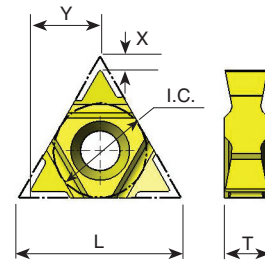
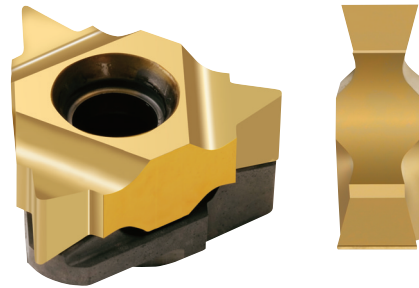


Inhalt	Seite
1. Gewindedrehen	
1.1 DSI - Doppelseitige Gewindedrehplatten und Halter	1-4
2. Gewindefräsen	
2.1 CMT - Vertikal-Gwindefräsen (auch TRAPEZ Profil)	5-9
2.2 D-Thread - Gewindefräshalter mit Wendeplatten für große Auskraglängen	10-11
3. VHM-Gwindefräser	
3.1 MTQ - VHM-Gwindefräser mit abgesetzten Schaft und Innenkühlung zum Fräsen von mittleren und tiefen Bohrungen.	12-13
3.2 MTH - HARDCUT	14-15
3.3 DMT - Bohren, Gewinde, Fase	16
4. VHM - Mini-Gwindefräser	
4.1 BSW, BSP	17
4.2 MTS - Lange Gwindefräser	17-18
5. Gwindefräsen Technischer Teil	
5.1 CMT	19
5.2 D-Thread	20
5.3 MTQ	21
5.4 MTH	22
5.5 DMT	23
6. Miniatur-Werkzeuge	
6.1 BMK - Neue Beschichtung	24
6.2 MVR - Einsätze Axial Stechen	25
6.3 MWR, MWL - Anfasen und Profildrehen	26
6.4 MUR - Einsätze Profildrehen, 90° Plandrehen	27
6.5 Miniatur-Werkzeuge Spannhülse	28

DSI Doppelseitige Gewindedrehplatten und Halter

C.P.T. präsentiert Ihnen die neue Produktlinie von beidseitig geschliffenen Gewindedrehplatten mit 6 Schneidkanten, um Kosten einzusparen.

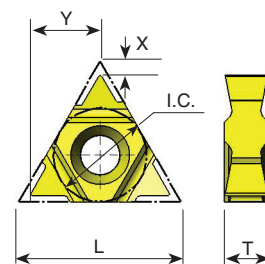
- Leistungssteigerung dank den 6 Schneidkanten.
- U-Type Platten für eine Vielzahl von Teilprofilen und Standardprofilen.
- Gleiche Platte für Rechts- und Linksgewinde.
- Einsparung von Anschaffungskosten.
- Neuartige Unterlegplatte mit Anti-Vibrationsgeometrie, um die Gewindedrehplatte passgenau in dem Halter zu fixieren.
- Einfacher Plattenaufbau, dadurch lässt sich diese schnell wechseln.



Teilprofil 60°

Steigung mm	Steigung Gänge/Zoll	L	I.C. Zoll	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
1.75 - 3.0	14 - 8	16U	3/8U	16U ER/L G60-6	16U IR/L G60-6	1.4	7.1	4.5
0.5 - 3.0	48 - 8	16U	3/8U	16U ER/L AG60-6	16U IR/L AG60-6	1.4	7.1	4.5
3.5 - 5.0	7 - 5	16U	3/8U	16U ER/L N60-6	16U IR/L N60-6	1.2	7.3	4.5

Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC



Teilprofil 55°

Steigung mm	Steigung Gänge/Zoll	L	I.C. Zoll	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
1.75 - 3.0	14 - 8	16U	3/8U	16U ER/L G55-6	16U IR/L G55-6	1.4	7.1	4.5
0.5 - 3.0	48 - 8	16U	3/8U	16U ER/L AG55-6	16U IR/L AG55-6	1.4	7.1	4.5
3.5 - 5.0	7 - 5	16U	3/8U	16U ER/L N55-6	16U IR/L N55-6	1.2	7.3	4.5

Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC

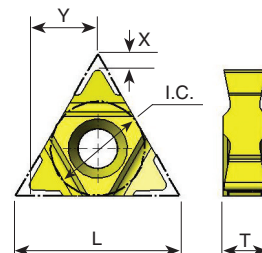
Für technische Informationen nutzen Sie bitte unseren Hauptkatalog



Gewindedrehplatten

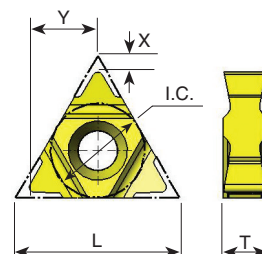


ISO



Steigung mm	L	I.C. Zoll	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
1.5	16U	3/8U	16U ER/L 1.5 ISO-6	16U IR/L 1.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
1.75	16U	3/8U	16U ER/L 1.75 ISO-6	16U IR/L 1.75 ISO-6	1.6	6.9	4.5
2.0	16U	3/8U	16U ER/L 2.0 ISO-6	16U IR/L 2.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
2.5	16U	3/8U	16U ER/L 2.5 ISO-6	16U IR/L 2.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
3.0	16U	3/8U	16U ER/L 3.0 ISO-6	16U IR/L 3.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
3.5	16U	3/8U	16U ER/L 3.5 ISO-6	16U IR/L 3.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
4.0	16U	3/8U	16U ER/L 4.0 ISO-6	16U IR/L 4.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5
4.5	16U	3/8U	16U ER/L 4.5 ISO-6	16U IR/L 4.5 ISO-6	1.6	6.9	4.5
5.0	16U	3/8U	16U ER/L 5.0 ISO-6	16U IR/L 5.0 ISO-6	1.6	6.9	4.5

Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC



UN - Unified UNC, UNF, UNEF, UNS

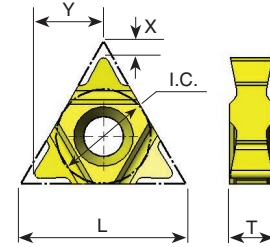
Steigung Gänge/Zoll	L	I.C. Zoll	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
16	16U	3/8U	16U ER/L 16 UN-6	16U IR/L 16 UN-6	1.6	6.9	4.5
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 UN-6	16U IR/L 14 UN-6	1.6	6.9	4.5
13	16U	3/8U	16U ER/L 13 UN-6	16U IR/L 13 UN-6	1.6	6.9	4.5
12	16U	3/8U	16U ER/L 12 UN-6	16U IR/L 12 UN-6	1.6	6.9	4.5
11.5	16U	3/8U	16U ER/L 11.5 UN-6	16U IR/L 11.5 UN-6	1.6	6.9	4.5
11	16U	3/8U	16U ER/L 11 UN-6	16U IR/L 11 UN-6	1.6	6.9	4.5
10	16U	3/8U	16U ER/L 10 UN-6	16U IR/L 10 UN-6	1.6	6.9	4.5
9	16U	3/8U	16U ER/L 9 UN-6	16U IR/L 9 UN-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 UN-6	16U IR/L 8 UN-6	1.6	6.9	4.5
7	16U	3/8U	16U ER/L 7 UN-6	16U IR/L 7 UN-6	1.6	6.9	4.5
6	16U	3/8U	16U ER/L 6 UN-6	16U IR/L 6 UN-6	1.6	6.9	4.5
5	16U	3/8U	16U ER/L 5 UN-6	16U IR/L 5 UN-6	1.6	6.9	4.5

Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC

Für technische Informationen nutzen Sie bitte unseren Hauptkatalog



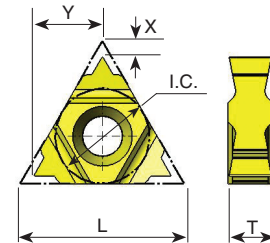
Whitworth 55° BSW, BSF, BSP, BSB



Steigung Gänge/Zoll	L	I.C. in	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
16	16U	3/8U	16U ER/L 16 W-6	16U IR/L 16 W-6	1.6	6.9	4.5
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 W-6	16U IR/L 14 W-6	1.6	6.9	4.5
12	16U	3/8U	16U ER/L 12 W-6	16U IR/L 12 W-6	1.6	6.9	4.5
11	16U	3/8U	16U ER/L 11 W-6	16U IR/L 11 W-6	1.6	6.9	4.5
10	16U	3/8U	16U ER/L 10 W-6	16U IR/L 10 W-6	1.6	6.9	4.5
9	16U	3/8U	16U ER/L 9 W-6	16U IR/L 9 W-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 W-6	16U IR/L 8 W-6	1.6	6.9	4.5
7	16U	3/8U	16U ER/L 7 W-6	16U IR/L 7 W-6	1.6	6.9	4.5
6	16U	3/8U	16U ER/L 6 W-6	16U IR/L 6 W-6	1.6	6.9	4.5
5	16U	3/8U	16U ER/L 5 W-6	16U IR/L 5 W-6	1.4	7.2	4.5

Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC

NPT



Steigung Gänge/Zoll	L	I.C. in	AUBEN Bestellcode	INNEN Bestellcode	X	Y	T
14	16U	3/8U	16U ER/L 14 NPT-6	16U IR/L 14 NPT-6	1.6	6.9	4.5
11.5	16U	3/8U	16U ER/L 11.5 NPT-6	16U IR/L 11.5 NPT-6	1.6	6.9	4.5
8	16U	3/8U	16U ER/L 8 NPT-6	16U IR/L 8 NPT-6	1.6	6.9	4.5

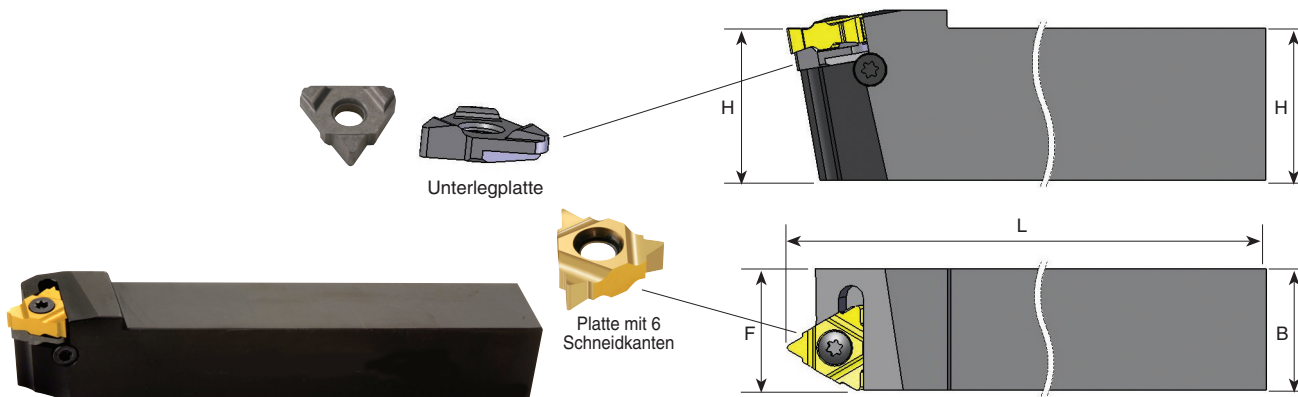
Lieferbare Beschichtungen: BMA und MXC

Für technische Informationen nutzen Sie bitte unseren Hauptkatalog



Gewindeklemmhalter

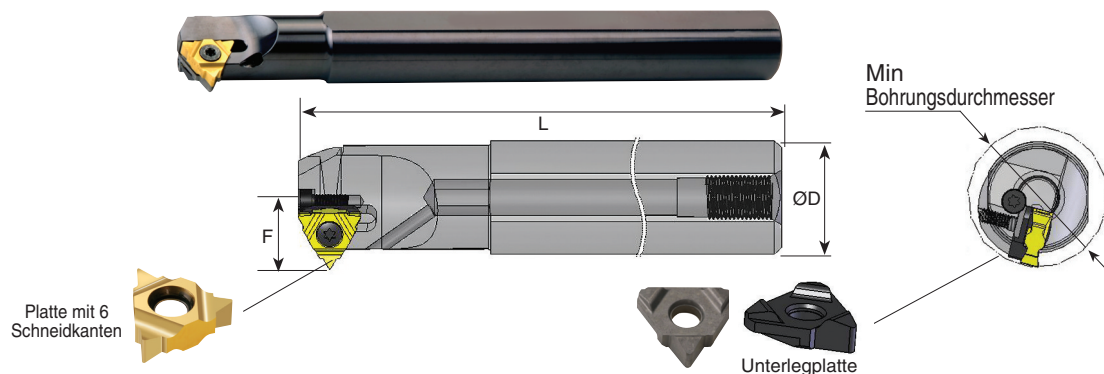
Außen



Bestellcode rechts	H	B	L	F	Schraube Gewindeplatte	Schraube Unterlegplatte	Torx Schlüssel	RH Unterlegplatte	LH Unterlegplatte
SER 2020 K16U-6	20	20	125	20	S16	A16	K16	AER 16U-6	AEL 16U-6
SER 2520 M16U-6	25	20	150	20	S16	A16	K16	AER 16U-6	AEL 16U-6

Für **LINKE AUSFÜHRUNG** schreiben Sie **SEL** statt **SER**.

Innenklemmhalter mit Innenkühlung

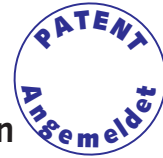


Bestellcode rechts	Ø D	Min Bohrungsdurchmesser	L	F	Schraube Gewindeplatte	Schraube Unterlegplatte	Torx Schlüssel	RH Unterlegplatte	LH Unterlegplatte
SIR 0020 P16UB-6	20	24	170	14.9	S16	A16	K16	AIR 16U-6	AIL 16U-6
SIR 0025 R16UB-6	25	29	200	17.4	S16	A16	K16	AIR 16U-6	AIL 16U-6

Für **LINKE AUSFÜHRUNG** schreiben Sie **SIL** statt **SIR**.



CMT Vertikal-Gewindefräsen



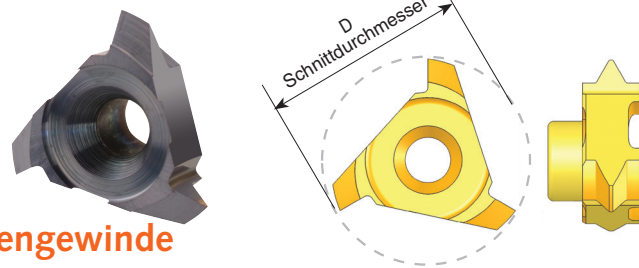
C.P.T. präsentiert Ihnen die neue Produktlinie von austauschbaren vertikalen Gewindefräsplatten und Haltern für eine Vielzahl von Gewindeprofilen.



- Stirnseitig befestigte Platte für hohe Präzision und exzellente Leistung.
- Fräsen mit hohen Schnittwerten und perfekter Oberflächengüte.
- Stabile und präzise Spannung für gleich bleibende Reproduzierbarkeit.
- Gleiche Platte für Rechts- und Linksgewinde.
- Fräshalter mit Weldonschaft und Innenkühlung.
- Platten zum Anfasen sind auch erhältlich.

Teilprofil 60°

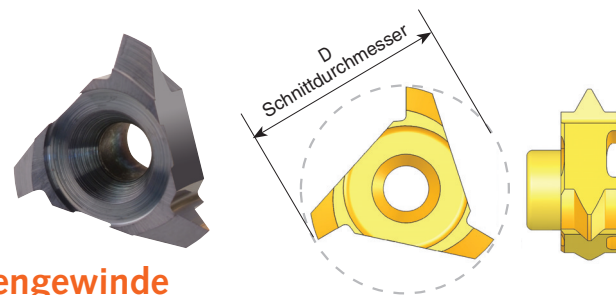
Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Platten Typ	Steigung mm	Steigung Gänge/Zoll	Bestellcode	D	Mindest-Gewinde-Durchmesser
C12	Int. 0.5 - 0.8	56 - 28	C12 A60	12.0	Ø ≥ 14
C12	Ex. 0.4 - 0.8	64 - 32		12.0	Ø ≥ 14
C12	Int. 1.0 - 2.0	28 - 13	C12 G60	12.0	Ø ≥ 16
C12	Ex. 0.8 - 1.75	32 - 15		12.0	Ø ≥ 16
C18	Int. 0.5 - 0.8	56 - 28	C18 A60	17.8	Ø ≥ 19
C18	Ex. 0.4 - 0.8	64 - 32		17.8	Ø ≥ 19
C18	Int. 1.0 - 1.75	28 - 14	C18 G60	17.8	Ø ≥ 21
C18	Ex. 0.8 - 1.5	32 - 16		17.8	Ø ≥ 21
C18	Int. 2.0 - 3.0	13 - 8	C18 D60	17.8	Ø ≥ 23
C18	Ex. 1.75 - 2.5	15 - 10		17.8	Ø ≥ 23

Teilprofil 55°

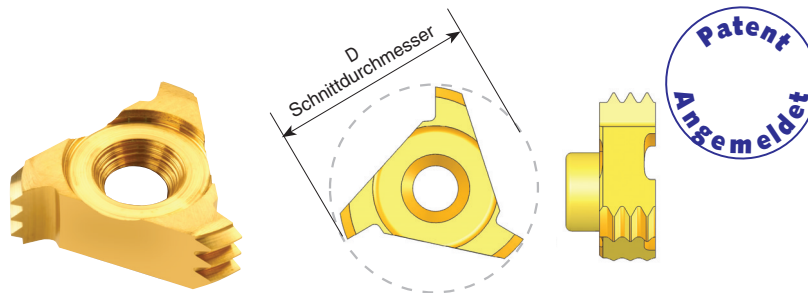
Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Platten Typ	Steigung Gänge/Zoll	Bestellcode	D	Mindest-Gewinde-Durchmesser
C12	28-19	C12 G55	12.0	Ø ≥ 14
C18	14 - 8	C18 G55	17.8	Ø ≥ 23

Vollprofil ISO

Für Innengewinde



Platten Typ	Steigung mm	Mindest-Gewinde-Durchmesser	Bestellcode	Anzahl der Zähne	D
C12	0.5	$\varnothing \geq 13$	C12 I 0.5 ISO	6	12.0
C12	0.75	$\varnothing \geq 13$	C12 I 0.75 ISO	4	12.0
C12	1.0	$\varnothing \geq 14$	C12 I 1.0 ISO	3	12.0
C12	1.5	$\varnothing \geq 15$	C12 I 1.5 ISO	2	12.0
C12	2.0	$\varnothing \geq 16$	*C12 I 2.0 ISO	1	12.0
C18	0.5	$\varnothing \geq 19$	C18 I 0.5 ISO	10	17.8
C18	0.75	$\varnothing \geq 19$	C18 I 0.75 ISO	6	17.8
C18	1.0	$\varnothing \geq 20$	C18 I 1.0 ISO	5	17.8
C18	1.5	$\varnothing \geq 20$	C18 I 1.5 ISO	3	17.8
C18	2.0	$\varnothing \geq 21$	C18 I 2.0 ISO	2	17.8
C18	2.5	$\varnothing \geq 22$	C18 I 2.5 ISO	2	17.8
C18	3.0	$\varnothing \geq 23$	C18 I 3.0 ISO	1	17.8

* Nicht Einsetzbar auf Halter CRC 1012 M

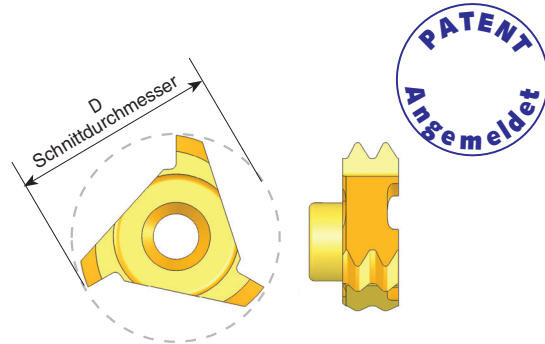
UN

Für Innengewinde

Platten Typ	Steigung Gänge/Zoll	Mindest-Gewinde-Durchmesser	Bestellcode	Anzahl der Zähne	D
C12	32	$\varnothing \geq 13$	C12 I 32 UN	3	12.0
C12	28	$\varnothing \geq 14$	C12 I 28 UN	3	12.0
C12	24	$\varnothing \geq 14$	C12 I 24 UN	2	12.0
C12	20	$\varnothing \geq 14$	C12 I 20 UN	2	12.0
C12	18	$\varnothing \geq 15$	C12 I 18 UN	2	12.0
C12	16	$\varnothing \geq 15$	C12 I 16 UN	1	12.0
C12	11	$\varnothing \geq 16$	*C12 I 11 UN	1	12.0
C18	32	$\varnothing \geq 19$	C18 I 32 UN	6	17.8
C18	28	$\varnothing \geq 19$	C18 I 28 UN	5	17.8
C18	24	$\varnothing \geq 20$	C18 I 24 UN	4	17.8
C18	20	$\varnothing \geq 20$	C18 I 20 UN	3	17.8
C18	18	$\varnothing \geq 20$	C18 I 18 UN	3	17.8
C18	16	$\varnothing \geq 21$	C18 I 16 UN	3	17.8
C18	14	$\varnothing \geq 21$	C18 I 14 UN	2	17.8
C18	12	$\varnothing \geq 22$	C18 I 12 UN	2	17.8
C18	11	$\varnothing \geq 22$	C18 I 11 UN	2	17.8

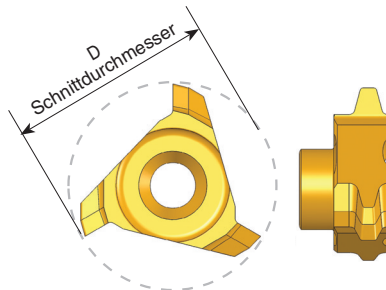
* Nicht Einsetzbar auf Halter CRC 1012 M

G 55° BSW, BSF, BSP, BSB Gleiche Platte für Innen- und Außengewinde



Platten Typ	Steigung Gänge/Zoll	Mindest-Gewinde-Durchmesser	Bestellcode	Anzahl Schneiden	D
C12	19	$\varnothing \geq 14$	C12 19 W	2	12.0
C18	14	$\varnothing \geq 21$	C18 14 W	2	17.8
C18	11	$\varnothing \geq 22$	C18 11 W	2	17.8

Trapez - DIN 103 Für Innengewinde

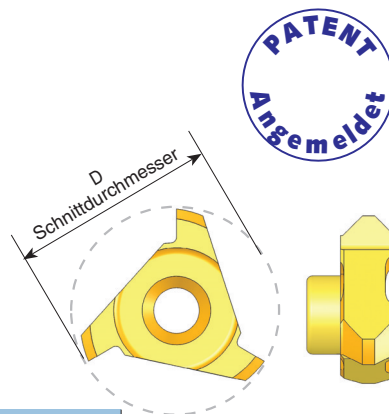


Platten Typ	Steigung mm	Mindest-Gewinde-Durchmesser	Bestellcode	D
C18	3	$\varnothing \geq 24$	C 18 I 3TR	17.8
C18	4	$\varnothing \geq 26$	*C 18 I 4TR	17.8

* Kann nur mit Halter CRC 1218P eingesetzt werden

Senken und Einstechen

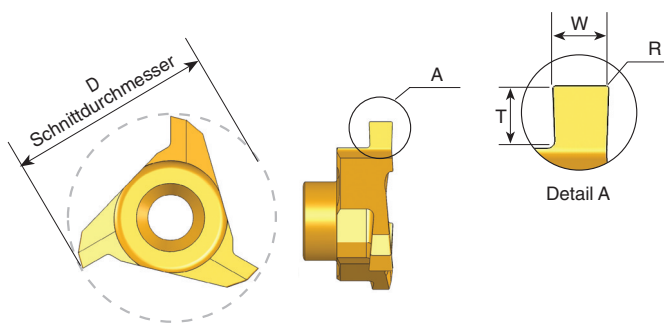
- Geeignet zum Entgraten, Rückwärtssenken und Einstechen.
- Doppelseitig schneidend.
- Generell für alle Materialien.



Platten Typ	Bestellcode	D	H	W	α
C12	*C12 C90	12.0	1.35	0.3	90°
C18	C18 C90	17.8	1.95	1.1	90°

* Nicht Einsetzbar auf Halter CRC 1012 M

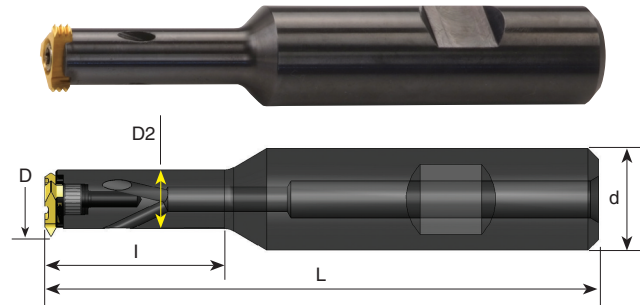
Stechfräsen



Platten Typ	Bestellcode	D	W ± 0.02	T max.	R	Bohrungs- Durchm. (min)
C12	C12 W08	12.0	0.8	0.80	0.1	$\emptyset > 12.0$
C12	C12 W10	12.0	1.0	0.90	0.1	$\emptyset > 12.0$
C18	C18 W10	17.8	1.0	1.50	0.1	$\emptyset > 12.0$
C18	C18 W12	17.8	1.2	1.50	0.1	$\emptyset > 12.0$
C18	C18 W15	17.8	1.5	1.95	0.1	$\emptyset > 17.8$

Halter

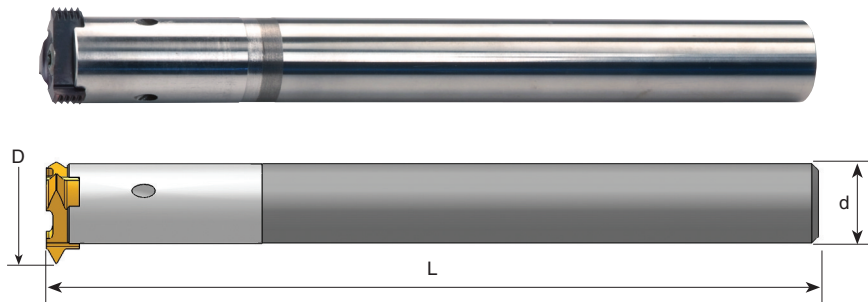
Mit Innenkühlung



Platten Typ	Bestellcode	d	D	D2	I	L	Spannschraube	Torx Schlüssel
C12	SRC 1212 E	12	12.0	9.0	25	70	S10	K10
C12	SRC 1612 G	16	12.0	9.0	25	90	S10	K10
C12	SRC 1612 H	16	12.0	9.0	35	100	S10	K10
C18	SRC 1618 H	16	17.8	13.8	48	100	S16	K16
C18	SRC 2018 H	20	17.8	13.8	32	100	S16	K16
C18	SRC 2018 J	20	17.8	13.8	48	110	S16	K16
C18	SRC 2018 L	20	17.8	13.8	74	140	S16	K16

VHM - Halter

Mit Innenkühlung



Platten Typ	Bestellcode	d	D	L	Spannschraube	Torx Schlüssel
C12	*CRC 1012 M	10	12.0	150	S10	K10
C18	CRC 1218 P	12	17.8	170	S16	K16

Halter ohne Weldon

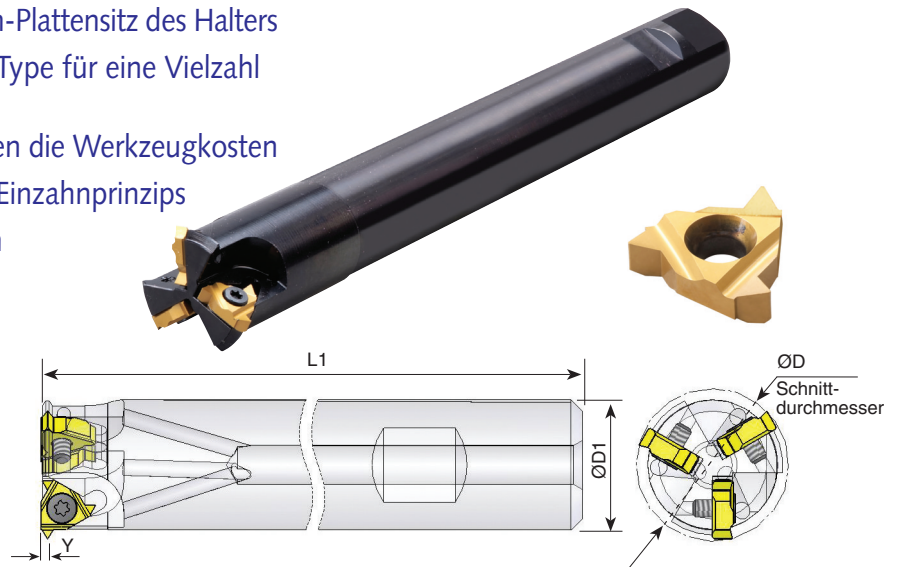
* Nicht einsetzbar für folgende Steigungen

Bestellcode		Steigung	
		mm	Gänge/Zoll
C12 G60	INT	2.0	14-13
	EX.	1.5-1.75	16-15



D-Thread Gewindefräshalter mit Wendeplatten für große Auskraglängen

- Erhöhte Produktivität durch Mehrzahn-Plattensitz des Halters
- Teilprofilplatten als Standard oder U-Type für eine Vielzahl von Steigungen
- Platten mit 3 Schneidkanten reduzieren die Werkzeugkosten
- Geringer Schnittdruck Aufgrund des Einzahnprinzips
- Haltergeometrie erlaubt einen langen Überhang, mit Innenkühlung
- Gleicher Halter und Platten für Innen- und Außengewinde



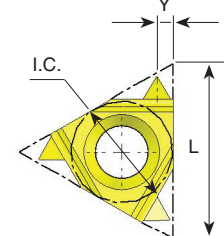
Bestellcode	Plattengröße		Y	D	D1	L1	Anzahl Platten	Spannschraube	Torx Schlüssel
	L	I.C.							
SR0023Q11	11	1/4	1	23.5	20	190	3	SE11	K11

Teilprofil 60° Größe 11

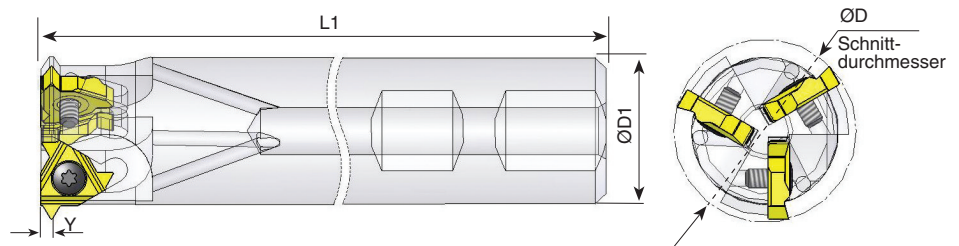
Bestellcode		Steigung	
		mm	Gänge/Zoll
1160D	INT.	1.0 -2.0	24-12
	EX.	0.75-1.5	32-14

Teilprofil 55° Größe 11

Bestellcode		Steigung
		Gänge/Zoll
1155D	INT./EX.	24-14



Beschichtung: BMA



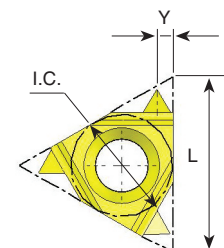
Bestellcode	Plattengröße		Y	D	D1	L1	Anzahl Platten	Spannschraube	Torx Schlüssel
	L	I.C.							
SR0031R16	16	3/8	1.8	31	25	225	3	SE16	K16

Teilprofil 60° Größe 16

Bestellcode		Steigung	
		mm	Gänge/Zoll
1660D	INT.	2.5-3.5	10-7
	EX.	2.0-3.0	12-8

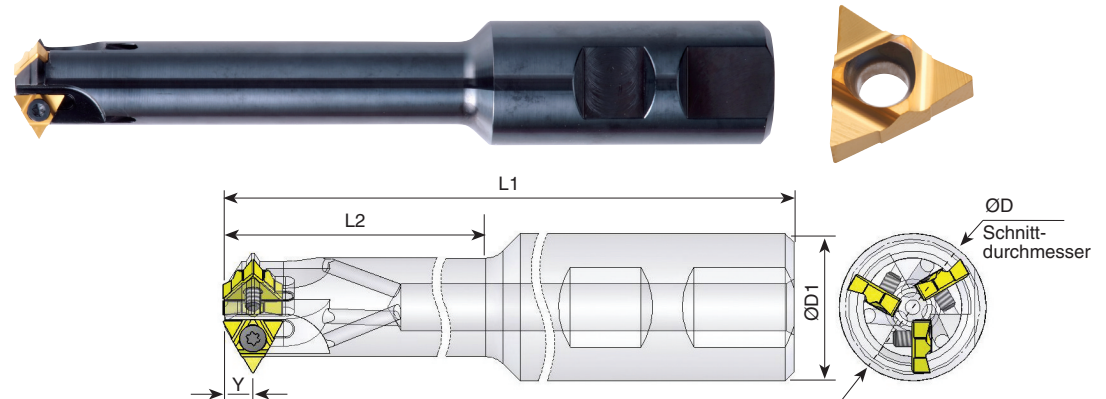
Teilprofil 55° Größe 16

Bestellcode		Steigung
	<th>Gänge/Zoll</th>	Gänge/Zoll
1655D	INT./EX.	12-8



Beschichtung: BMA

D-Thread Gewindefräshalter mit Wendeplatten für große Auskraglängen



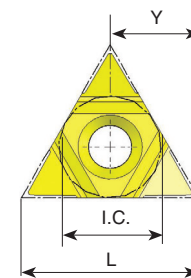
Bestellcode	Plattengröße		Y	D	D1	L1	L2	Anzahl Platten	Spannschraube	Torx Schlüssel
	L	I.C.								
SR0023M11U	11U	1/4U	5	23	25	150	88	3	SE11	K11

Teilprofil 60° Größe 11U

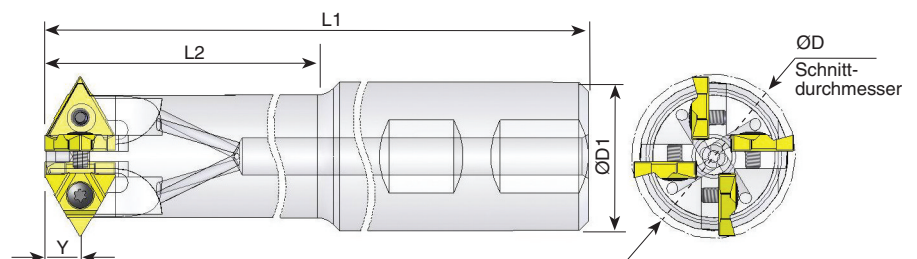
Bestellcode		Steigung	
		mm	Gänge/Zoll
11U60D	INT.	2.5-4.0	10-6
	EX.	2.0-3.0	12-8

Teilprofil 55° Größe 11U

Bestellcode		Steigung
		Gänge/Zoll
11U55D	INT./EX.	12-7



Beschichtung: BMA



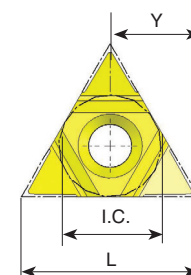
Bestellcode	Plattengröße		Y	D	D1	L1	L2	Anzahl Platten	Spannschraube	Torx Schlüssel
	L	I.C.								
SR0035R16U	16U	3/8U	7.6	35.5	32	220	155	4	SE16	K16

Teilprofil 60° Größe 16U

Bestellcode		Steigung	
		mm	Gänge/Zoll
16U60D	INT.	4.0-6.0	6-4
	EX.	3.0-5.0	8-5

Teilprofil 55° Größe 16U

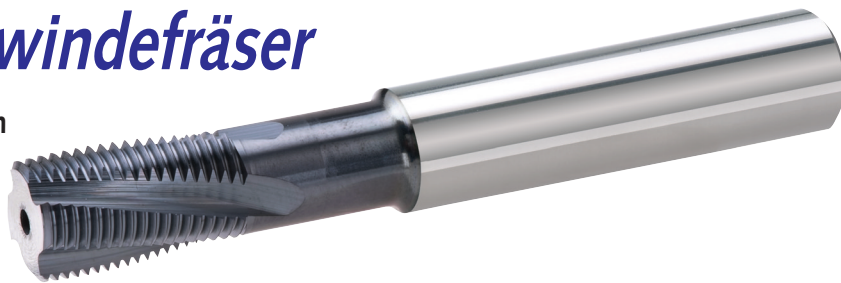
Bestellcode		Steigung
		Gänge/Zoll
16U55D	INT./EX.	6-4.5



Beschichtung: BMA

MTQ VHM-Gewindefräser

VHM-Gewindefräser mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung zum Fräsen von mittleren und tiefen Bohrungen.



Beschichtung: MT7

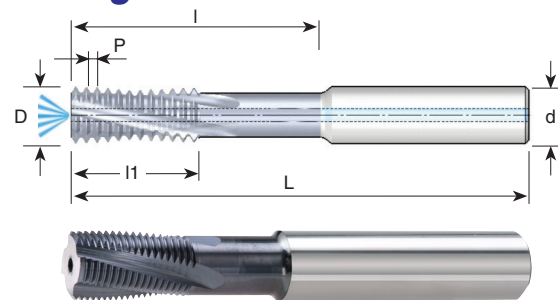
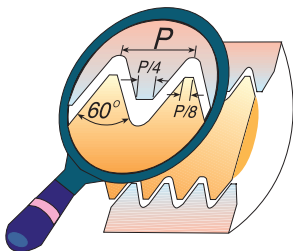
- Zur Herstellung von Gewinden in mittleren und tiefen Bohrungen und mit großer Auskraglänge
- Zur Herstellung von Gewinden die bis zum Grund gefräst werden müssen.

Vorteile

- Unterstützt eine höchstmögliche Steifigkeit und Stabilität (Vibrationsarm)
- Gewinde wird in einem Durchgang hergestellt
- Geringerer Schnittdruck aufgrund der verkürzten Schneide
- Gewinde bis zu einer Länge von 3D

ISO Mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden

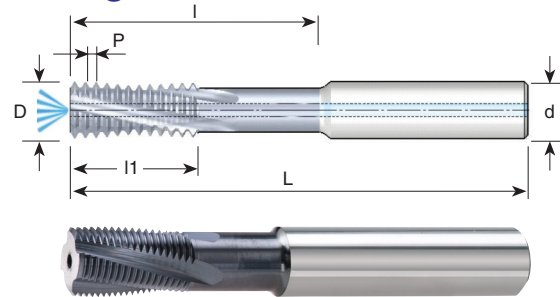
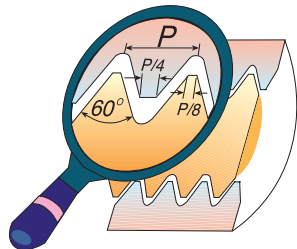


Steigung mm	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l1	l	L
1.0	$\varnothing \geq 12$	MTQ1010D32 1.0 ISO	10	10.0	4	18.0	32.0	73
1.0	$\varnothing \geq 14$	MTQ1212D38 1.0 ISO	12	12.0	4	21.0	38.0	84
1.0	$\varnothing \geq 18$	MTQ1616F45 1.0 ISO	16	16.0	6	26.0	45.0	105
1.5	$\varnothing \geq 13$	MTQ1010D30 1.5 ISO	10	10.0	4	18.0	30.0	73
1.5	$\varnothing \geq 15$	MTQ1212D34 1.5 ISO	12	12.0	4	19.5	34.5	84
1.5	$\varnothing \geq 19$	MTQ1616F43 1.5 ISO	16	16.0	6	25.5	43.5	105
1.5	$\varnothing \geq 23$	MTQ2020F60 1.5 ISO	20	20.0	6	36.0	60.0	105
2.0	$\varnothing \geq 16$	MTQ1212D42 2.0 ISO	12	12.0	4	24.0	42.0	84
2.0	$\varnothing \geq 20$	MTQ1616E45 2.0 ISO	16	16.0	5	26.0	45.0	105
2.0	$\varnothing \geq 24$	MTQ2020F56 2.0 ISO	20	20.0	6	34.0	56.0	105
3.0	$\varnothing \geq 22$	MTQ1616D45 3.0 ISO	16	16.0	4	30.0	45.0	105
3.0	$\varnothing \geq 26$	MTQ2020E54 3.0 ISO	20	20.0	5	33.0	54.0	105
3.5	$\varnothing \geq 26$	MTQ2020D45 3.5 ISO	20	20.0	4	28.0	45.5	105
4.0	$\varnothing \geq 31$	MTQ2525D64 4.0 ISO	25	25.0	4	40.0	64.0	160

Bestellbeispiel: MTQ 1010D30 1.5 ISO MT7

UN Mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Steigung Gänge/Zoll	Gewinde- Größe	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l1	l	L
20	$\varnothing \geq 12$	MTQ1010D30 20 UN	10	10.0	4	17.8	30.5	73
20	$\varnothing \geq 14$	MTQ1212E35 20 UN	12	12.0	5	20.3	35.6	84
20	$\varnothing \geq 18$	MTQ1616F43 20 UN	16	16.0	6	25.4	43.2	105
18	$\varnothing \geq 15$	MTQ1212D35 18 UN	12	12.0	4	19.7	35.3	84
16	$\varnothing \geq 15$	MTQ1212D35 16 UN	12	12.0	4	20.7	35.0	84
16	$\varnothing \geq 19$	MTQ1616E42 16 UN	16	16.0	5	25.4	42.9	105
16	$\varnothing \geq 23$	MTQ2020F58 16 UN	20	20.0	6	36.5	58.8	105
14	$\varnothing \geq 20$	MTQ1616E45 14 UN	16	16.0	5	25.4	45.3	105
12	$\varnothing \geq 16$	MTQ1212D42 12 UN	12	12.0	4	25.4	42.3	84
12	$\varnothing \geq 24$	MTQ2020E55 12 UN	20	20.0	5	33.9	55.1	105

Bestellbeispiel: MTQ 1212D35 16 UN MT7

MTH - HARDCUT

C.P.T. präsentiert die neuen innovativen VHM-Gewindefräser für folgende Anwendungsgebiete:

- Gehärteten Stahl und Stahlguss bis 62 Hrc.
- Hochvergütete Legierungen.
- Titanlegierungen.
- Nickelbasis Legierungen (Hastelloy, Inconel).

Beschichtung: MT9

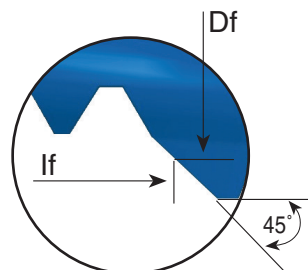
Ultra-Feinstkorn Hartmetall mit einer speziellen PVD dreifach Beschichtung

Vorteile

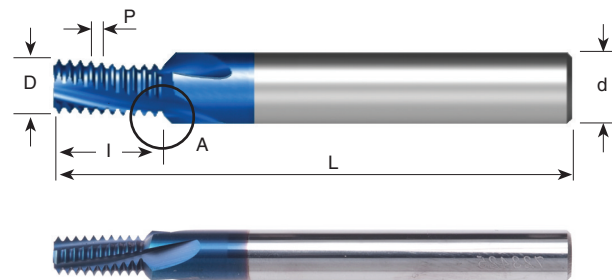
- Gleicher Fräser zur Herstellung von Gewinden und Senkfasen.
- Reduziert die Bearbeitungszeit.
- Die Beschichtung gewährleistet eine höhere Abriebfestigkeit und Hitzebeständigkeit.
- Ultra-Feinstkorn Hartmetall speziell für gehärtete Materialien.
- Kleinere Späne, die Prozesssicherheit erhöhen.
- Verkürzte Bearbeitungszeit, erhöht Ihre Produktivität
- Gewinde bis max. 2xD möglich.

ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Detail A

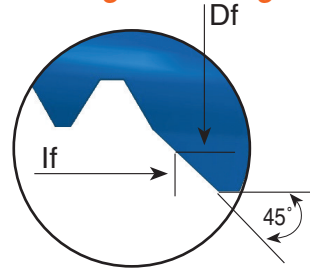


Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Df	Anzahl der Nuten	I	lf	L
0.5	M3	$\varnothing \geq 4$	MTH06024C5 0.5 ISO	6	2.4	3.6	3	5.3	5.9	58
0.7	M4	$\varnothing \geq 5$	MTH06031C7 0.7 ISO	6	3.1	4.3	3	7.4	8.0	58
0.8	M5	$\varnothing \geq 6$	MTH0604C9 0.8 ISO	6	4.0	5.2	3	9.2	9.8	58
1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	MTH08048D10 1.0 ISO	8	4.8	6.4	4	10.5	11.3	64
1.0		$\varnothing \geq 9$	MTH0806D13 1.0 ISO	8	6.0	7.6	4	13.5	14.3	64
1.0		$\varnothing \geq 10$	MTH1008D16 1.0 ISO	10	8.0	9.6	4	16.5	17.3	73
1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	MTH0806D14 1.25 ISO	8	6.0	7.6	4	14.4	15.2	64
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	MTH1008D17 1.5 ISO	10	8.0	9.8	4	17.3	18.2	73
1.5		$\varnothing \geq 14$	MTH1210D21 1.5 ISO	12	10.0	11.8	4	21.8	22.7	84
1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	MTH12095D20 1.75 ISO	12	9.5	11.5	4	20.1	21.1	84

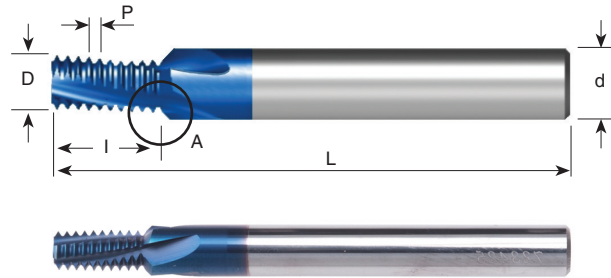
Bestellbeispiel: MTH08048D10 1.0 ISO MT9

UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Detail A



Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Df	Anzahl der Nuten	I	lf	L
40	5	6		MTH06025C6 40 UN	6	2.5	3.7	3	6.0	6.6	58
32	6			MTH06026C5 32 UN	6	2.6	3.8	3	5.9	6.5	58
32	8			MTH06032C7 32 UN	6	3.2	4.4	3	7.5	8.1	58
32		10	12	MTH06038C9 32 UN	6	3.8	5.0	3	9.1	9.7	58
28		1/4		MTH08052D11 28 UN	8	5.2	6.8	4	11.3	12.1	64
28			7/16, 1/2	MTH12096D20 28 UN	12	9.6	11.2	4	20.4	21.2	84
24		5/16, 3/8	9/16, 5/8, 11/16	MTH08066D14 24 UN	8	6.6	8.0	4	14.3	15.0	64
20	1/4			MTH06048C12 20 UN	6	4.8	6.0	3	12.1	12.7	58
20		7/16, 1/2	3/4, 1	MTH12092D21 20 UN	12	9.2	10.8	4	21.0	21.8	84
18	5/16	9/16, 5/8	11/16	MTH08057C14 18 UN	8	5.7	7.5	3	14.8	15.7	64
16	3/8	3/4		MTH10074C16 16 UN	10	7.4	9.2	3	16.7	17.6	73
14	7/16	7/8		MTH10085D20 14 UN	10	8.5	9.9	4	20.9	21.6	73
13	1/2			MTH12094D22 13 UN	12	9.4	11.4	4	22.5	23.5	84

Bestellbeispiel: [MTH06048C12 20 UN MT9](#)

DMT 3 in 1 - Bohren, Gewinde, Fase

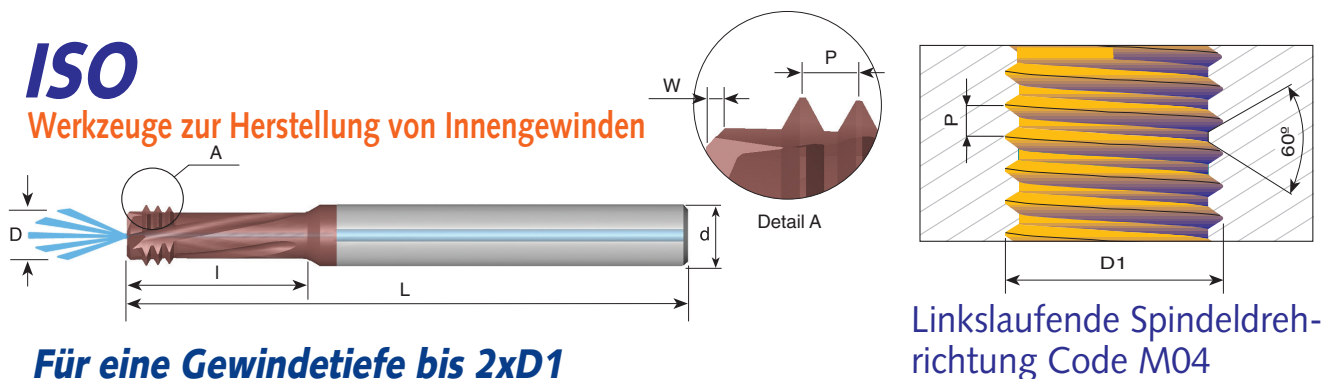
Hochleistungswerkzeug mit Innenkühlung zur Herstellung von Innengewinden.
 * In zirkularer Kreisbewegung bohren Sie das Kernloch, fräsen das Gewinde und senken in einem Arbeitsgang.



Vorteile

- Erspart das Vorbohren des Kernloches.
- Kurze Bearbeitungszeit reduzieren Ihre Maschinenzeiten.
- Für Durchgangs- und Sacklöcher geeignet.
- Für eine Vielzahl von Materialien einsetzbar.
- Kein Verlust von Zeit beim Werkzeugwechsel, da Bohren, Fräsen und Fasen mit einem Werkzeug ausgeführt werden.
- Vollprofil-Werkzeug.
- Gleiches Werkzeug für Rechts- und Linksgewinde.

Hartmetallqualität: MT7 Ultra-Feinstkorn-Qualität mit TiALN-Mehrfachbeschichtung (ISO K10-K20).



Für eine Gewindetiefe bis $2 \times D1$

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	I	W	L
1.0	M6	DMT08047C14 1.0 ISO	8	4.70	3	14.0	64
1.25	M8	DMT08061D18 1.25 ISO	8	6.10	4	18.0	64
1.5	M10	DMT08078D23 1.5 ISO	8	7.80	4	23.0	64
1.75	M12	DMT1009D26 1.75 ISO	10	9.00	4	26.0	73
2.0	M16	DMT12118D35 2.0 ISO	12	11.80	4	35.0	84

UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden
 Für eine Gewindetiefe bis $2 \times D1$

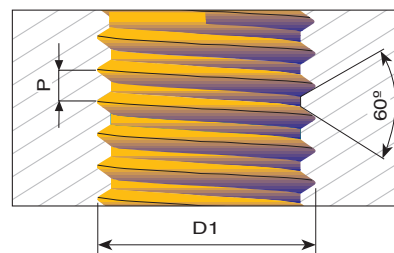
Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	W	L
28		1/4	DMT0805C14 28 UN	8	5.00	3	14.5	0.4	64
24		5/16, 3/8	DMT08065D17 24 UN	8	6.50	4	17.0	0.5	64
20	1/4		DMT08048C14 20 UN	8	4.80	3	14.0	0.4	64
18	5/16		DMT0806D17 18 UN	8	6.00	4	17.0	0.5	64
16	3/8		DMT08067C22 16 UN	8	6.70	3	22.0	0.5	64

Mini-Gewindefräser



G 55° BSW, BSP

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Für eine Gewindetiefe bis $2xD1$

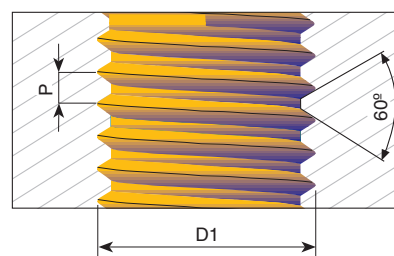
Steigung Gänge/Zoll	Standart	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
28	G 1/8	MTS08078C19 28 W	8	7.8	3	19.5	64
19	G 1/4 - 3/8	MTS1010D30 19 W	10	10.0	4	30.0	73
14	G 1/2 - 7/8	MTS1212D37 14 W	12	12.0	4	37.0	84
11	G ≥ 1	MTS1616D44 11 W	16	16.0	4	44.0	105

Lange Mini-Gewindefräser

Wir haben die Produktlinie der Mini-Gewindefräser erweitert mit verlängerten Schäften zum Gewindefräsen am Grund des Werkstückes, wo große Tiefen überbrückt werden müssen.

ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Für eine Gewindetiefe bis $2xD1$

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.4	M2	MTS06016C4 0.4 ISO-L	6	1.55	3	4.5	105
0.45	M2.5	MTS0602C5 0.45 ISO-L	6	1.95	3	5.5	105
0.5	M3	MTS06024C6 0.5 ISO-L	6	2.35	3	6.5	105

Für eine Gewindetiefe bis $3xD1$

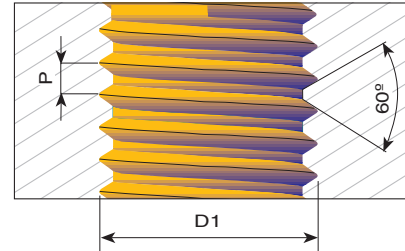
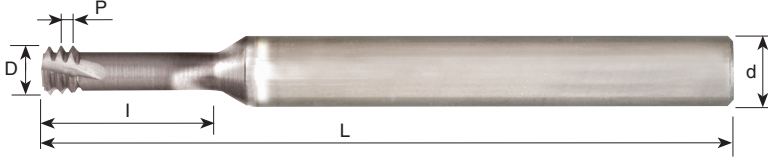
Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.5	M3	MTS06024C9 0.5 ISO-L	6	2.35	3	9.5	105
0.7	M4	MTS06031C12 0.7 ISO-L	6	3.10	3	12.5	105
0.8	M5	MTS06038C16 0.8 ISO-L	6	3.80	3	16.0	105
1.0	M6	MTS06047C20 1.0 ISO-L	6	4.65	3	20.0	105

Mini-Gewindefräser



UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden

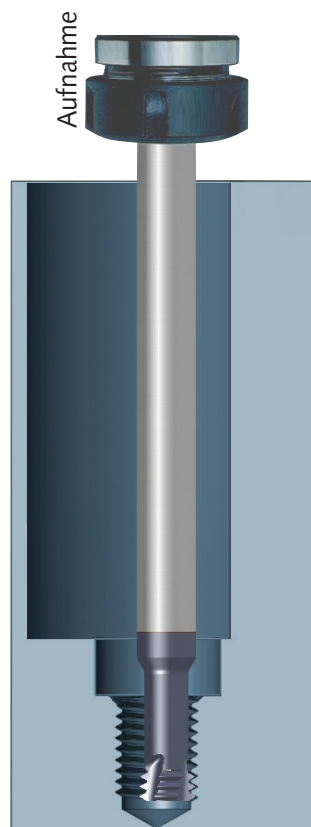


Für eine Gewindetiefe bis $2xD1$

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
40	4		MTS06021C6 40 UN-L	6	2.10	3	6.3	105
32	6		MTS06025C7 32 UN-L	6	2.55	3	7.1	105
32	8		MTS06032C9 32 UN-L	6	3.20	3	9.5	105

Für eine Gewindetiefe bis $3xD1$

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
56	2.0	3.0	MTS06016C6 56 UN-L	6	1.65	3	6.6	105
40	4		MTS06021C8 40 UN-L	6	2.10	3	8.0	105
32	6		MTS06025C10 32 UN-L	6	2.55	3	10.5	105
32	8		MTS06032C12 32 UN-L	6	3.20	3	12.5	105
32		10	MTS06037C15 32 UN-L	6	3.70	3	15.0	105
20	1/4		MTS06047C19 20 UN-L	6	4.75	3	19.0	105

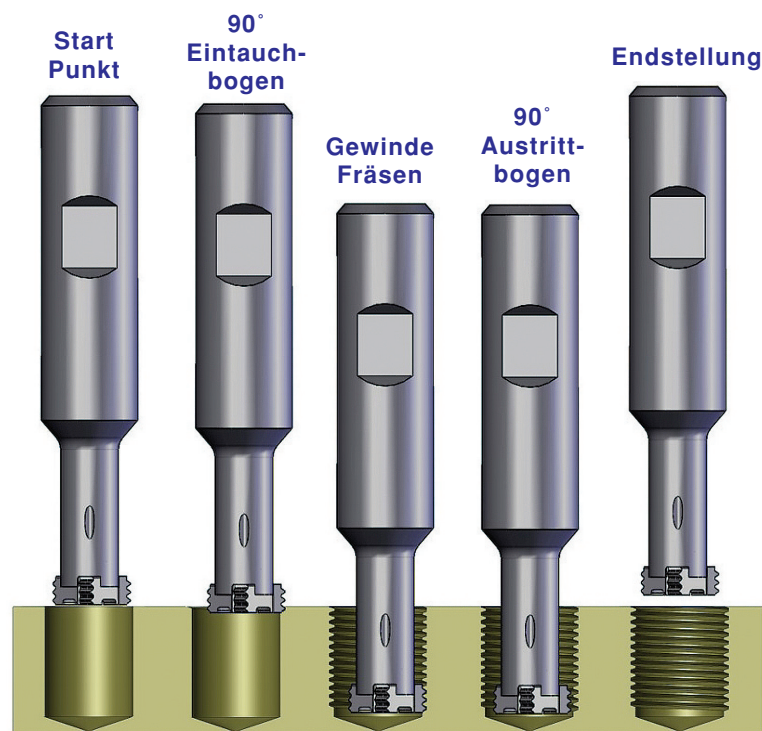


Schnittgeschwindigkeit

CMT Fräser

Hartmetallqualität: MT7 Ultra-Feinstkorn-Qualität mit TiALN-Mehrfachbeschichtung (ISO K10-K20), bei mittlerer und hoher Schnittgeschwindigkeit einsetzbar, generell für alle Werkstoffe.

ISO	Material	Schnitt Geschwindigkeit m/min	Vorschub mm/Zahn	
			Ø12	Ø18
P	Niedrig- & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl <math><0.55\%C</math>	60-120	0.17	0.20
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl $\geq 0.55\%C$	160-90	0.16	0.20
	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	90-80	0.12	0.16
M	Rostfreier Stahl, ferritisch	70-100	0.11	0.15
	Rostfreier Stahl, austenitisch	60-90	0.11	0.15
	Stahlguss	70-90	0.12	0.16
K	Grauguss, Gusseisen mit Kupelgraphit, Temperguss	40-80	0.17	0.20
N	Aluminium $\leq 10\%Si$, Kupfer	100-200	0.17	0.20
	Aluminium $\geq 10\% Si$	60-140	0.11	0.16
	Kunststoff, Bronze, Messing	50-200	0.19	0.22
S	Nickellegierung, Titanlegierung	20-40	0.07	0.10
H	Gehärteter Stahl 45 - 50HRc	60-70	0.09	0.13
	Gehärteter Stahl 50 - 55HRc	50-60	0.08	0.12



D-Thread Fräser

Hartmetallqualität: MT7 Ultra-Feinstkorn-Qualität mit TiALN-Mehrfachbeschichtung (ISO K10-K20), bei mittlerer und hoher Schnittgeschwindigkeit einsetzbar, generell für alle Werkstoffe.

ISO	Material	Schnitt Geschwindigkeit m/min
P	Niedrig - & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl	100-205
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl	100-180
	Legierter Stahl	100-140
M	Rostfreier Stahl	85-125
	Stahlguss	80-115
	Grauguss, Gusseisen mit	115-155
K	Kugelgraphit Temperguss	75-145
N	Nichteisenmetalle: Aluminium und	150-300
	Kupferlegierungen, Kunststoffe,	150-300
	Bronze, Messing	100-350
S	Sonderlegierungen und Titan:	45-95

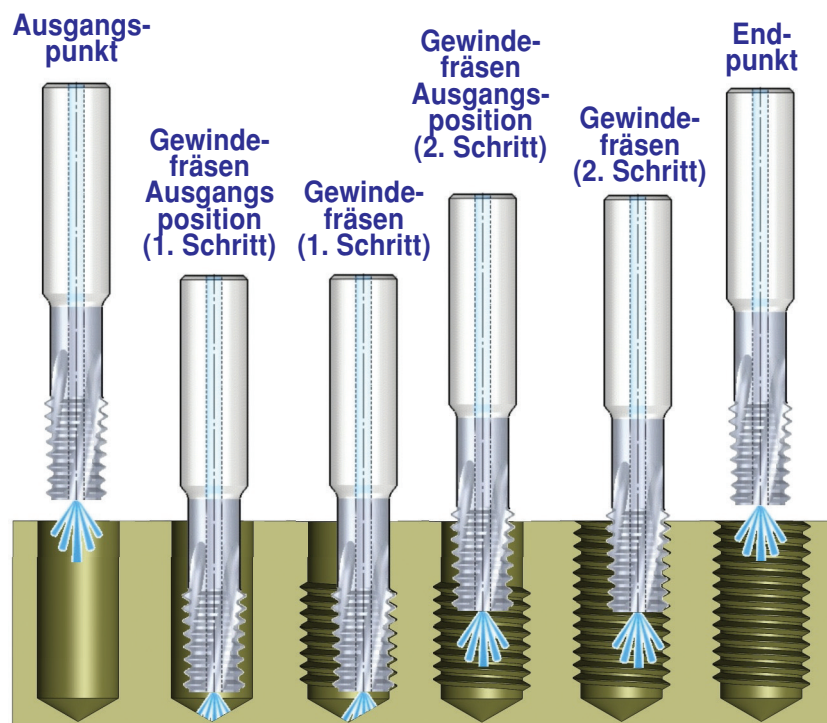
Empfohlene Vorschubrate: 0.07 - 0.15mm

MTQ typ

Hartmetallqualität: MT7 Ultra-Feinstkorn-Qualität mit TiALN-Mehrfachbeschichtung (ISO K10-K20), bei mittlerer und hoher Schnittgeschwindigkeit einsetzbar, generell für alle Werkstoffe.

ISO	Material	Schnitt Geschwindigkeit m/min	Vorschub mm/Zahn					
			Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25
P	Niedrig- & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl <0.55%C	100-250	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10	0.12
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl ≥0.55%C	110-180	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10
	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	90-160	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
M	Rostfreier Stahl, ferritisch	60-160	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.08
	Rostfreier Stahl, austenitisch	60-120	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
	Stahlguss	130-170	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
K	Grauguss, Gusseisen mit Kupelgraphit, Temperguss	70-150	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10	0.12
N	Aluminium ≤10%Si, Kupfer	150-350	0.06	0.07	0.07	0.08	0.10	0.12
	Aluminium ≥10% Si	100-250	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07
	Kunststoff, Bronze, Messing	100-400	0.08	0.09	0.10	0.11	0.13	0.15
S	Nickellegierung, Titanlegierung	20- 80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03

Für Fräser mit langem Überhang die Schnittgeschwindigkeit um 40% herabsetzen



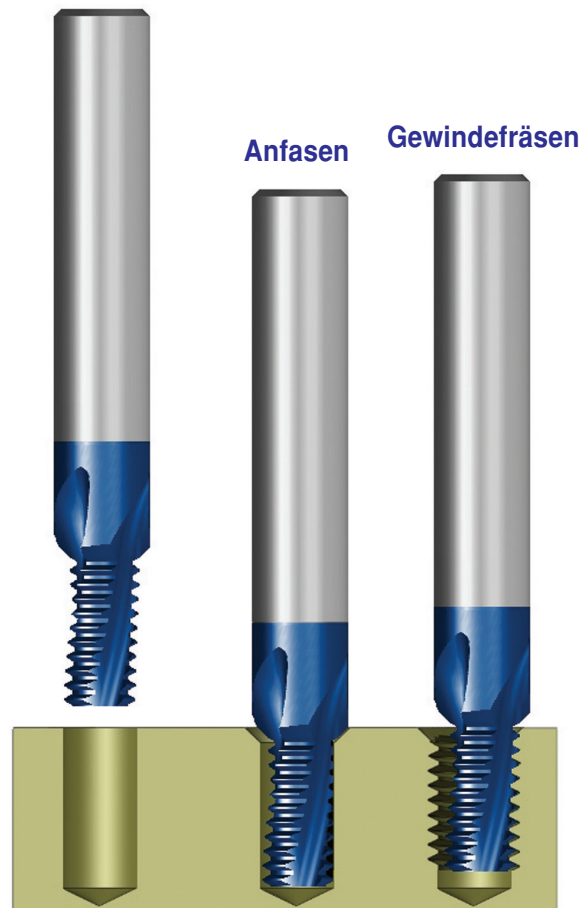
MTH typ

MT9 Ultra-Feinstkorn Hartmetall mit einer speziellen PVD dreifach Beschichtung

ISO	Material	Härte HRc	Schnitt Gesch- windigkeit m/min	Vorschub mm/Zahn Schnittdurchmesser = D								
				Ø2.5	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10
S	Nickellegierung, Titanlegierung, Hochvergütete Legierungen		20 - 50	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04
H	Gehärteter Stahl, Gusseisen	45 - 50	70 - 80	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07
		51 - 55	60 - 70	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06
		56 - 62	40 - 50	0.005	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05

Für Fräser mit langem Überhang die Schnittgeschwindigkeit um 40% herabsetzen

Ausgangspositionnes



DMT typ

Hartmetallqualität: MT7 Ultra-Feinstkorn-Qualität mit TiALN-Mehrfachbeschichtung (ISO K10-K20), bei mittlerer und hoher Schnittgeschwindigkeit einsetzbar, generell für alle Werkstoffe.

ISO	Material	Schnitt Geschwindigkeit m/min	Vorschub mm/Zahn						
			Ø4	Ø5	Ø6	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12
P	Niedrig - & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl	60-120	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl	60-90	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05
	Legierter Stahl	50- 80	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
M	Rostfreier Stahl	70-100	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
	Stahlguss	60-90	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
	Grauguss, Gusseisen mit	70-90	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04
K	Kugelgraphit Temperguss	40-80	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
N	Nichteisenmetalle: Aluminium und andere Nichteisenmetalle	100-200	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
	Kupferlegierungen, Kunststoffe,	60-140	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03
	Bronze, Messing	50-200	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06

Auswahl der Schnittgeschwindigkeit

ISO	Material	Schnittgeschwindigkeit	Vorschub mm/Zahn											
			Ø2	Ø3	Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30
P	Niedrig - & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl	100-250	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl	110-180	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.12	0.15	0.18
	Legierter Stahl	90-160	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11
M	Rostfreier Stahl, Rostfreier	110-170	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11
	Stahlguss Stahlguss	130-170	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.11
K	Grauguss, Gusseisen mit Kugelgraphit Temperguss	70-150	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
N	Nichteisenmetalle: Aluminium und andere Nichteisenmetalle, Kupferlegierungen,	160-300	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21
	Kunststoffe, Bronze, Messing	100-400	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25
S	Sonderlegierungen und Titan	20- 80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05

Für Fräser mit langer Schneide ist die Vorschubrute auf 40% reduzieren.

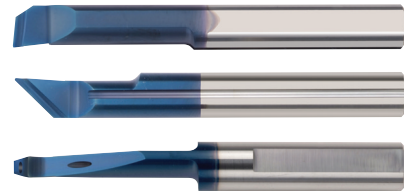
Miniatur-Werkzeuge

Alle Ausdrehstähle verfügen über einen Kühlmittelkanal entlang des Schaftes, um die Standzeit der Schneide zu erhöhen, die Späne besser zu entfernen und für einen weicheren Schnitt.

Neue Beschichtung: **BMK**

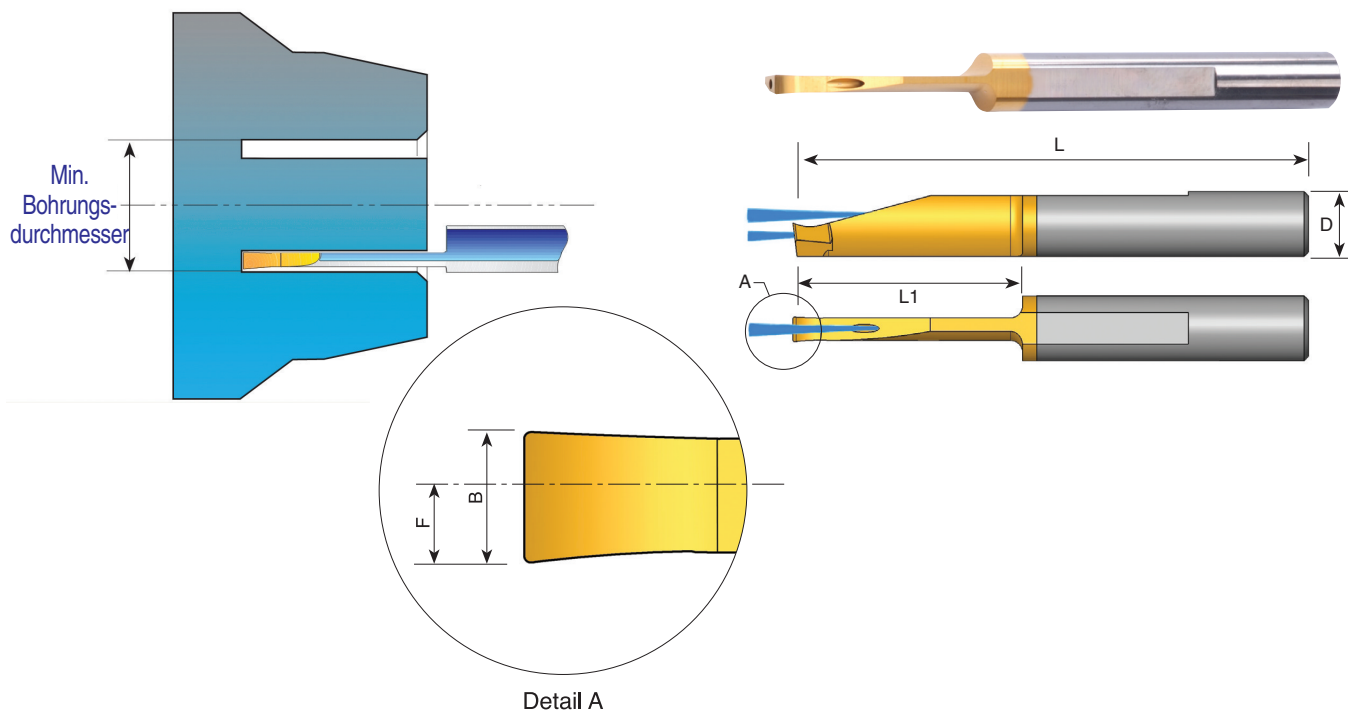
Feinstkorn Hartmetall mit einer PVD Aluminium-Titan-Nitrit Mehrlagenbeschichtung (ISO K10-K20).

Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten. Generell für alle Materialien.



Neue Geometrien

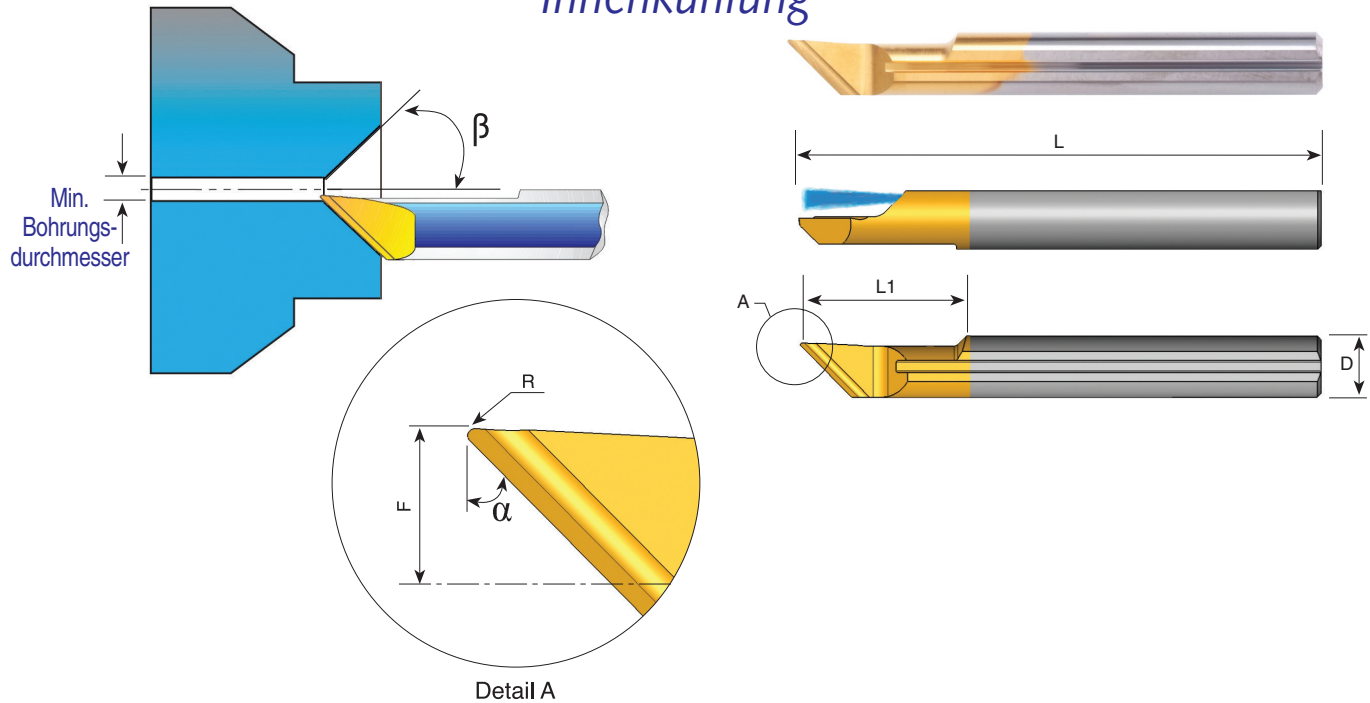
MVR Einsätze Axial Stechen mit Innenkühlung



D	Bestellcode	L	L1	B	F	Min. Bohrungsdurchmesser
6.0	MVR 6 B2.0 L15	64	15	2.0	1.7	12.0
6.0	MVR 6 B2.0 L22	64	22	2.0	1.7	12.0
6.0	MVR 6 B2.5 L22	64	22	2.5	2.2	12.0
8.0	MVR 8 B3.0 L27	64	27	3.0	2.5	15.0

Bestellbeispiel: MVR 6 B2.0 L22 BXC

MWR Einsätze *45° Senken und Profildrehen mit Innenkühlung*



D	Bestellcode Rechts	L	L1	R	α	β	F	Min. Bohrungsdurchmesser
6.0	MWR 6 R0.2 A90	51	15.0	0.20	45°	45°	2.3	1.0
6.0	MWR 6 R0.2 A60	51	15.0	0.20	60°	30°	2.3	1.0

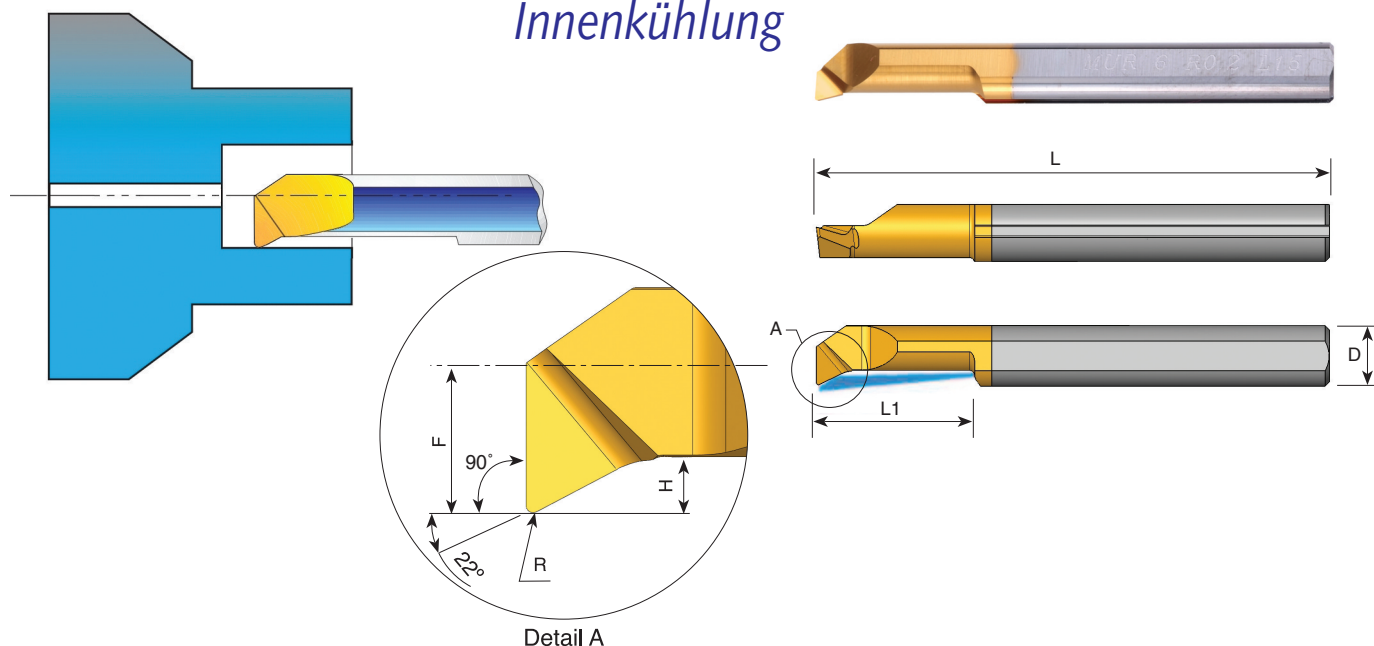
Bestellbeispiel: MWR 6 R0.2 A90 BXC

MWL Einsätze *Anfasen und Profildrehen mit Innenkühlung*

D	Bestellcode Links	L	L1	R	α	β	F	Min. Bohrungsdurchmesser
6.0	MWL 6 R0.2 A90	51	15.0	0.20	45°	45°	2.3	1.0
6.0	MWL 6 R0.2 A60	51	15.0	0.20	60°	30°	2.3	1.0

Bestellbeispiel: MWL 6 R0.2 A90 BXC

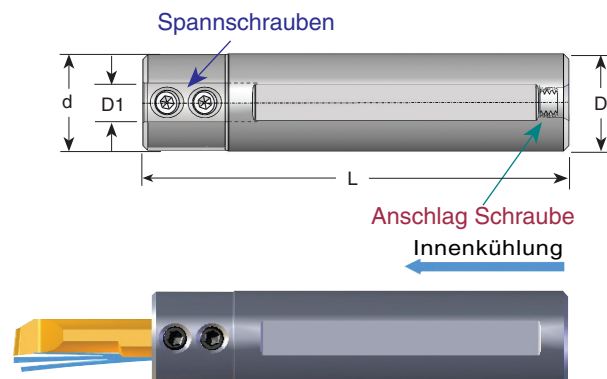
MUR Einsätze Profildrehen, 90° Plandrehen mit Innenkühlung



D	Bestellcode	L	L1	R	H	F	Min. Bohrungsdurchmesser
3.0	MUR 3 R0.05 L10	39	10	0.05	0.4	1.3	3.1
3.0	MUR 3 R0.05 L15	39	15	0.05	0.4	1.3	3.1
4.0	MUR 4 R0.1 L10	51	10	0.10	0.5	1.7	4.1
4.0	MUR 4 R0.1 L15	51	15	0.10	0.5	1.7	4.1
5.0	MUR 5 R0.15 L15	51	15	0.15	0.7	2.1	5.1
5.0	MUR 5 R0.15 L22	51	22	0.15	0.7	2.1	5.1
6.0	MUR 6 R0.15 L15	51	15	0.15	0.9	2.8	6.1
6.0	MUR 6 R0.15 L22	51	22	0.15	0.9	2.8	6.1
8.0	MUR 8 R0.2 L22	64	22	0.20	1.1	3.8	8.1

Bestellbeispiel: MUR 5 R0.15 L15 BXC

SPANNHÜLSE



D1	Bestellcode	L	D	d	Torx Schlüssel	Spann-Schraube für Platte	Anschlag-Schraube
3.0	SIM0016 H3S	75	16	20	K25	S25	S35S
4.0	SIM0016 H4S	75	16	20	K25	S25	S35S
5.0	SIM0016 H5S	75	16	20	K25	S25	S35S
6.0	SIM0016 H6S	75	16	20	K25	S25	S35S

Zum Einsatz in Swiss Typ Drehautomaten