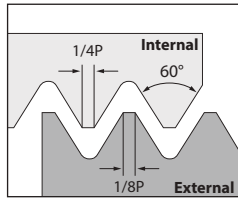
E: 58 - 61  E: 34  E: 48 - 49 

Referenz E: 1

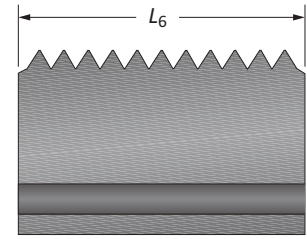
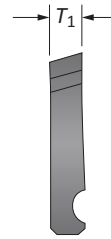
VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® 856 Gewindefräser-Einsätze

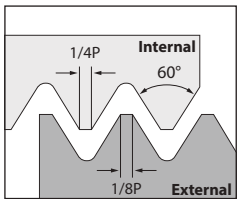
Klemmbolzentyp | ISO



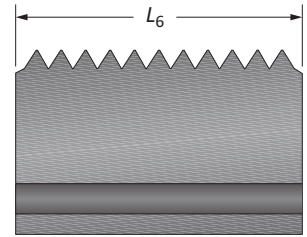
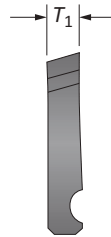
ISO
Innen (Internal)



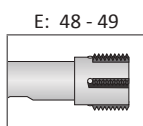
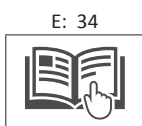
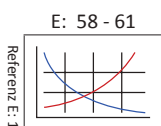
Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	ISO Innen
1.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M1.5I
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M2.0I
2.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M2.5I
3.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M3.0I
3.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M3.5I
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M4.0I
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M4.5I
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M5.0I
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M6.0I



ISO
Außen (External)



Steigung	Einsatz				Artikel-Nr.
	L_6 mm	L_6 inch	T_1 mm	T_1 inch	ISO Außen
2.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M2.0E
4.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M4.0E
4.5	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M4.5E
5.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M5.0E
6.0	38,10	1.500	3,56	0.140	TN150K-M6.0E

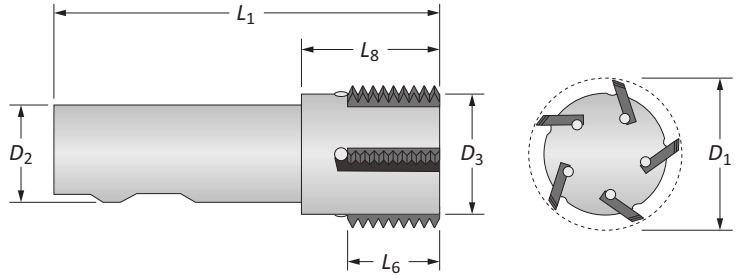


Referenz E: 1

VPE Wechselplatten 2 Stück

AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

Zylinderschaft



Positiver Spanwinkel

D ₁		Halter						Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D ₃	L ₈	L ₆	L ₁	D ₂								
24,61	-	19,05	35,05	25,40	114,30	25,00	N	2	THP-0969-2F100M	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1	
44,58	-	38,10	57,15	25,40	101,60	32,00	Y	5	THP-1755-5F100M	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1	
23,67	27,00	18,34	48,44	38,10	114,30	25,00	N	1	THP-0932-1F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
24,61	27,94	19,05	50,80	38,10	114,30	25,00	N	2	THP-0969-2F150M	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	THP-1116-3F150M	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	THP-1755-5F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
0,969	-	0,750	1,38	1,000	4,500	1,000	N	2	THP-0969-2F100	TN100K...	TMSS-3	3/32	TMP-1	
1,755	-	1,500	2,25	1,000	4,000	1,250	Y	5	THP-1755-5F100	TN100K...	TMSS-2	3/32	TMP-1	
0,932	1,063	0,722	1,90	1,500	4,500	1,000	N	1	THP-0932-1F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
0,969	1,100	0,750	2,00	1,500	4,500	1,000	N	2	THP-0969-2F150	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,116	1,247	0,812	2,00	1,500	4,500	1,000	Y	3	THP-1116-3F150	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,755	1,887	1,500	2,25	1,500	4,500	1,250	Y	5	THP-1755-5F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

D ₁		Halter						Kühlm.	Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D ₃	L ₈	L ₆	L ₁	D ₂								
28,35	31,67	20,63	50,80	38,10	114,30	25,00	Y	3	TNR-1116-3F150M	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
44,58	47,93	38,10	57,15	38,10	114,30	32,00	Y	5	TNR-1755-5F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	
1,116	1,247	0,812	2,00	1,500	4,500	1,000	Y	3	TNR-1116-3F150	TN150K...	TMSS-3	3/32	TMP-2	
1,755	1,887	1,500	2,25	1,500	4,531	1,250	Y	5	TNR-1755-5F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2	

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

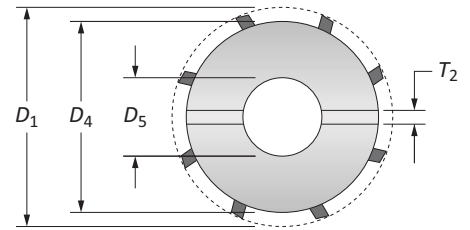
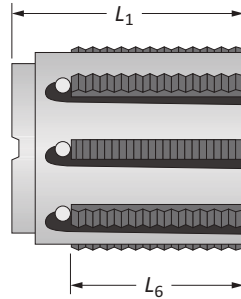
*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

NPT 8 NPTF 11.5 NPTF 8	API 8	Metrisch 6.0 Metrisch 5.0 Metrisch 4.5	ACME 5 ACME 6
------------------------------	-------	--	------------------

Ⓜ = Metrisch (mm)
Ⓜ = Zoll (in)

AccuThread® Halter Klemmbolzentyp

Fräseraufnahme



Positiver Spanwinkel

D ₁		Halter						Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D ₄	D ₅	L ₆	L ₁	T ₂							
m	68,94	72,26	63,50	27,00	38,10	57,15	12	7	TSN-2846-7F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	81,48	84,84	76,20	32,00	38,10	57,15	14	8	TSN-3341-8F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
i	2.714	2.845	2.500	1.000	1.500	2.250	0.375	7	TSN-2846-7F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	3.208	3.340	3.000	1.250	1.500	2.250	0.500	8	TSN-3341-8F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

Neutraler Spanwinkel

D ₁		Halter						Nuten	Artikel-Nr.	Wechselplatten	Schraube	Schlüsselweite	Stift
Standard	Übergröße*	D ₄	D ₅	L ₆	L ₁	T ₂							
m	56,31	59,66	50,80	22,00	38,10	57,15	10,00	6	TSR-2217-6F150M	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2
	2.217	2.349	2.000	0.750	1.500	2.250	0.312	6	TSR-2217-6F150	TN150K...	TMSS-2	3/32	TMP-2

*Siehe Hinweis am Ende der Seite

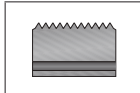
E: 34

E: 42 - 47

*Übergroßer Fräserdurchmesser tritt auf, wenn er mit den folgenden Wechselplatten zusammengebaut wird:

NPT 8	API 8	Metrisch 6.0	ACME 5
NPTF 11.5		Metrisch 5.0	ACME 6
NPTF 8		Metrisch 4.5	

Referenz E: 1



m = Metrisch (mm)

i = Zoll (in)

Gewindefräser Vorbearbeitungsinformation

Metrisch

Zoll

Linearer Vorschub (LFR)

$$\text{LFR} = \text{U/Min} \cdot (\text{mm/Schneide} \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

U/Min = Umdrehungen pro Minute

IPT = Empf. Vorschub (inch/tooth)

Linearer Vorschub (LFR)

$$\text{LFR} = \text{U/Min} \cdot (\text{IPT} \cdot \text{Anzahl der Zähne})$$

Meter pro Minute (m/min)

$$\text{m/min} = (\text{U/Min} \cdot 3.142 \cdot \text{Durchmesser}) / 1000$$

U/Min = Umdrehungen pro Minute

Fuß pro Minute (SFM)

$$\text{SFM} = \text{U/Min} \cdot 0.262 \cdot \text{Durchmesser}$$

Umdrehungen pro Minute (U/Min)

$$\text{U/Min} = \frac{\text{m/min} \cdot 1000}{\text{Durchmesser} \cdot 3.142}$$

m/min = Meter pro Minute

SFM = Geschwindigkeit, Fuß pro Min.

Umdrehungen pro Minute (U/Min)

$$\text{U/Min} = \frac{\text{SFM} \cdot 3.82}{\text{Durchmesser}}$$

Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)

$$\text{AFR} = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [\text{LFR}]$$

LFR = Linearer Vorschub

Vorschubanpassung (AFR) - für Gewindefräseringe (innen)

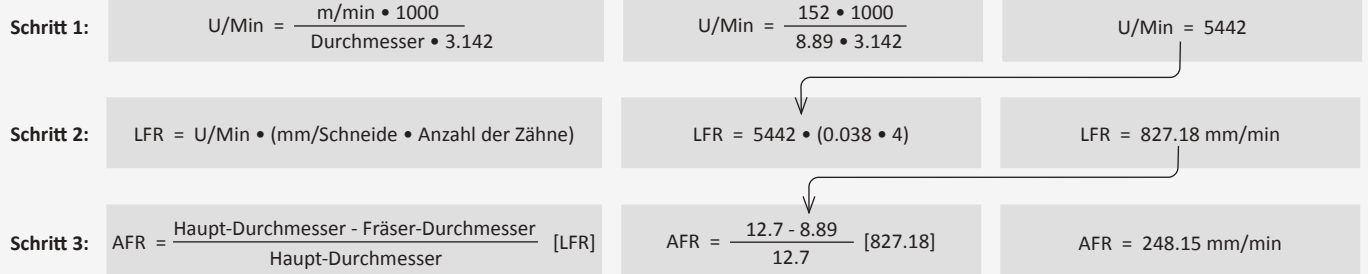
$$\text{AFR} = \frac{\text{Haupt-Durchmesser} - \text{Fräser-Durchmesser}}{\text{Haupt-Durchmesser}} \quad [\text{LFR}]$$

HINWEIS: Die obige Formel in einem Innengewindeprogramm stellt den linearen Vorschub ein, der auf den Außendurchmesser und nicht auf die Mitte des Schneidwerkzeugs angewendet wird. Wird der Vorschub nicht eingestellt, führt der zu hohe Vorschub zum Versagen der Gewindefräser-Schneiden.

Beispiel einer angepassten Vorschubberechnung (innen)

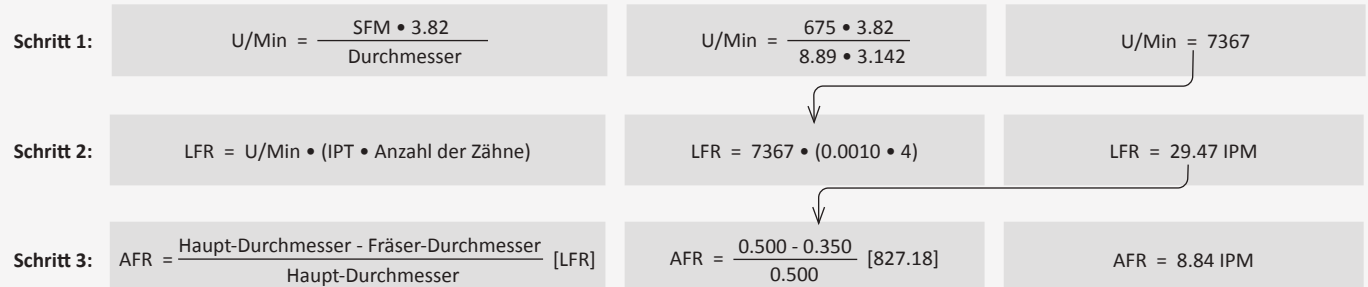
Metrisch

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread® 856 VHM (TMUK0500-13)



Zoll

Gusseisen 125 HBW ZZZ, 1/2-13 Verwendete Form AccuThread® 856 VHM (TMUK0500-13)





Gewindefräser Berechnungen und Empfohlene Anzahl der Durchgänge

Berechnung Bohrdurchmesser für Gewindefräser

Basierend auf 0,075 mm oder 0.003" durchschnittliches Übermaß.

Berechnung des prozentualen Anteils des vollen Gewindes für einen bestimmten Bohrungsdurchmesser:

Metrisch:

$$\% \text{ Gewinde} = \frac{76.96}{\text{Steigung (mm)}} \cdot [\text{Kernloch-}\varnothing \text{ Gewinde} - \text{Bohrungs-}\varnothing]$$

Zoll:

$$\% \text{ Gewinde} = \# \text{ Gewindegänge pro inch} \cdot \frac{\text{Kernloch-}\varnothing \text{ Gewinde} - \text{Bohrungs-}\varnothing}{0.0130}$$

Hauptgewindedurchmesser für # Bohrer

Bohrer #	Gewinde-Ø
# 2	0.086
# 3	0.099
# 4	0.112
# 5	0.125
# 6	0.132
# 8	0.164
# 10	0.190
# 12	0.216

Empfohlene Anzahl der Durchgänge

Steigung Gr. (TPI)	NPT / NPTF / BSPT / API		
	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
28	1	1	2
27	1	1	2
19	1	1	2
18	1	1	2
14	1	2	3
11.5	1	2	3
11	1	2	3
10	1	2	3
8	2	3	4

- 1 Durchgang
- 2 Durchgänge
- 3 Durchgänge
- 4 Durchgänge

Steigung Gr. (mm)	ISO		
	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
0.40	1	1	2
0.45	1	1	2
0.50	1	1	2
0.70	1	1	2
0.75	1	1	2
0.80	1	1	2
1.00	1	1	2
1.25	1	2	3
1.50	1	2	3
1.75	1	2	3
2.00	1	2	3
2.50	2	3	4
3.00	2	3	4
3.50	2	3	4
4.00	2	3	4
4.50	2	3	4
5.00	2	3	4
6.00	2	3	4

Steigung Gr. (TPI)	UN / UNJ / BSPP / BSW / NPS / NPSF		
	Bearbeitung		
	Einfach	Durchschnittlich	Schwierig
64	1	1	2
56	1	1	2
48	1	1	2
44	1	1	2
40	1	1	2
36	1	1	2
32	1	1	2
28	1	1	2
24	1	1	2
20	1	2	3
19	1	2	3
18	1	2	3
16	1	2	3
14	1	2	3
13	1	2	3
12	1	2	3
11	2	2	4
10	2	3	4
9	2	3	4
8	2	3	4
7	2	3	4
6	2	3	4

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)							
					Bohrungsdurchmesser (mm)							
					1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	274	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	213	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		275 - 325	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	114	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	175	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		300 - 350	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
		350 - 400	Schwierig	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,033	0,046	0,051
Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	183	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	150 - 250	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	250 - 350	Schwierig	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	200 - 250	Schwierig	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	37	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
		220 - 310	Schwierig	27	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	160	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		185 - 275	Schwierig	152	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		275 - 325	Schwierig	46	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
K	GG-GGG	120 - 150	Einfach	206	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	191	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	175	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 260	Durchschn.	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	145	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
N	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		180	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Guss aluminium	120	Einfach	191	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren.

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | AccuThread® 856

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitbarkeit*	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn)							
					Bohrungsdurchmesser (inch)							
					0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	375	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	Durchschn.	575	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		275 - 325	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		300 - 350	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
350 - 400		Schwierig	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	150 - 250	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	250 - 350	Schwierig	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	200 - 250	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Schwierig	90	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Schwierig	500	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Schwierig	150	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	GG-GGG	120 - 150	Einfach	675	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	625	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	575	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Guss aluminium	120	Einfach	625	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren.

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

A
BOHREN
B
AUSDREHEN
C
REIBEN
D
ROLLIEREN
E
GEWINDEFÄSER
X
SONDERWERKZEUG

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | ThreadMills USA™

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)							
					Bohrungsdurchmesser (mm)							
					1,50 - 3,18	3,19 - 4,76	4,77 - 6,35	6,36 - 7,94	7,95 - 9,53	9,54 - 12,70	12,71 - 15,88	15,89 - 19,05
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	221	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	275 - 325	Durchschn.	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		125 - 175	Durchschn.	137	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		175 - 225	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		225 - 275	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	275 - 325	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		325 - 375	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
		225 - 300	Durchschn.	107	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051
350 - 400		Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,046	0,051	
100 - 150		Durchschn.	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 250	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
	250 - 350	Schwierig	91	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	Schwierig	99	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 250	Schwierig	69	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	140 - 220	Schwierig	30	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
		220 - 310	Schwierig	23	0,008	0,010	0,015	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	Schwierig	130	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		185 - 275	Schwierig	122	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
R	GG-GGG	185 - 275	Schwierig	76	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		275 - 325	Schwierig	38	0,010	0,013	0,015	0,020	0,023	0,025	0,038	0,051
		120 - 150	Einfach	168	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		150 - 200	Einfach	152	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		200 - 220	Einfach	137	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
S	Walz aluminium Guss aluminium Messing	220 - 260	Durchschn.	122	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		260 - 320	Durchschn.	114	0,010	0,013	0,018	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064
		30	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
S	Guss aluminium Messing	180	Einfach	274	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		120	Einfach	152	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076
		30 - 125	Einfach	305	0,013	0,015	0,023	0,025	0,038	0,051	0,064	0,076

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren.

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | ThreadMills USA™

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung*	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn)							
					Bohrungsdurchmesser (inch)							
					0.060 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.625	0.626 - 0.750
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	725	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	275 - 325	Durchschn.	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		125 - 175	Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		175 - 225	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 275	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	275 - 325	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		325 - 375	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
		225 - 300	Durchschn.	350	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020
350 - 400		Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0013	0.0018	0.0020	
100 - 150		Durchschn.	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 250	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
	250 - 350	Schwierig	300	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	Schwierig	325	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 250	Schwierig	225	0.0004	0.0005	0.0007	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	140 - 220	Schwierig	100	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
		220 - 310	Schwierig	75	0.0003	0.0004	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	Schwierig	425	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		185 - 275	Schwierig	400	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
K	GG-GGG	185 - 275	Schwierig	250	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		275 - 325	Schwierig	125	0.0004	0.0005	0.0006	0.0008	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020
		120 - 150	Einfach	550	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		150 - 200	Einfach	500	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		200 - 220	Einfach	450	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
N	Walz aluminium 6061 T6	220 - 260	Durchschn.	400	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		260 - 320	Durchschn.	375	0.0004	0.0005	0.0007	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
	Guss aluminium Messing	30	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		180	Einfach	900	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		120	Einfach	500	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		30 - 125	Einfach	1000	0.0005	0.0006	0.0009	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren.

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie sich auf die Bearbeitbarkeit des Materials beziehen.

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen.

A
BOHREN
B
AUSDREHEN
C
REIBEN
D
ROLLIEREN
E
GEWINDEFÄSER
X
SONDERWERKZEUG



Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

VHM | AccuThread® T3

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)						
				Bohrungsdurchmesser (mm)						
				1,40 - 3,17	3,18 - 4,77	4,78 - 6,35	6,36 - 7,92	7,93 - 9,52	9,53 - 12,70	12,71 - 19,05
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	115	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		150 - 200	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		200 - 250	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	115	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		125 - 175	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		175 - 225	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		175 - 225	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		225 - 275	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		275 - 325	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		175 - 225	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		225 - 275	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		275 - 325	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
		325 - 375	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080
Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	
	300 - 350	45	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	
	350 - 400	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	
Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090	
	150 - 250	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090	
	250 - 350	45	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090	
Werkzeugstahl 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	50	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	
	200 - 250	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,065	0,080	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		220 - 310	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Titanlegierung	140 - 220	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		220 - 310	23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Flugzeuglegierung S82	185 - 275	30	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
275 - 350		23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065	
M	Rostfreier Stahl 416, 420, etc.	185 - 275	70	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		275 - 350	60	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Rostfreier Stahl 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	38	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		185 - 275	23	0,020	0,025	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
	Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	38	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
185 - 275		23	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065	
H	Gehärtete Stähle	450 - 500	50	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
		500 - 550	38	0,015	0,020	0,030	0,040	0,045	0,050	0,065
K	GG-GGG	120 - 150	85	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		150 - 200	75	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		200 - 220	70	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		220 - 260	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
		260 - 320	60	0,020	0,025	0,035	0,045	0,050	0,075	0,090
N	Walz aluminium	30	150	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
		180	135	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
	Guss aluminium	30 - 180	75	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120
	Messing	30 - 100	150	0,025	0,030	0,045	0,050	0,075	0,100	0,120

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

VHM | AccuThread® T3

ISO	Material	Härte (HBW)	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn)						
				Bohrungsdurchmesser (inch)						
				0.055 - 0.125	0.126 - 0.188	0.189 - 0.250	0.251 - 0.312	0.313 - 0.375	0.376 - 0.500	0.501 - 0.750
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 250	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	375	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		125 - 175	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		175 - 225	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	125 - 175	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		175 - 225	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		225 - 275	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		275 - 325	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		300 - 350	150	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
		350 - 400	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 250	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
250 - 350		150	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035	
Werkzeugstahl 1.2714, 1.2379, 1.2344 etc.	150 - 200	175	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031	
	200 - 250	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0020	0.0026	0.0031	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Titanlegierung	140 - 220	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		220 - 310	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
Flugzeuglegierung S82	185 - 275	100	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025	
	275 - 350	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025	
M	Rostfreier Stahl 416, 420, etc.	185 - 275	225	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		275 - 350	200	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
	Rostfreier Stahl 300 Serie 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	125	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		185 - 275	75	0.0008	0.0010	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
Super Duplex, Duplex Edelstahl	135 - 185	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025	
	185 - 275	75	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025	
H	Gehärtete Stähle	450 - 500	175	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
		500 - 550	125	0.0006	0.0008	0.0012	0.0016	0.0018	0.0020	0.0025
K	GG-GGG	120 - 150	275	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		150 - 200	250	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		200 - 220	225	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		220 - 260	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
		260 - 320	200	0.0008	0.0010	0.0014	0.0018	0.0020	0.0030	0.0035
N	Walz aluminium	30	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
		180	450	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Guss aluminium	30 - 180	250	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048
	Messing	30 - 100	500	0.0010	0.0012	0.0018	0.0020	0.0030	0.0040	0.0048

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

Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)						
					Bohrungsdurchmesser (mm)						
					1 Wechselplatte (WP)		1 und 2 (WP)	3 (WP)	5 (WP)	7 (WP)	8 (WP)
9,53 - 12,70	12,71 - 19,05	19,06 - 25,40	25,41 - 38,10	38,11 - 50,80	50,81 - 69,85	69,86 - 88,90					
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc,	100 - 150	Einfach	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		150 - 200	Einfach	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		200 - 250	Einfach	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc,	85 - 125	Durchschnittlich	274	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		125 - 175	Durchschnittlich	213	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		175 - 225	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
		225 - 275	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		275 - 325	Durchschnittlich	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc,	125 - 175	Durchschnittlich	175	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		175 - 225	Durchschnittlich	152	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		225 - 275	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		275 - 325	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		325 - 375	Schwierig	114	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc,	225 - 300	Durchschnittlich	137	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
		300 - 350	Schwierig	122	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064
	350 - 400	Schwierig	107	0,020	0,023	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	
Baustahl A36, A285, A516, etc,	100 - 150	Durchschnittlich	183	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
	150 - 250	Durchschnittlich	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
	250 - 350	Schwierig	137	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	175	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
	200 - 250	Schwierig	152	0,020	0,025	0,030	0,038	0,051	0,064	0,076	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc,	140 - 220	Schwierig	37	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
		220 - 310	Schwierig	27	0,013	0,015	0,020	0,025	0,038	0,051	0,064
M	Martensitstahl 416, 420, etc,	135 - 185	Schwierig	160	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		185 - 275	Schwierig	152	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc,	185 - 275	Schwierig	91	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
		275 - 325	Schwierig	46	0,013	0,018	0,023	0,038	0,051	0,064	0,076
K	GG-GGG	120 - 150	Einfach	206	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		150 - 200	Einfach	191	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		200 - 220	Einfach	175	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		220 - 260	Durchschnittlich	152	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
		260 - 320	Durchschnittlich	145	0,020	0,030	0,038	0,051	0,076	0,102	0,127
N	Walzaluminium	30	Einfach	335	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
		180	Einfach	305	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Gussaluminium	120	Einfach	191	0,038	0,051	0,064	0,076	0,102	0,127	0,152
	Messing	30 - 125	Einfach	335	0,051	0,064	0,076	0,102	0,114	0,140	0,165

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Positiver Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn)						
					Bohrungsdurchmesser (inch)						
					1 Wechselplatte (WP)		1 und 2 (WP)	3 (WP)	5 (WP)	7 (WP)	8 (WP)
0.375 - 0.500	0.501 - 0.750	0.751 - 1.000	1.001 - 1.500	1.501 - 2.000	2.001 - 2.750	2.751 - 3.500					
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 200	Einfach	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		200 - 250	Einfach	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschn.	900	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		125 - 175	Durchschn.	700	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		175 - 225	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		125 - 175	Durchschn.	575	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		175 - 225	Durchschn.	500	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	225 - 275	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Durchschn.	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		225 - 275	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		275 - 325	Schwierig	375	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 300	Durchschn.	450	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		300 - 350	Schwierig	400	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
		350 - 400	Schwierig	350	0.0008	0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	100 - 150	Durchschn.	600	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		150 - 250	Durchschn.	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
250 - 350		Schwierig	450	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
	200 - 250	Schwierig	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	140 - 220	Schwierig	120	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
		220 - 310	Schwierig	90	0.0005	0.0006	0.0008	0.0010	0.0015	0.0020	0.0025
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	135 - 185	Schwierig	525	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		185 - 275	Schwierig	500	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	185 - 275	Schwierig	300	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
		275 - 325	Schwierig	150	0.0005	0.0007	0.0009	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 200	Schwierig	575	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
	200 - 250	Schwierig	500	0.0008	0.0010	0.0012	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	
K	GG-GGG	120 - 150	Einfach	675	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		150 - 200	Einfach	625	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		200 - 220	Einfach	575	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		220 - 260	Durchschn.	500	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
		260 - 320	Durchschn.	475	0.0008	0.0012	0.0015	0.0020	0.0030	0.0040	0.0050
N	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	1100	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
		180	Einfach	1000	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Guss aluminium	120	Einfach	625	0.0015	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0050	0.0060
	Messing	30 - 125	Einfach	1100	0.0020	0.0025	0.0030	0.0040	0.0045	0.0055	0.0065

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

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



Schnittwertempfehlungen | Metrisch (mm)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (m/min)	Vorschub (mm/Zahn)		
					Bohrungsdurchmesser		
					3 Wechselplatten 25,41 - 38,09	5 Wechselplatten 38,10 - 50,77	6 Wechselplatten 50,78 - 69,85
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	233	0,032	0,043	0,054
		150 - 200	Einfach	181	0,032	0,043	0,054
		200 - 250	Einfach	129	0,032	0,043	0,054
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	233	0,032	0,043	0,054
		125 - 175	Durchschnittlich	181	0,032	0,043	0,054
		175 - 225	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054
		125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	275 - 325	Durchschnittlich	104	0,026	0,032	0,043
		125 - 175	Durchschnittlich	149	0,026	0,032	0,043
		175 - 225	Durchschnittlich	129	0,026	0,032	0,043
		225 - 275	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	275 - 325	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		325 - 375	Schwierig	97	0,026	0,032	0,043
		225 - 300	Durchschnittlich	116	0,026	0,032	0,043
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	300 - 350	Schwierig	104	0,026	0,032	0,043
		350 - 400	Schwierig	91	0,026	0,032	0,043
		100 - 150	Durchschnittlich	156	0,032	0,043	0,054
Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	150 - 250	Durchschnittlich	129	0,032	0,043	0,054	
	250 - 350	Schwierig	116	0,032	0,043	0,054	
	150 - 200	Schwierig	-	-	-	-	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	200 - 250	Schwierig	-	-	-	
		150 - 200	Schwierig	-	-	-	
M	Martensitstahl 416, 420, etc.	140 - 220	Schwierig	-	-	-	
		220 - 310	Schwierig	-	-	-	
	Austenitstahl 304, 316, 17-4PH, etc.	135 - 185	Schwierig	-	-	-	
185 - 275		Schwierig	-	-	-		
K	GG-GGG	185 - 275	Schwierig	-	-	-	
		275 - 325	Schwierig	-	-	-	
		120 - 150	Einfach	175	0,043	0,065	0,087
		150 - 200	Einfach	162	0,043	0,065	0,087
		200 - 220	Einfach	149	0,043	0,065	0,087
N	Walz aluminium 6061 T6	220 - 260	Durchschnittlich	129	0,043	0,065	0,087
		260 - 320	Durchschnittlich	123	0,043	0,065	0,087
		30	Einfach	-	-	-	-
N	Gussaluminium	180	Einfach	-	-	-	
		120	Einfach	-	-	-	
N	Messing	30 - 125	Einfach	-	-	-	

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen



Schnittwertempfehlungen | Zoll (inch)

Austauschbar | AccuThread® 856 | Neutraler Spanwinkel

ISO	Material	Härte (HBW)	Bearbeitung**	Geschw. (SFM)	Vorschub (inch/Zahn)		
					Bohrungsdurchmesser		
					3 Wechselplatten 1.000 - 1.499	5 Wechselplatten 1.500 - 1.999	6 Wechselplatten 2.000 - 2.750
P	Automatenstähle 11Mn30, 10S20, 11SMn36, etc.	100 - 150	Einfach	765	0.0013	0.0017	0.0021
		150 - 200	Einfach	595	0.0013	0.0017	0.0021
		200 - 250	Einfach	425	0.0013	0.0017	0.0021
	Weiche Stähle mit niedrigem Kohlenstoffgehalt C22, C10, CK22, 15Cr3, etc.	85 - 125	Durchschnittlich	765	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Durchschnittlich	595	0.0013	0.0017	0.0021
		175 - 225	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
	Stähle mit mittlerem Kohlenstoffgehalt 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021
		125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
	Legierte Stähle 4140, 5140, 8640, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Durchschnittlich	340	0.0010	0.0013	0.0017
		125 - 175	Durchschnittlich	490	0.0010	0.0013	0.0017
		175 - 225	Durchschnittlich	425	0.0010	0.0013	0.0017
	Hochlegierte Stähle 4340, 4330V, 300M, etc.	225 - 275	Durchschnittlich	380	0.0010	0.0013	0.0017
		275 - 325	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		325 - 375	Schwierig	320	0.0010	0.0013	0.0017
	Baustahl A36, A285, A516, etc.	225 - 300	Durchschnittlich	390	0.0010	0.0013	0.0017
		300 - 350	Schwierig	340	0.0010	0.0013	0.0017
		350 - 400	Schwierig	300	0.0010	0.0013	0.0017
	Werkzeugstahl H-13, H21, A-4	100 - 150	Durchschnittlich	510	0.0013	0.0017	0.0021
150 - 250		Durchschnittlich	425	0.0013	0.0017	0.0021	
250 - 350		Schwierig	390	0.0013	0.0017	0.0021	
S	Hochtemperaturlegierung Hastelloy B, Inconel 600, etc.	150 - 200	Schwierig	-	-	-	
		200 - 250	Schwierig	-	-	-	
M	Martensitstahl 303, 416, 420	100 - 150	Schwierig	-	-	-	
		150 - 250	Schwierig	-	-	-	
	Austenitstahl 17-4	185 - 275	Schwierig	-	-	-	
275 - 325		Schwierig	-	-	-		
K	GG-GGG	120 - 150	Einfach	575	0.0017	0.0026	0.0034
		150 - 200	Einfach	525	0.0017	0.0026	0.0034
		200 - 220	Einfach	490	0.0017	0.0026	0.0034
		220 - 260	Durchschnittlich	425	0.0017	0.0026	0.0034
		260 - 320	Durchschnittlich	400	0.0017	0.0026	0.0034
N	Walz aluminium 6061 T6	30	Einfach	-	-	-	
		180	Einfach	-	-	-	
	Guss aluminium Messing	120	Einfach	-	-	-	
		30 - 125	Einfach	-	-	-	

HINWEIS: Schnittdaten für NPT und NPTF Gewindeform wegen kegelförmigen Zerspannungsvorgangs um 30% reduzieren

*Beachten Sie die empfohlene Durchgänge auf Seite E: 45, wenn Sie auf Materialarbeitbarkeit verweisen

**Unbeschichtete Gewindefräser sind für Anwendungen mit Gussaluminium empfohlen

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

Programmieranleitung

ERHÄLTlich ONLINE
oder download INSTA-CODE™
 bei www.alliedmachine.com

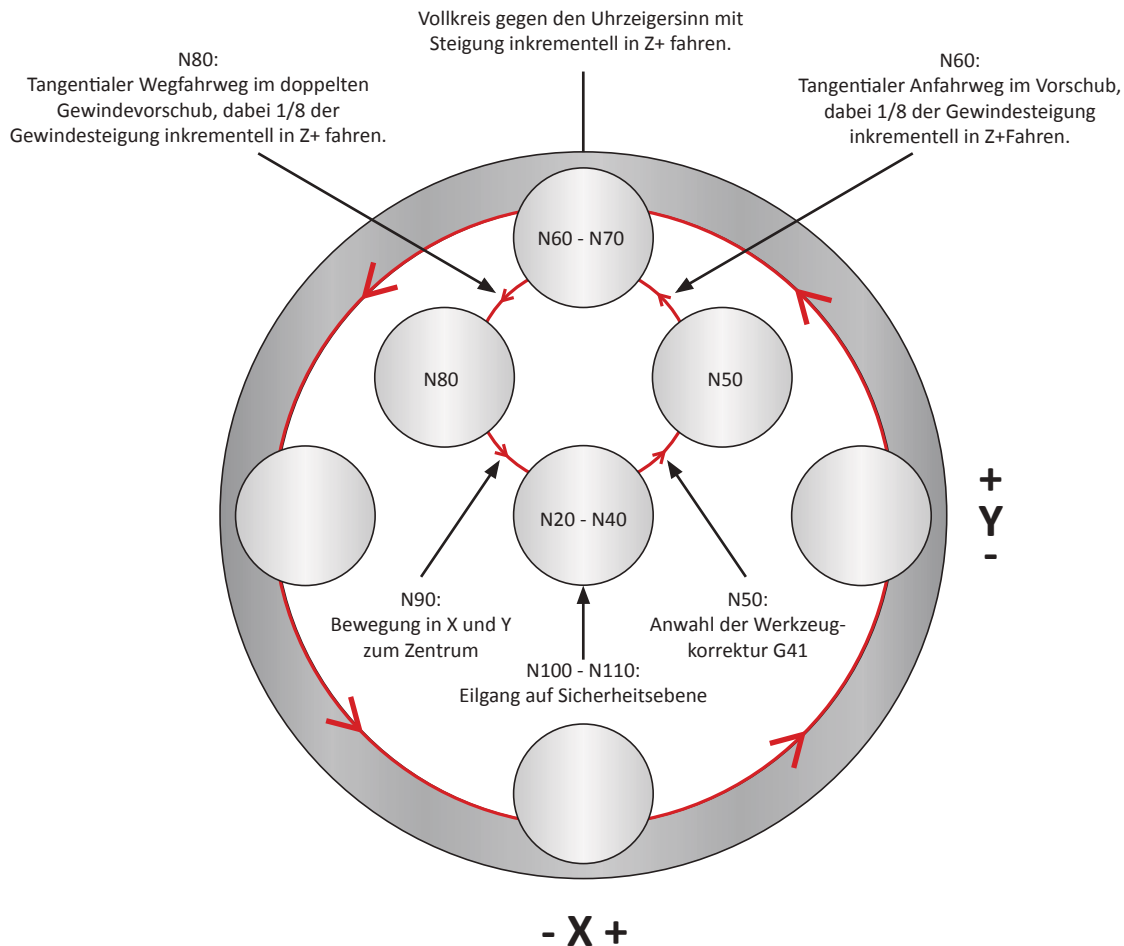
Wissenswertes

- Gewindefräsen kann durch einfache G Code Programmierung erzielt werden
- Wenn Ihre Maschine die Möglichkeit einer 3-Achsen-Interpolation hat, können und sollten Sie die Gewinde fräsen
- Grundlegende Programmierung eines eingängigen Gewindes in 6 einfachen Schritten (siehe unten)

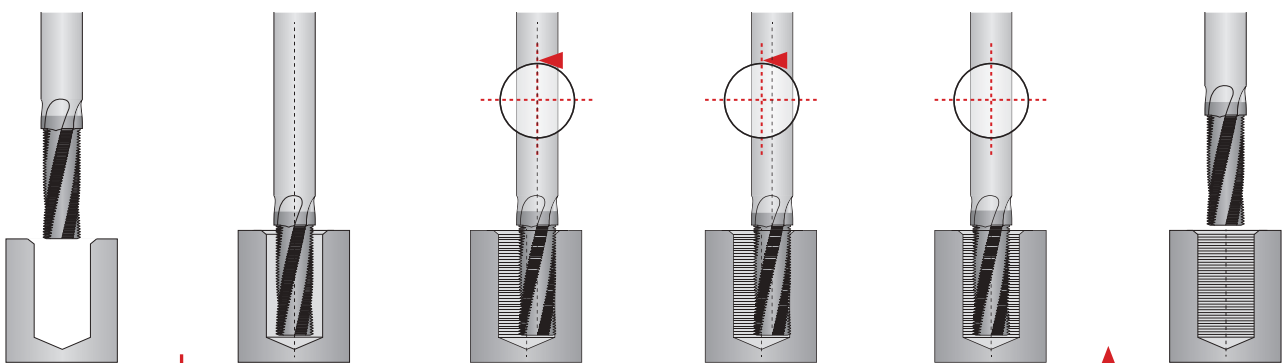
Folgende Beispiele zeigen, wie man ein 7/16"-20 G/Z Rechtsgewinde mit einer Tiefe von 1/2" [1,3 cm] in einem Arbeitsgang berechnet und programmiert.

Arbeitsgang berechnet und programmiert.	11.112	Haupt-Ø des Gewindes (7/16" = 0,4375")
Steigung (Teilung) (G/Z)	20	Anzahl von Gewinden pro Zoll (20 stammt von 7/16-20 Bezeichnung)
Gewindelänge (mm)	12.7	Gewünschte Länge des Gewindes
m/min Schnittgeschwindigkeit	145	Vorgeschlagene Schnittgeschwindigkeit für Material
Vorschub (mm/Zahn)	0,0635	Vorgeschlagener Vorschub pro Zahn
Schneidenanzahl	4	Anzahl der Zähne am Werkzeug
Werkzeug-Ø (mm)	8,509	Bearbeitungs-Ø
Mit den Informationen unten kann man die Werte kalkulieren:		
Steigung (mm)	1,27	= 25,4/Steigung (Teilung) (G/Z)
U/min	5419	(m/min / Werkzeugdurchmesser) x 318
Lineavorschub (mm/min)	1376,43	U/min x Vorschub pro Schneide x Schneidenanzahl
Vorschub Gewindefräsen	322,43	Lineavorschub x (Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / Hauptgewinde-Ø
Axiale Tiefe für Kreisbogen	0,16	(Steigung / 8) + Gewindelänge
Axiale Bewegung für Bogen Ein-Position	12,86	(Steigung / 8)
Bogen Ein-Aus-Position	0,650	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) / 4
Volldrehwert	1,302	(Hauptgewinde-Ø – Schnitt-Ø) 2

Hauptgewinde-Ø	11,112	Vorschub für Gewindefräser	322,43	Bogen Ein-Aus-Position	0,65
Schnitt-Ø	8,509	Axiale Tiefe für Vollgewinde	12,86	Volldrehwert	1,302
Gewindelänge	12,7	Axiale Bewegung für Bogen Ein-Aus-Position	0,16	Steigungswert	1,27



1	N10	S	5416 M03						
	N20		G90	Absolute Position in der Mitte der Bohrung in X und Y, dann auf Z0 (im Zentrum der Bohrung). Als Beispiel wird angenommen, dass die Bohrmittle X0, Y0 ist und Z0 die Startebene. Vom Kunden zu erledigen.					
	N30			G00	X 0.0000	Y 0.0000	Z 0.0000		
2	N40	G91	Wechseln Sie zur inkrementellen Positionierung und fahren Sie im Vorschub auf den Bohrungsgrund (Z-).						
			G01	Z -12.860	F 1270				
3	N50	G41	Tangentialer Anfahrweg im Vorschub mit 1/4 des Gewindevorschubs fahren.						
			G01	X 0.650	Y 0.650	D1	F 80.600		
	N60		Beim Anfahren des Vollkreises gegen den Uhrzeigersinn 1/8 der Steigung in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).						
			G03	X -0.650	Y 0.650	Z 0.160	I -0.650	J 0.00	F 322.43
4	N70		Beim Fahren des Vollkreises die Steigung des Gewindes inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).						
			G03	X 0.0000	Y 0.0000	Z 1.270	I 0.0000	J -1.302	F 322.43
5	N80		Tangentialer Wegfahrweg gegen den Uhrzeigersinn im doppelten Gewindevorschub, dabei 1/8 der Gewindesteigung inkrementell in Z+ fahren. Dabei ist die Koordinate des Kreismittelpunktes "I" = X-Richtung und "J" = Y-Richtung (inkrementell).						
			G03	X -0.650	Y -0.650	Z 0.160	I 0.0000	J -0.650	F 644.12
6	N90	G40	Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 mit hohem Vorschub.						
			G01	X 0.650	Y -0.650				
	N100		Inkrementeller Verfahrweg im Eilgang um die Länge des Gewindes (alle Z-Werte in G03)						
			G00	Z 11.270					
	N110	G90	Zurück zur absoluten Positionierung auf Sicherheitsebene in Z fahren.						
			G00	Z 25.000					



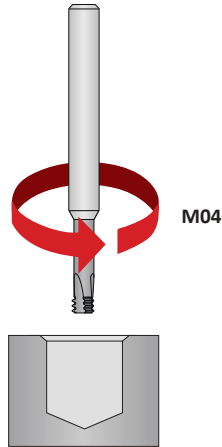
Schritt 1 N10 - N30	Schritt 2 N40	Schritt 3 N50 - N60	Schritt 4 N70	Schritt 5 N80 - N90	Schritt 6 N100 - N110
<ul style="list-style-type: none"> Vorbereitende Befehle Positionierung über Bohrungszentrum Im absoluten Positionsmodus 	<ul style="list-style-type: none"> Zu inkrementell ändern Vorschub zum Grund der Bohrung Z-Achsentiefe für Vollgewinde 	<ul style="list-style-type: none"> Anwahl der Werkzeugkorrektur G41 Tangentiales Anfahren der Kontur 	<ul style="list-style-type: none"> Vollkreis gegen den Uhrzeigersinn mit Steigung inkrementell in Z+ fahren 	<ul style="list-style-type: none"> Abwahl der Werkzeugkorrektur G40 auf Bohrungsmittle 	<ul style="list-style-type: none"> Freifahren in Z im Eilgang

Technische Informationen

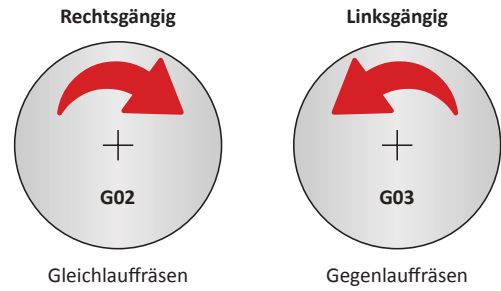
AccuThread® T3

Spindeldrehrichtung

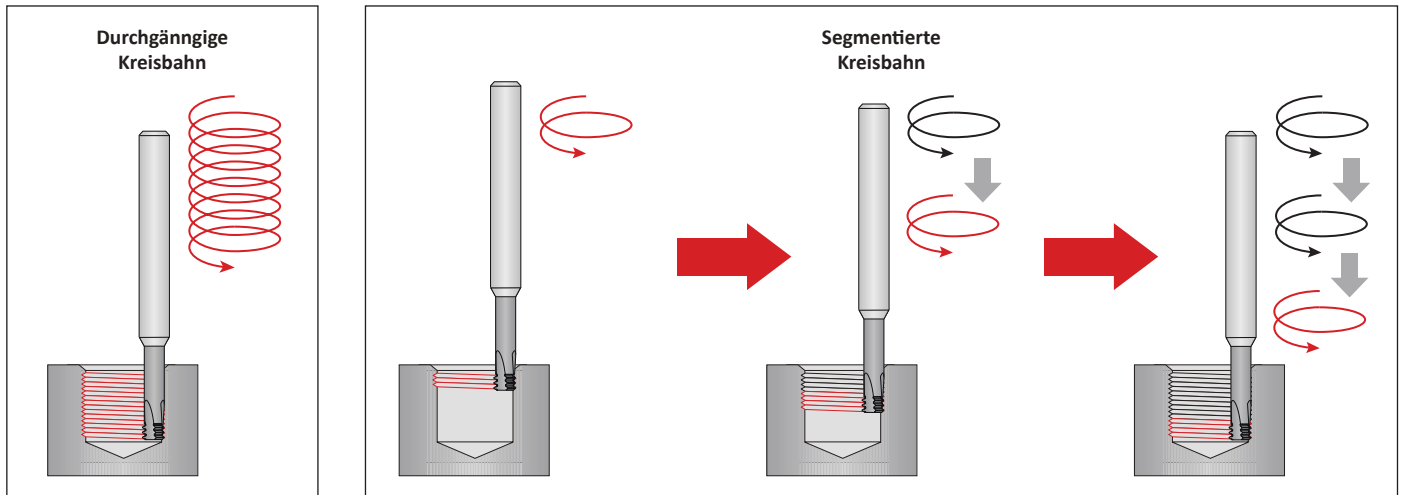
! Die Werkzeuge sind linksgängig. Der Linksschnitt ermöglicht dem Werkzeug das Gleichlaufräsen beim Erstellen eines Rechtsgewindes mit einem AccuThread T3. Das Gleichlaufräsen reduziert die Durchbiegung und die Wärmeentwicklung während des Schnitts.



Richtung beim Bohrzirkularfräsen



Programmierablauf Gewindefräsen Z-Achse



Startpunkt

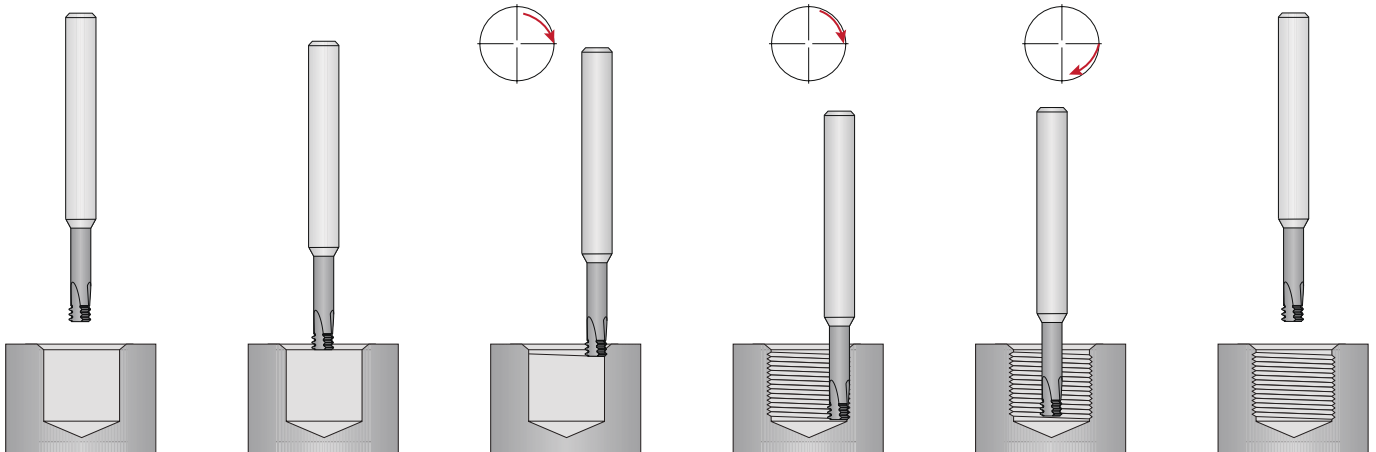
Ausgangsstellung

Einfahrtsleife

Gewindefräser

Ausfahrtsleife

Endstellung





Richtlinien zur Problembehebung

		Problem											
		Gewindefräser zeigt beschleunigten oder vorzeitigen Verschleiß	Schneidkanten platzen ab	Gewindefräser bricht bei der ersten Bohrung oder dem ersten Teil	Gewindefräser verursacht übermäßiges rattern	Unrundes Gewinde wird produziert	Trompetenförmige Gewinde (unten klein, oben gross)	Teiltrückweisung wegen rauher Flankenplatte	Stufen im Gewindeprofil	Messunterschied von Teil zu Teil	Maschinenbewegung nicht korrekt um das Gewindeprofil zu erzeugen	Das Programm wird nicht akzeptiert	
Ursachen													
Katalog	Falsche Werkzeugauswahl			1	1								
	Falsche Schnittdatenauswahl	2, 3	2, 3		2, 3				2, 3				
Schnittdaten	Drehzahl zu hoch	5											
	Drehzahl zu niedrig				4		4	4					
	Maschinespezifikationen beschränken U/min			5, 19									
	Vorschub zu hoch		7	7			7	7	7				
	Vorschub zu niedrig	6											
	Falsches Einstellverhältnis des Vorschubs			12									
	Maschinespezifikationen beschränken den Vorschub					7, 19							
	Kontur ist als axiale Bewegung programmiert			20						20			
Werkzeug	Gewindefräser bewegt sich oder rutscht in der Halterung	13	13	13	13			13	13				
	Werkzeug steht vom Halter zu weit heraus	15	15	15	15			15	15	15			
	Auslauf zwischen Gewindefräser und Halterung				10			10					
	Falsche Beschichtung erstellt Kantenaufbau	8, 17								8, 17			
	Steigungswinkel zu niedrig				9			9					
	Ekzessiver Gewindefräserverschleiß								11	11			
	Ekzessiver Werkzeugdruck	7, 11, 14						7, 11, 14					
Maschine	Werkstück bewegt sich in der Halterung	16	16	16	16			16		16			
	Mangelhafter Kühlmitteldruck oder -durchfluss	17	17										
	Fehlende Maschinenstabilität	16	16		16		16	16					
Programmierung	Falsche Anzahl von Gängen			22			22						
	Falsche Programmwerte			18, 26							18, 26		
	X/Y radiale Bewegungen für konische Gewinden nicht berücksichtigt.										24, 26		
	Falsche Schnittkorrektionsvariablen			23, 26									23, 26
	Spiralinterpolation nicht auf Maschine oder abgeschaltet										21, 26	21, 26	
	Werkzeugmaschinensteuerung ist nicht auf EIA/ASC11/ISO Standardcode formatiert												25, 26

Rechtlinien zur Problembekämpfung

1. Siehe Katalog, um die richtige Werkzeugauswahl zu bestimmen.
2. Richtige Geschwindigkeit in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
3. Richtigen Vorschub in der Schnittdatentabelle im Katalog bestimmen.
4. Spindeldrehzahl erhöhen (U/min).
5. Spindeldrehzahl reduzieren (U/min).
6. Vorschub pro Zahn erhöhen (mm pro Zahn).
7. Vorschub pro Zahn reduzieren (mm pro Zahn).
8. Andere Beschichtungen berücksichtigen.
9. Steigungswinkel erhöhen.
10. Auslauf zwischen Gewindefräser und Halter prüfen.
11. Werkzeugwechsel früher durchführen.
12. Vorschubfaktor auf korrekte Schnittgeschwindigkeit für Innengewinde.
13. Hydraulisches Spannfutter verwenden.
14. Werkzeugverschleiß prüfen. Gewindeanfang verschleißt am schnellsten.
15. Auskragung an Spannmittelvorrichtung so weit wie möglich reduzieren.
16. Werkstückspannung prüfen, ggf nachspannen oder die Stabilität erhöhen
17. Kühlmittelzufuhr und -volumen erhöhen.
18. Fräsprogrammvariablen prüfen, besonders die positiven und negativen Werte in Zusammenhang mit den I- und J-Werten.
19. Sichern, dass das Maschinenwerkzeug die entsprechenden Einsatzmöglichkeiten für Achse- und Bahngeschwindigkeiten hat.
20. Sichern, dass der Gewindefräser sich im Hauptdurchmesser bewegt, statt radial.
21. Sichern, dass die Maschine die Spiralinterpolation hat und dass sie angeschaltet ist.
22. Anzahl von Fräsgängen erhöhen.
23. Sichern, dass die Fräservergleichvariablen bei G41 eingegeben sind.
24. Programm für Rohrgewinde für Konizität auf dem Durchmesser in Richtungen X/Y regulieren, um die richtige Form zu erreichen.
25. Information von dem Maschinenhersteller bezüglich den Programmformaten erbitten.

A

BOHREN

B

AUSDREHEN

C

REIBEN

D

ROLLIEREN

E

GEWINDEFÄSEN

X

SONDERWERKZEUG

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[®]



Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Wohlhaupter GmbH
 Maybachstraße 4
 72636 Frickenhausen
 Germany

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

WOHLHAUPTER®



ALLIED MACHINE & ENGINEERING

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing

Über Wohlhaupter GmbH



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

Über Allied Machine & Engineering



Allied Machine & Engineering ist führender Hersteller im Bereich von Bohrungs- und 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 QUACERT.



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
Postfach 1264
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 400 900

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

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

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 (0) 11.41827044

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

www.alliedmachine.com

Wohlhaupter GmbH ist zertifiziert nach **ISO 9001:2015** durch QUACERT.

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.

WOHLHAUPTER®



**ALLIED MACHINE
& ENGINEERING**

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing