

# VHM - Gewindefräser



## Vorteile von VHM-Gewindefräsern

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

- Spiralgenutet.
- Das Gewinde wird in nur einem Arbeitsgang hergestellt.
- Spannuten erlauben einen weichen Schnitt.
- Kürzere Maschinenzeiten durch mehrere (3-6) Schneiden.
- Schnittdurchmesser von 2.2 mm aufwärts.
- Durchgangs- und Sacklochgewinde.
- Längere Standzeit durch spezielle Mehrfach-Beschichtung.
- Ein Werkzeug kann für eine Vielfalt von Werkstoffen eingesetzt werden.
- Hervorragende Oberflächengüte.
- Geringer Schnittdruck erlaubt die Bearbeitung dünnwandiger Werkstücke.
- Ein Werkzeug für Rechts- und Linksgewinde.

## VHM-Gewindefräser mit Innenkühlung

- Die Späne werden durch das Kühlmittel aus der Bohrung gespült
- Die Standzeit wird verlängert

MTB - Besonders geeignet für Sacklöcher

MTZ - Spanableitung durch Kühlmittel

**NEU** MTQ - Mit abgesetzten Schaft und Innenkühlung

### Inhalt:

### Seite:

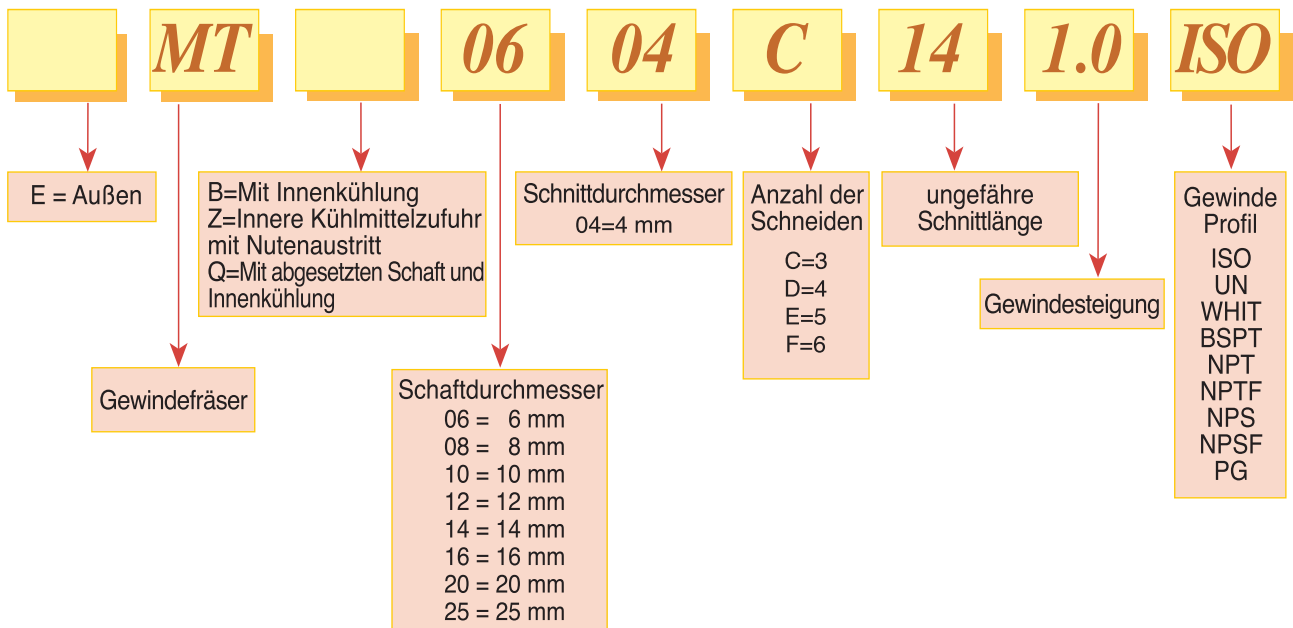
### Inhalt:

### Seite:

Produkt-Bezeichnung	102
ISO	103
ISO - mit Innenkühlung - MTB	104
ISO - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	105
ISO - mit Zentralkühlmittelzuführung - MTQ	106
G (55°)	107
G (55°) - mit Innenkühlung - MTB	107
G (55°) - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	108
Whitworth - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	108
UN	109
UN - mit Innenkühlung - MTB	110
UN - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	111
UN - mit Zentralkühlmittelzuführung - MTQ	112
BSPT	112
BSPT - mit Innenkühlung - MTB	113

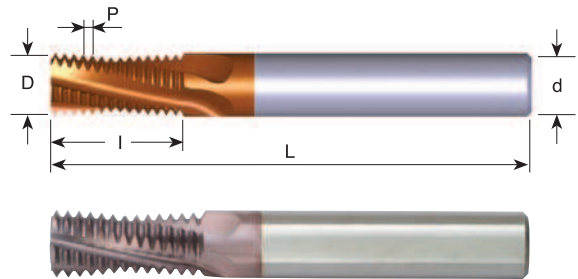
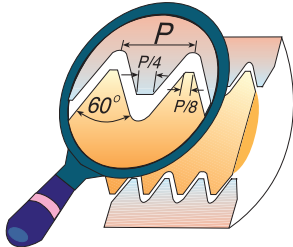
BSPT - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	113
NPT	114
NPT - mit Innenkühlung - MTB	114
NPT - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	115
NPTF	115
NPTF - mit Innenkühlung - MTB	116
NPTF - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt - MTZ	116
NPS - mit Innenkühlung - MTB	117
NPSF - mit Innenkühlung - MTB	117
PG DIN 40430 - mit Innenkühlung	118
<b>Konische Schaftfräser</b>	119
<b>VHM-Außengewindefräser</b>	
ISO	120
UN	120

# Produkt-Bezeichnung



## ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
0.5	M3	$\varnothing \geq 4$	<a href="#">MT06022C5 0.5 ISO</a>	6	2.2	3	5.3	58
0.5		$\varnothing \geq 5$	<a href="#">MT06038C100.5 ISO</a>	6	3.8	3	10.3	58
0.7	M4	$\varnothing \geq 5$	<a href="#">MT06031C7 0.7 ISO</a>	6	3.1	3	7.4	58
0.75		$\varnothing \geq 6$	<a href="#">MT06045C100.75ISO</a>	6	4.5	3	10.1	58
0.8	M5	$\varnothing \geq 6$	<a href="#">MT06036C9 0.8 ISO</a>	6	3.6	3	9.2	58
1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	<a href="#">MT0604C10 1.0 ISO</a>	6	4.0	3	10.5	58
1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	<a href="#">MT0604C14 1.0 ISO</a>	6	4.0	3	14.5	58
1.0		$\varnothing \geq 9$	<a href="#">MT0606C12 1.0 ISO</a>	6	6.0	3	12.5	58
1.0		$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MT0808D16 1.0 ISO</a>	8	8.0	4	16.5	64
1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MT0605C14 1.25ISO</a>	6	5.0	3	14.4	58
1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MT0605C19 1.25ISO</a>	6	5.0	3	19.4	58
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MT0807C17 1.5 ISO</a>	8	7.0	3	17.3	64
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MT0807C24 1.5 ISO</a>	8	7.0	3	24.8	76
1.5		$\varnothing \geq 14$	<a href="#">MT1010D21 1.5 ISO</a>	10	10.0	4	21.8	73
1.5		$\varnothing \geq 20$	<a href="#">MT1616F33 1.5 ISO</a>	16	16.0	6	33.8	105
1.75	M12	$\varnothing \geq 14$	<a href="#">MT0808C20 1.75ISO</a>	8	8.0	3	20.1	64
1.75	M12	$\varnothing \geq 14$	<a href="#">MT0808C28 1.75ISO</a>	8	8.0	3	28.9	76
2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	<a href="#">MT1010C27 2.0 ISO</a>	10	10.0	3	27.0	73
2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	<a href="#">MT1010C39 2.0 ISO</a>	10	10.0	3	39.0	105
2.0		$\varnothing \geq 18$	<a href="#">MT1212D27 2.0 ISO</a>	12	12.0	4	27.0	84
2.0		$\varnothing \geq 26$	<a href="#">MT2020F41 2.0 ISO</a>	20	20.0	6	41.0	105
2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	<a href="#">MT1414D33 2.5 ISO</a>	14	14.0	4	33.8	84
2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	<a href="#">MT1414D48 2.5 ISO</a>	14	14.0	4	48.8	105
3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	<a href="#">MT1616C40 3.0 ISO</a>	16	16.0	3	40.5	105
3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	<a href="#">MT1616C58 3.0 ISO</a>	16	16.0	3	58.5	120
3.0	M27	$\varnothing \geq 28$	<a href="#">MT2020D43 3.0 ISO</a>	20	20.0	4	43.5	105

Bestellbeispiel: MT 1212D27 2.0 ISO MT7

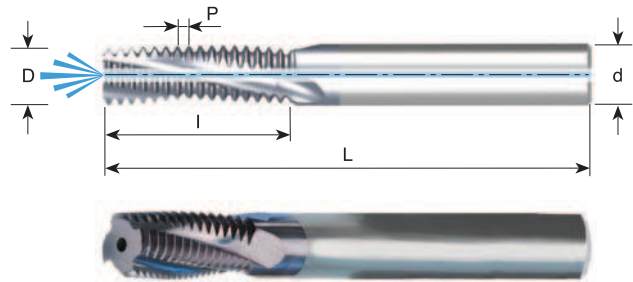
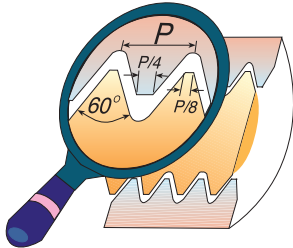
Für Gewindefräser mit Innenkühlung siehe folgende Seiten

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 123, 135



## ISO Mit Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
0.5		$\varnothing \geq 5$	<a href="#">MTB06038C10 0.5 ISO</a>	6	3.8	3	10.3	58
0.7	M 4	$\varnothing \geq 5$	<a href="#">MTB06031C7 0.7 ISO</a>	6	3.1	3	7.4	58
0.75		$\varnothing \geq 6$	<a href="#">MTB06045C10 0.75ISO</a>	6	4.5	3	10.1	58
0.75		$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB1010D24 0.75 ISO</a>	10	10.0	4	24.4	73
0.8	M 5	$\varnothing \geq 6$	<a href="#">MTB06038C9 0.8 ISO</a>	6	3.8	3	9.2	58
1.0	M 6	$\varnothing \geq 7$	<a href="#">MTB06046C10 1.0 ISO</a>	6	4.6	3	10.5	58
1.0	M 6	$\varnothing \geq 7$	<a href="#">MTB06046C14 1.0 ISO</a>	6	4.6	3	14.5	58
1.0		$\varnothing \geq 9$	<a href="#">MTB0606C12 1.0 ISO</a>	6	6.0	3	12.5	58
1.0		$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MTB0808D16 1.0 ISO</a>	8	8.0	4	16.5	64
1.0		$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB1010D24 1.0 ISO</a>	10	10.0	4	24.5	73
1.25	M 8	$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MTB0606C14 1.25ISO</a>	6	6.0	3	14.4	58
1.25	M 8	$\varnothing \geq 10$	<a href="#">MTB0606C19 1.25ISO</a>	6	6.0	3	19.4	58
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB08078C17 1.5 ISO</a>	8	7.8	3	17.0	64
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB08078C24 1.5 ISO</a>	8	7.8	3	24.8	76
1.5		$\varnothing \geq 14$	<a href="#">MTB1010D21 1.5 ISO</a>	10	10.0	4	21.8	73
1.5		$\varnothing \geq 16$	<a href="#">MTB1212D26 1.5 ISO</a>	12	12.0	4	26.3	84
1.5		$\varnothing \geq 20$	<a href="#">MTB1616F33 1.5 ISO</a>	16	16.0	6	33.8	105
1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB1009C20 1.75ISO</a>	10	9.0	3	20.1	73
1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	<a href="#">MTB1009C28 1.75ISO</a>	10	9.0	3	28.9	73
2.0	M14	$\varnothing \geq 15$	<a href="#">MTB1010C27 2.0 ISO</a>	10	10.0	3	27.0	73
2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	<a href="#">MTB12118D27 2.0 ISO</a>	12	11.8	4	27.0	84
2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	<a href="#">MTB12118D39 2.0 ISO</a>	12	11.8	4	39.0	105
2.0		$\varnothing \geq 26$	<a href="#">MTB2020F41 2.0 ISO</a>	20	20.0	6	41.0	105
2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	<a href="#">MTB1615E33 2.5 ISO</a>	16	15.0	5	33.8	105
2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	<a href="#">MTB1615E48 2.5 ISO</a>	16	15.0	5	48.8	105
3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	<a href="#">MTB2018D40 3.0 ISO</a>	20	18.0	4	40.5	105
3.0	M24	$\varnothing \geq 25$	<a href="#">MTB2018D58 3.0 ISO</a>	20	18.0	4	58.5	120
3.0	M27	$\varnothing \geq 27$	<a href="#">MTB2020D43 3.0 ISO</a>	20	20.0	4	43.5	105

Bestellbeispiel: MTB 08078C17 1.5 ISO MT7

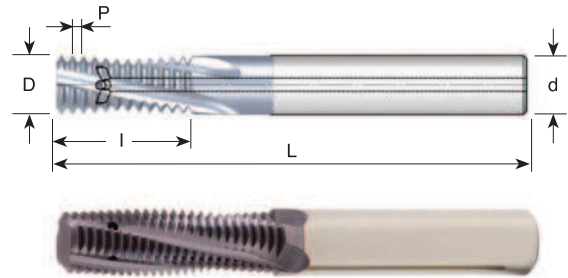
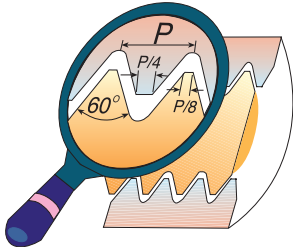
Für VHM-Gewindefräser innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt siehe nächste Seite

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 123, 135





## ISO Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden

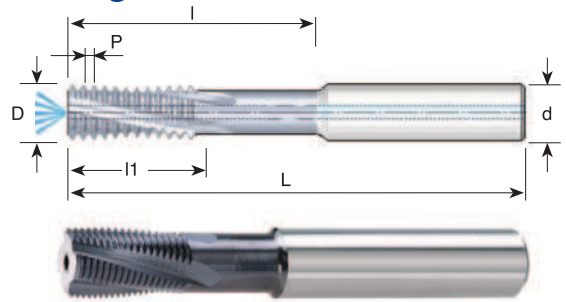
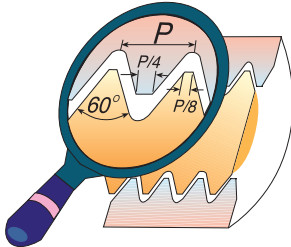


Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
1.0	M6	$\varnothing \geq 7$	<b>MTZ06048C10 1.0 ISO</b>	6	4.8	3	10.5	58
1.0		$\varnothing \geq 9$	<b>MTZ0606C12 1.0 ISO</b>	6	6.0	3	12.5	58
1.0		$\varnothing \geq 10$	<b>MTZ0808D16 1.0 ISO</b>	8	8.0	4	16.5	64
1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	<b>MTZ0606C14 1.25 ISO</b>	6	6.0	3	14.4	58
1.25	M8	$\varnothing \geq 10$	<b>MTZ0606C19 1.25 ISO</b>	6	6.0	3	19.4	58
1.5	M10	$\varnothing \geq 12$	<b>MTZ08078C17 1.5 ISO</b>	8	7.8	3	17.0	64
1.5		$\varnothing \geq 14$	<b>MTZ1010D21 1.5 ISO</b>	10	10.0	4	21.8	73
1.5		$\varnothing \geq 16$	<b>MTZ1212D26 1.5 ISO</b>	12	12.0	4	26.3	84
1.5		$\varnothing \geq 20$	<b>MTZ1616E33 1.5 ISO</b>	16	16.0	5	33.8	101
1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	<b>MTZ1009C20 1.75 ISO</b>	10	9.0	3	20.1	73
1.75	M12	$\varnothing \geq 12$	<b>MTZ1009C28 1.75 ISO</b>	10	9.0	3	28.9	73
2.0	M14	$\varnothing \geq 15$	<b>MTZ1010C27 2.0 ISO</b>	10	10.0	3	27.0	73
2.0	M16	$\varnothing \geq 17$	<b>MTZ12118D27 2.0 ISO</b>	12	11.8	4	27.0	84
2.5	M20	$\varnothing \geq 22$	<b>MTZ1615E33 2.5 ISO</b>	16	15.0	5	33.8	101

Bestellbeispiel: MTZ 08078C17 1.5 ISO MT7

## ISO Mit abgesetzten Schaft und Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



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

Bestellbeispiel: MTQ 1010D30 1.5 ISO MT7

### VHM-Gewindefräser mit abgesetzten 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

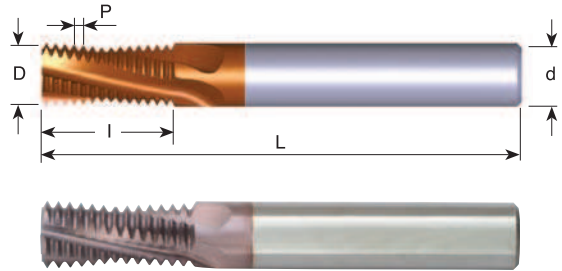
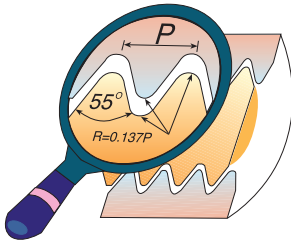
- Unterstützt eine höchstmögliche Steifigkeit und Stabilität (Vibrationsarm)
- Gewinde wird in einem Durchgang hergestellt
- Geringerer Schnittdruck aufgrund der verkürzten Schneide
- Gewinde bis zu einer Länge von 3D

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 123, 135



## G 55° BSF, BSP

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

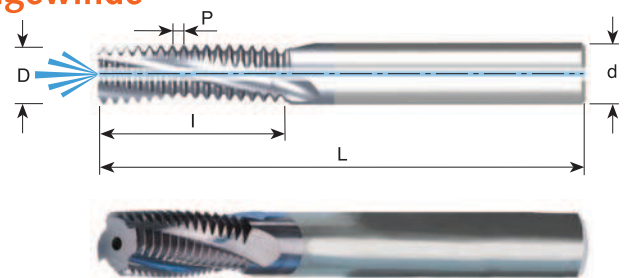


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	G1/8	<b>MT0606C9 28W</b>	6	6.0	3	9.5	58
19	G1/4-3/8	<b>MT0808C14 19W</b>	8	8.0	3	14.0	64
14	G1/2-7/8	<b>MT1212D19 14W</b>	12	12.0	4	19.0	84
14	G1/2-7/8	<b>MT1212D26 14W</b>	12	12.0	4	26.3	84
11	G1-1 1/2	<b>MT1212C24 11W</b>	12	12.0	3	24.2	84
11	G1-3	<b>MT1616D38 11W</b>	16	16.0	4	38.1	105
11	G≥1	<b>MT2020E47 11W</b>	20	20.0	5	47.3	105

Bestellbeispiel: MT 1212D19 14 W MT7

## Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	G1/8	<b>MTB08078C14 28W</b>	8	7.8	3	14.1	64
19	G1/4-3/8	<b>MTB1010D16 19W</b>	10	10.0	4	16.7	73
14	G1/2-7/8	<b>MTB1616E26 14W</b>	16	16.0	5	26.3	105
11	G≥1	<b>MTB1616D38 11W</b>	16	16.0	4	38.1	105
11	G≥1	<b>MTB2020E47 11W</b>	20	20.0	5	47.3	105

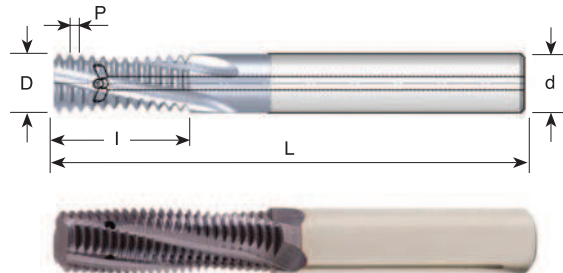
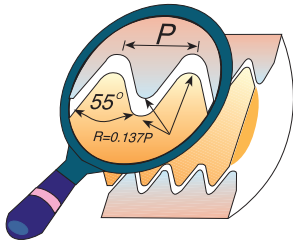
Bestellbeispiel: MTB 1010D16 19 W MT7

Für VHM-Gewindefräser innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt siehe nächste Seite

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 125

## G 55° BSF, BSP Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

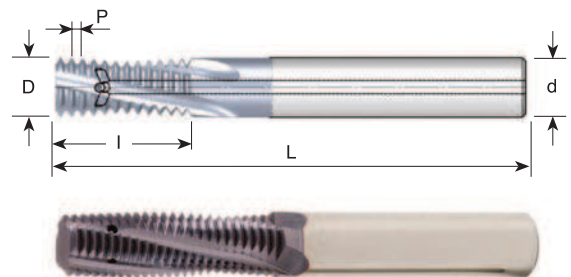
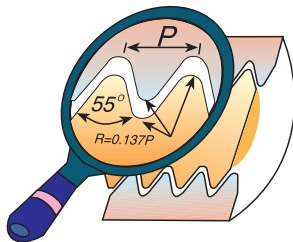


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	G1/8	<b>MTZ08078C14 28W</b>	8	7.8	3	14.1	64
19	G1/4-3/8	<b>MTZ1010D16 19W</b>	10	10.0	4	16.7	73
14	G1/2-7/8	<b>MTZ1616E26 14W</b>	16	16.0	5	26.3	101
11	G≥1	<b>MTZ1616D38 11W</b>	16	16.0	4	38.1	101

Bestellbeispiel: MTZ 08078C14 28W MT7  
Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 125

## Whitworth BSW Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



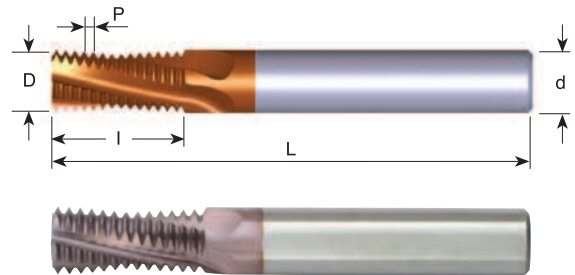
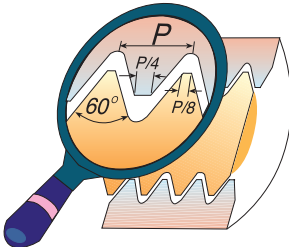
Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
*20	1/4	<b>MTZ06046C12 20W</b>	6	4.6	3	12.1	58
18	5/16	<b>MTZ06053C14 18W</b>	6	5.3	3	14.8	58
16	3/8	<b>MTZ08068C16 16W</b>	8	6.8	3	16.7	64
16	1/2	<b>MTZ10092D24 16W</b>	10	9.2	4	24.6	73
14	7/16	<b>MTZ08078D20 14W</b>	8	7.8	4	20.9	64
12	1/2	<b>MTZ10086D24 12W</b>	10	8.6	4	24.4	73
11	5/8	<b>MTZ12109D28 11W</b>	12	10.9	4	28.9	84

Bestellbeispiel: MTZ 08068C16 16W MT7

\*Fräser ohne Innenkühlung

## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
40	5			<a href="#">MT06025C6 40 UN</a>	6	2.5	3	6.0	58
32	8	10	12	<a href="#">MT06032C6 32 UN</a>	6	3.2	3	6.8	58
28		1/4		<a href="#">MT0604C11 28 UN</a>	6	4.0	3	11.3	58
28			7/16-1/2	<a href="#">MT0606C14 28 UN</a>	6	6.0	3	14.1	58
24		5/16		<a href="#">MT0605C14 24 UN</a>	6	5.0	3	14.3	58
24		3/8	9/16-5/8	<a href="#">MT0807C21 24 UN</a>	8	7.0	3	20.6	64
20	1/4			<a href="#">MT06045C12 20 UN</a>	6	4.5	3	12.1	58
20		7/16-1/2		<a href="#">MT0807C21 20 UN</a>	8	7.0	3	21.0	64
20			3/4-1	<a href="#">MT1212E27 20 UN</a>	12	12.0	5	27.3	84
18	5/16			<a href="#">MT0605C14 18 UN</a>	6	5.0	3	14.8	58
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	<a href="#">MT1010D26 18 UN</a>	10	10.0	4	26.1	73
16	3/8			<a href="#">MT0606C16 16 UN</a>	6	6.0	3	16.7	58
16		3/4		<a href="#">MT1212D31 16 UN</a>	12	12.0	4	31.0	84
14	7/16			<a href="#">MT0807C20 14 UN</a>	8	7.0	3	20.9	64
14		7/8		<a href="#">MT1615E37 14 UN</a>	16	15.0	5	37.2	105
13	1/2			<a href="#">MT0808C22 13 UN</a>	8	8.0	3	22.5	64
12	9/16			<a href="#">MT1010C26 12 UN</a>	10	10.0	3	26.5	73
12		1-1 1/2		<a href="#">MT1616E41 12 UN</a>	16	16.0	5	41.3	105
11	5/8			<a href="#">MT1010C28 11 UN</a>	10	10.0	3	28.9	73
10	3/4			<a href="#">MT1212C34 10 UN</a>	12	12.0	3	34.3	84
9	7/8			<a href="#">MT1615C38 9 UN</a>	16	15.0	3	38.1	105
8	1			<a href="#">MT1616C42 8 UN</a>	16	16.0	3	42.9	105
7	1 1/8 - 1 1/4			<a href="#">MT2020D45 7 UN</a>	20	20.0	4	45.3	105

Bestellbeispiel: MT 1615E37 14UN MT7

Für Gewindefräser mit Innenkühlung siehe folgende Seiten

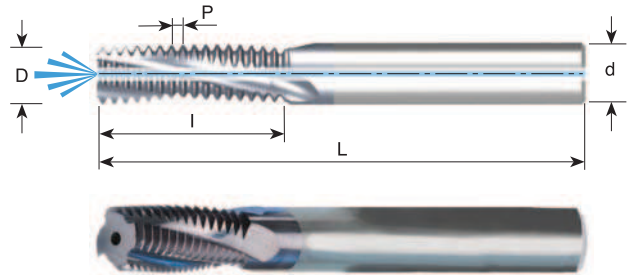
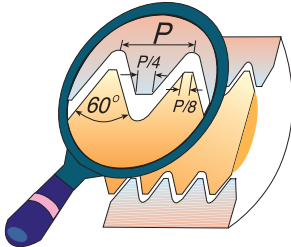
Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 124-125,136





## UN Mit Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
32	8	10	12	<b>MTB06032C6 32 UN</b>	6	3.2	3	6.8	58
32			5/16	<b>MTB0606C14 32 UN</b>	6	6.0	3	14.7	58
32			3/8	<b>MTB0808D18 32 UN</b>	8	8.0	4	18.7	64
28		1/4		<b>MTB0605C11 28 UN</b>	6	5.0	3	11.3	58
28			7/16-1/2	<b>MTB0606C14 28 UN</b>	6	6.0	3	14.1	58
24		5/16		<b>MTB08066C14 24 UN</b>	8	6.6	3	14.3	64
24		3/8	9/16-5/8	<b>MTB0808D21 24 UN</b>	8	8.0	4	20.6	64
20	1/4			<b>MTB06047C12 20 UN</b>	6	4.7	3	12.1	58
20		7/16		<b>MTB0808C21 20 UN</b>	8	8.0	3	21.0	64
20		1/2		<b>MTB1010D22 20 UN</b>	10	10.0	4	22.3	73
20			3/4-1	<b>MTB1212E27 20 UN</b>	12	12.0	5	27.3	84
18	5/16			<b>MTB06056C14 18 UN</b>	6	5.6	3	14.8	58
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	<b>MTB12113D26 18 UN</b>	12	11.3	4	26.1	84
16	3/8			<b>MTB08067C16 16 UN</b>	8	6.7	3	16.7	64
16		3/4		<b>MTB1212D31 16 UN</b>	12	12.0	4	31.0	84
14	7/16			<b>MTB08077C20 14 UN</b>	8	7.7	3	20.9	64
14		7/8		<b>MTB1616E37 14 UN</b>	16	16.0	5	37.2	105
13	1/2			<b>MTB10092C22 13 UN</b>	10	9.2	3	22.5	73
12	9/16			<b>MTB12105C26 12 UN</b>	12	10.5	3	26.5	84
12		1-1 1/2		<b>MTB1616E41 12 UN</b>	16	16.0	5	41.3	105
11	5/8			<b>MTB12114C28 11 UN</b>	12	11.4	3	28.9	84
10	3/4			<b>MTB16144D34 10 UN</b>	16	14.4	4	34.3	105
9	7/8			<b>MTB1616C38 9 UN</b>	16	16.0	3	38.1	105
8	1			<b>MTB20195D42 8 UN</b>	20	19.5	4	42.9	105
7	1 1/8-1 1/4			<b>MTB2020D45 7 UN</b>	20	20.0	4	45.3	105

Bestellbeispiel: MTB 1212D31 16 UN MT7

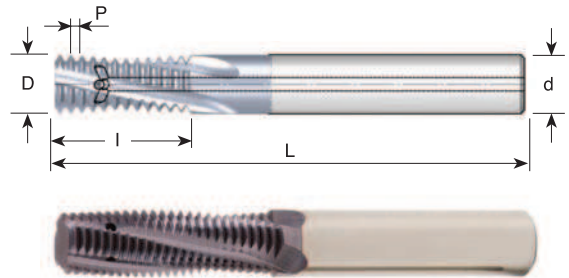
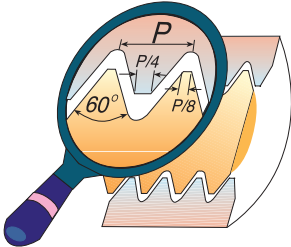
Für VHM-Gewindefräser innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt siehe nächste Seite

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 124-125,136



## UN Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



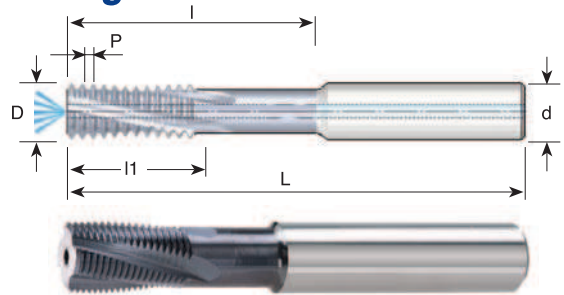
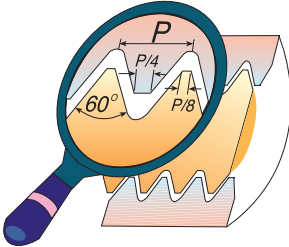
Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28		1/4		<b>MTZ0605C11 28 UN</b>	6	5.0	3	11.3	58
28			7/16-1/2	<b>MTZ0606C14 28 UN</b>	6	6.0	3	14.1	58
24		5/16		<b>MTZ08066C14 24 UN</b>	8	6.6	3	14.3	64
24		3/8	9/16-5/8	<b>MTZ0808D21 24 UN</b>	8	8.0	4	20.6	64
20		7/16		<b>MTZ0808C21 20 UN</b>	8	8.0	3	21.0	64
20		1/2		<b>MTZ1010D22 20 UN</b>	10	10.0	4	22.3	73
20			3/4-1	<b>MTZ1212E27 20 UN</b>	12	12.0	5	27.3	84
18	5/16			<b>MTZ06056C14 18 UN</b>	6	5.6	3	14.8	58
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	<b>MTZ12113D26 18 UN</b>	12	11.3	4	26.1	84
16	3/8			<b>MTZ08067C16 16 UN</b>	8	6.7	3	16.7	64
16		3/4		<b>MTZ1212D31 16 UN</b>	12	12.0	4	31.0	84
14	7/16			<b>MTZ08077C20 14 UN</b>	8	7.7	3	20.9	64
14		7/8		<b>MTZ1616E37 14 UN</b>	16	16.0	5	37.2	101
13	1/2			<b>MTZ10092C22 13 UN</b>	10	9.2	3	22.5	73
12	9/16			<b>MTZ12105C26 12 UN</b>	12	10.5	3	26.5	84
11	5/8			<b>MTZ12114C28 11 UN</b>	12	11.4	3	28.9	84
10	3/4			<b>MTZ16144D34 10 UN</b>	16	14.4	4	34.3	101

Bestellbeispiel: MTZ 0808D21 24UN MT7



## UN Mit abgesetzten Schaft und Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



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

Bestellbeispiel: MTQ 1212D35 16 UN MT7

VHM-Gewindefräser mit abgesetzten 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

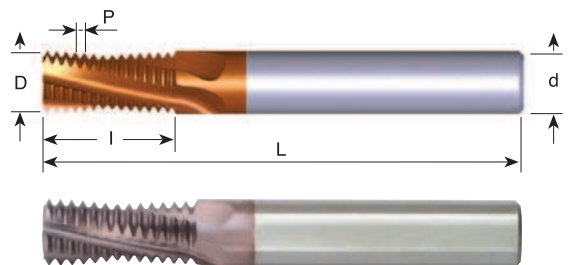
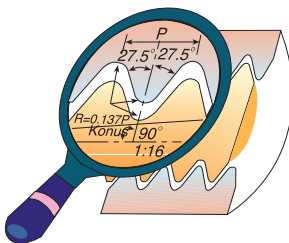
- Unterstützt eine höchstmögliche Steifigkeit und Stabilität (Vibrationsarm)
- Gewinde wird in einem Durchgang hergestellt
- Geringerer Schnittdruck aufgrund der verkürzten Schneide
- Gewinde bis zu einer Länge von 3D

Für kleine Gewindefräser siehe Seiten 124-125,136



## BSPT

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



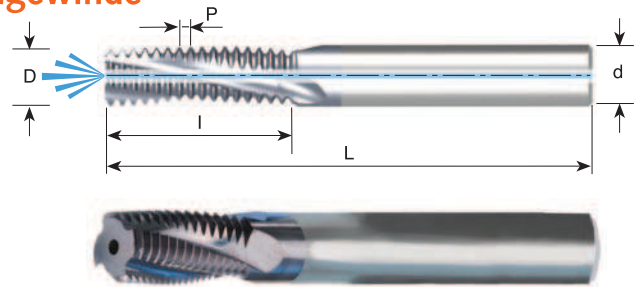
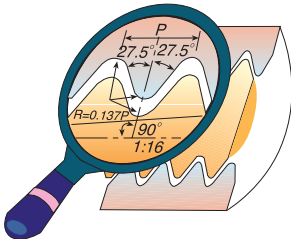
Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l	L
28	RC1/8	<b>MT0606C9 28 BSPT</b>	6	6.0	3	9.5	58
19	RC1/4-3/8	<b>MT0808C14 19 BSPT</b>	8	8.0	3	14.0	64
14	RC1/2-7/8	<b>MT1212D19 14 BSPT</b>	12	12.0	4	19.1	84
11	RC1-2	<b>MT1616D28 11 BSPT</b>	16	16.0	4	28.9	105

Bestellbeispiel: MT 1616D28 11 BSPT MT7

Für Gewindefräser mit Innenkühlung siehe folgende Seiten

## BSPT Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

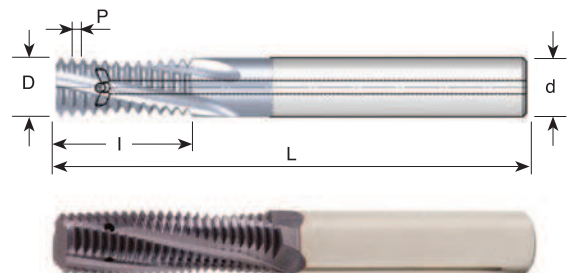
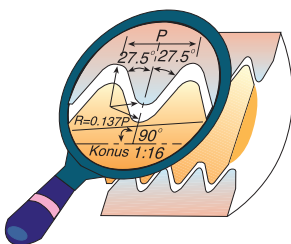


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	RC1/8	<b>MTB08078C14 28 BSPT</b>	8	7.8	3	14.1	64
19	RC1/4-3/8	<b>MTB1010D16 19 BSPT</b>	10	10.0	4	16.7	73
14	RC1/2-7/8	<b>MTB1616E26 14 BSPT</b>	16	16.0	5	26.3	105
11	RC1-2	<b>MTB1616D28 11 BSPT</b>	16	16.0	4	28.9	105

Bestellbeispiel: MTB 0807C14 28 BSPT MT7

## BSPT Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

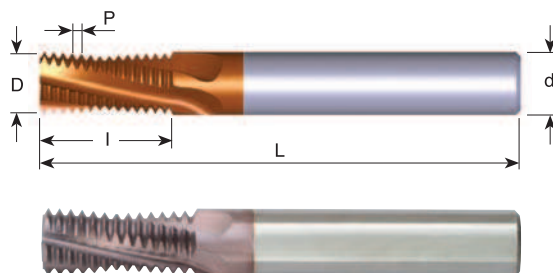
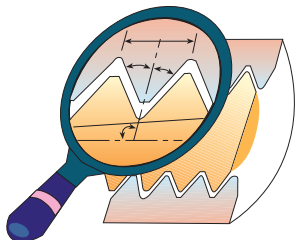


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	RC1/8	<b>MTZ08078C14 28 BSPT</b>	8	7.8	3	14.1	64
19	RC1/4-3/8	<b>MTZ1010D16 19 BSPT</b>	10	10.0	4	16.7	73
14	RC1/2-7/8	<b>MTZ1616E26 14 BSPT</b>	16	16.0	5	26.3	101
11	RC1-2	<b>MTZ1616D28 11 BSPT</b>	16	16.0	4	28.9	101

Bestellbeispiel: MTZ 1010D16 19 BSPT MT7

## NPT

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

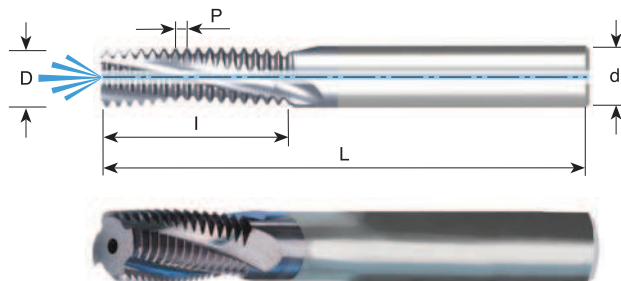


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
27	1/16-1/8	<b>MT0606C9 27 NPT</b>	6	6.0	3	9.9	58
18	1/4-3/8	<b>MT0808C14 18 NPT</b>	8	8.0	3	14.8	64
14	1/2-3/4	<b>MT1212D20 14 NPT</b>	12	12.0	4	20.9	84
11.5	1-2	<b>MT1616D27 11.5 NPT</b>	16	16.0	4	27.6	105
8	≥ 2 1/2	<b>MT2020D39 8 NPT</b>	20	20.0	4	39.7	105

Bestellbeispiel: MT 0808C14 18 NPT MT7

## NPT mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
27	1/8	<b>MTB08076C10 27 NPT</b>	8	7.6	3	10.8	64
18	1/4-3/8	<b>MTB1010D16 18 NPT</b>	10	10.0	4	16.2	73
14	1/2-3/4	<b>MTB16155D22 14 NPT</b>	16	15.5	4	22.7	105
11.5	1-2	<b>MTB2020D29 11.5 NPT</b>	20	20.0	4	29.8	105
8	≥ 2 1/2	<b>MTB2020D39 8 NPT</b>	20	20.0	4	39.7	105

Bestellbeispiel: MTB 1010D16 18 NPT MT7

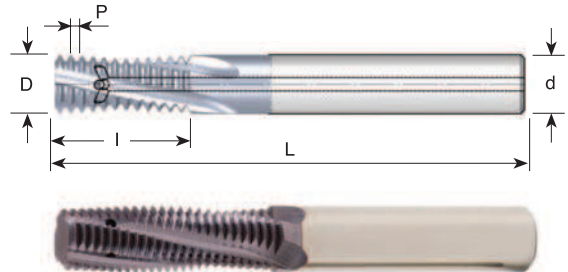
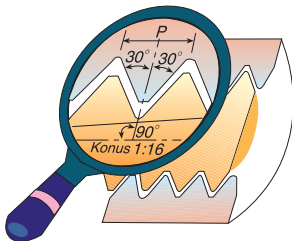
Für VHM-Gewindefräser innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt siehe nächste Seite

Für Vorbearbeitung siehe konische VHM - Schafffräser Seite 119



## NPT Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

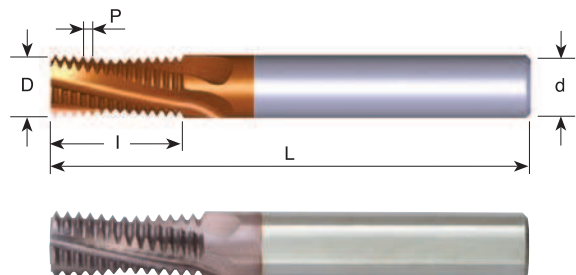
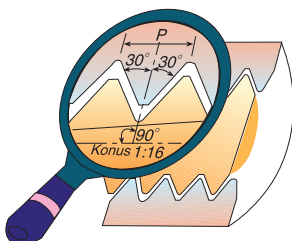


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l	L
27	1/8	MTZ08076C10 27NPT	8	7.6	3	10.8	64
18	1/4-3/8	MTZ1010D16 18NPT	10	10.0	4	16.2	73
14	1/2-3/4	MTZ16155D22 14NPT	16	15.5	4	22.7	101

Bestellbeispiel: MTZ 08076C10 27 NPT MT7

## NPTF

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l	L
27	1/16-1/8	MT0606C9 27 NPTF	6	6.0	3	9.9	58
18	1/4-3/8	MT0808C14 18 NPTF	8	8.0	3	14.8	64
14	1/2-3/4	MT1212D20 14 NPTF	12	12.0	4	20.9	84
11.5	1-2	MT1616D27 11.5 NPTF	16	16.0	4	27.6	105
8	≥ 2 1/2	MT2020D39 8 NPTF	20	20.0	4	39.7	105

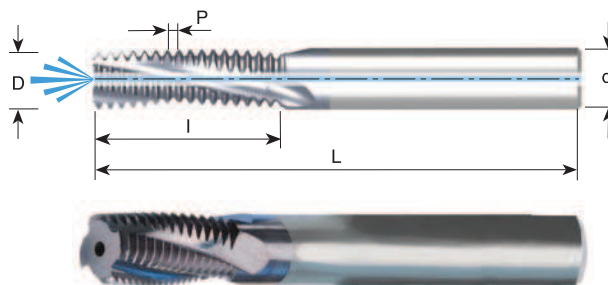
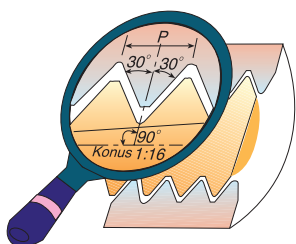
Bestellbeispiel: MT 1212D20 14 NPTF MT7

Für VHM-Gewindefräser mit Innenkühlung siehe nächste Seite

Für Vorbearbeitung siehe konische VHM - Schafffräser Seite 119

## NPTF Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

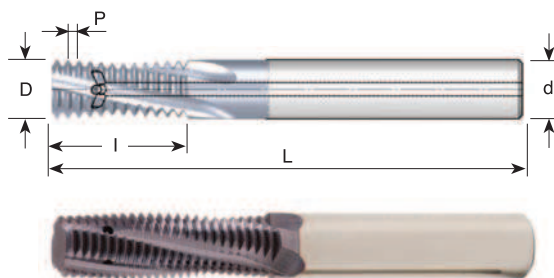
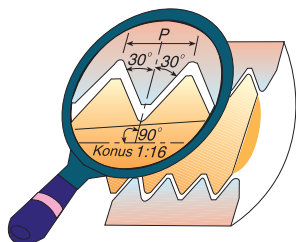


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l	L
27	1/8	<b>MTB08076C10 27 NPTF</b>	8	7.6	3	10.8	64
18	1/4-3/8	<b>MTB1010D16 18 NPTF</b>	10	10.0	4	16.2	73
14	1/2-3/4	<b>MTB16155D22 14 NPTF</b>	16	15.5	4	22.7	105
11.5	1-2	<b>MTB2020D29 11.5 NPTF</b>	20	20.0	4	29.8	105
8	≥ 2 1/2	<b>MTB2020D39 8 NPTF</b>	20	20.0	4	39.7	105

Bestellbeispiel: MTB 16155D22 14 NPTF MT7

## NPTF Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

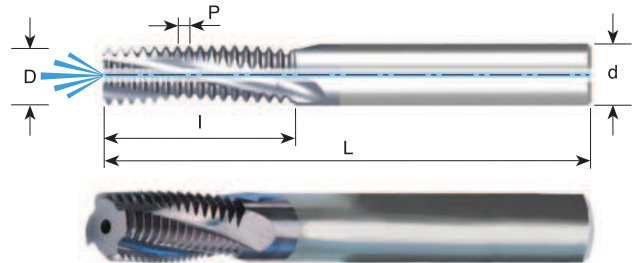
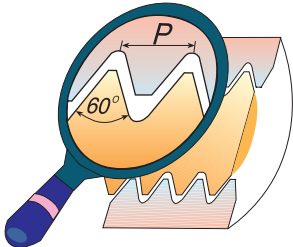


Steigung Gänge/Zoll	Bezeichnung mind. Durchmesser	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	l	L
27	1/8	<b>MTZ08076C10 27NPTF</b>	8	7.6	3	10.8	64
18	1/4-3/8	<b>MTZ1010D16 18NPTF</b>	10	10.0	4	16.2	73
14	1/2-3/4	<b>MTZ16155D22 14NPTF</b>	16	15.5	4	22.7	101

Bestellbeispiel: MTZ 1010D16 18 NPTF MT7

## NPS Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

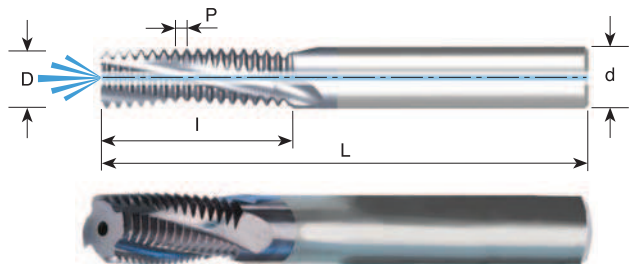


Steigung Gänge/Zoll	Standart	Bestellcode	d inch	D	Anzahl der Schneiden	I	L
27	1/8	<b>MTB0312C04 27 NPS</b>	5/16	7.6	3	10.8	63
18	1/4-3/8	<b>MTB0375D06 18 NPS</b>	3/8	9.5	4	16.2	76
14	1/2-3/4	<b>MTB0625D08 14 NPS</b>	5/8	15.5	4	22.7	101
11.5	1-2	<b>MTB0750D11 11.5 NPS</b>	3/4	19.0	4	29.8	101

Bestellbeispiel: MTB 0375D06 18 NPS MT7

## NPSF Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde

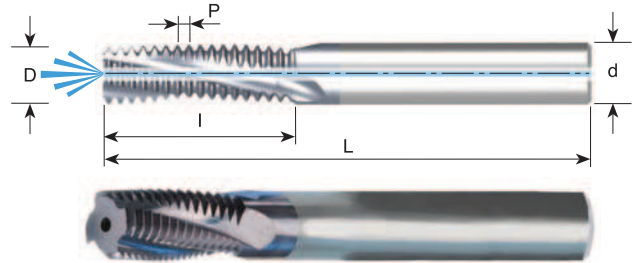
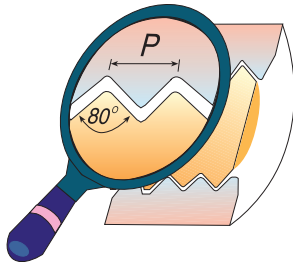


Steigung Gänge/Zoll	Standart	Bestellcode	d inch	D	Anzahl der Schneiden	I	L
27	1/8	<b>MTB0312C04 27 NPSF</b>	5/16	7.6	3	10.8	63
18	1/4-3/8	<b>MTB0375D06 18 NPSF</b>	3/8	9.5	4	16.2	76
14	1/2-3/4	<b>MTB0625D08 14 NPSF</b>	5/8	15.5	4	22.7	101
11.5	1-2	<b>MTB0750D11 11.5 NPSF</b>	3/4	19.0	4	29.8	101

Bestellbeispiel: MTB 0312C04 27 NPSF MT7

## PG DIN 40430 - Mit Innenkühlung

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



Steigung Gänge/Zoll	Standart	Bestellcode	d inch	D	Anzahl der Schneiden	l	L
20	Pg 7	<b>MTB01010D19 20PG</b>	10	10.0	4	19.7	73
18	Pg 9, 11, 13.5, 16	<b>MTB01212D20 18PG</b>	12	12.0	4	20.5	84
16	Pg 21, 29, 36, 42, 48	<b>MTB01212D23 16PG</b>	12	12.0	4	23.0	84

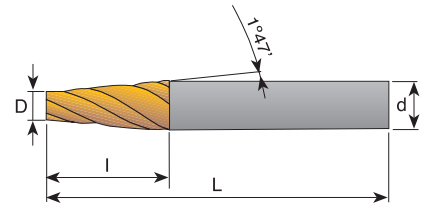
Bestellbeispiel: MTB 1212 D20 18 PG MT7

## Konische Schaftfräser

Dieser Fräser ermöglicht die konische Vorbearbeitung von Innen- und Außengewinden NPT, NPTF und BSPT.

### Vorteile:

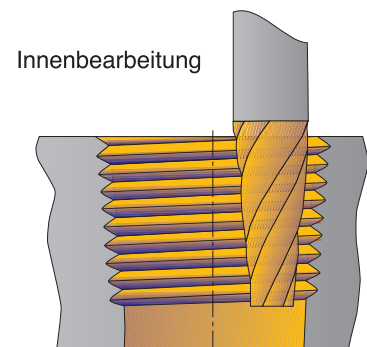
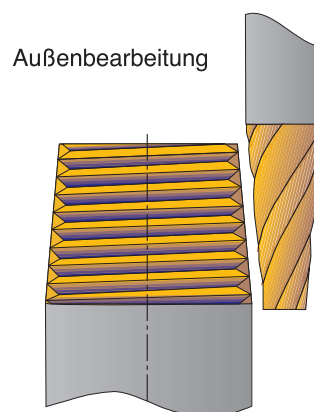
- \* Kürzere Maschinenzeit durch konisch vorbereitete Kerndurchmesser oder Außendurchmesser
- \* Verlängert die Standzeit der Gewindefräswerkzeuge
- \* Gleichmäßiger Schnittdruck beim Gewindebearbeiten



Bestellcode	d	D	l	L	Anzahl der Schneiden	Größe
<b>SC0652D12</b>	6	5.2	12	58	4	NPT 1/16" - 1/8" NPTF 1/16" - 1/8" BSPT 1/16" - 1/8"
<b>SC1085D24</b>	10	8.5	24	73	4	NPT 1/8" - 1" NPTF 1/8" - 1" BSPT 1/8" - 1"
<b>SC1210D32</b>	12	10	32	84	4	NPT 1/4" - 3" NPTF 1/4" - 3" BSPT 1/4" - 3"

Hartmetallqualität: MT7

Bestellbeispiel: SC1085D24 MT7



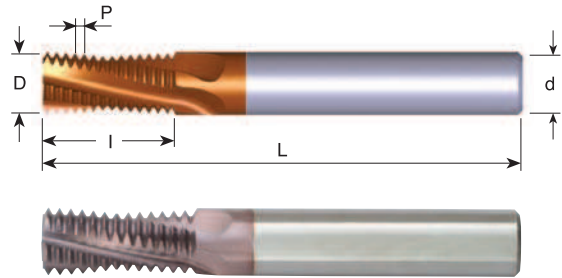
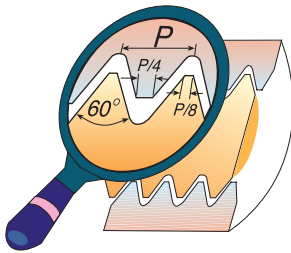


## VHM-Außengewindefräser

### Vorteile

- \* Hervorragende Oberflächengüte dank Spiralnuten
- \* Kurze Bearbeitungszeit durch 3-5 Schneiden

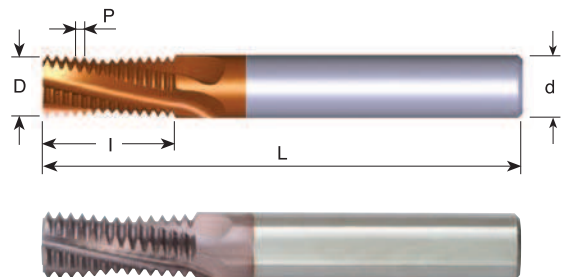
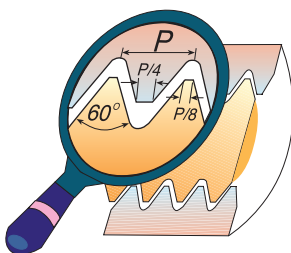
### ISO



Steigung mm	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
1.0	<a href="#">EMT1010D16 1.0 ISO</a>	10	10.0	4	16.5	73
1.0	<a href="#">EMT1212E20 1.0 ISO</a>	12	12.0	5	20.5	84
1.25	<a href="#">EMT1010D16 1.25 ISO</a>	10	10.0	4	16.9	73
1.5	<a href="#">EMT1010D15 1.5 ISO</a>	10	10.0	4	15.8	73
1.5	<a href="#">EMT1212D20 1.5 ISO</a>	12	12.0	4	20.3	84
1.75	<a href="#">EMT1212D20 1.75 ISO</a>	12	12.0	4	20.1	84
2.0	<a href="#">EMT1010C17 2.0 ISO</a>	10	10.0	3	17.0	73
2.0	<a href="#">EMT1212D21 2.0 ISO</a>	12	12.0	4	21.0	84

Bestellbeispiel: EMT 1010D15 1.5 ISO MT7

### UN



Steigung Gänge/Zoll	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
24	<a href="#">EMT1010D16 24 UN</a>	10	10.0	4	16.4	73
20	<a href="#">EMT1212E21 20 UN</a>	12	12.0	5	21.0	84
18	<a href="#">EMT1212D20 18 UN</a>	12	12.0	4	20.5	84
16	<a href="#">EMT1212D21 16 UN</a>	12	12.0	4	21.4	84
14	<a href="#">EMT1212D20 14 UN</a>	12	12.0	4	20.9	84
12	<a href="#">EMT1212D20 12 UN</a>	12	12.0	4	20.1	84

Bestellbeispiel: EMT 1212D20 18 UN MT7

# Mini-Gewindefräser



## MTS

- Gewinde ab M1 x 0.25.
- Hohe Schnittgeschwindigkeit.
- Kurze Bearbeitungszeit.
- Geringer Schnittdruck durch spezielle Schneidengeometrie.
- Gewinde ohne Freistich in Sacklochbohrungen.
- Fräsen in hochvergüteten Material möglich bis 45 HRC.

### Hartmetal Qualität: MT7

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

## MTI Für große Auskraglängen

### Hartmetal Qualität: MT8

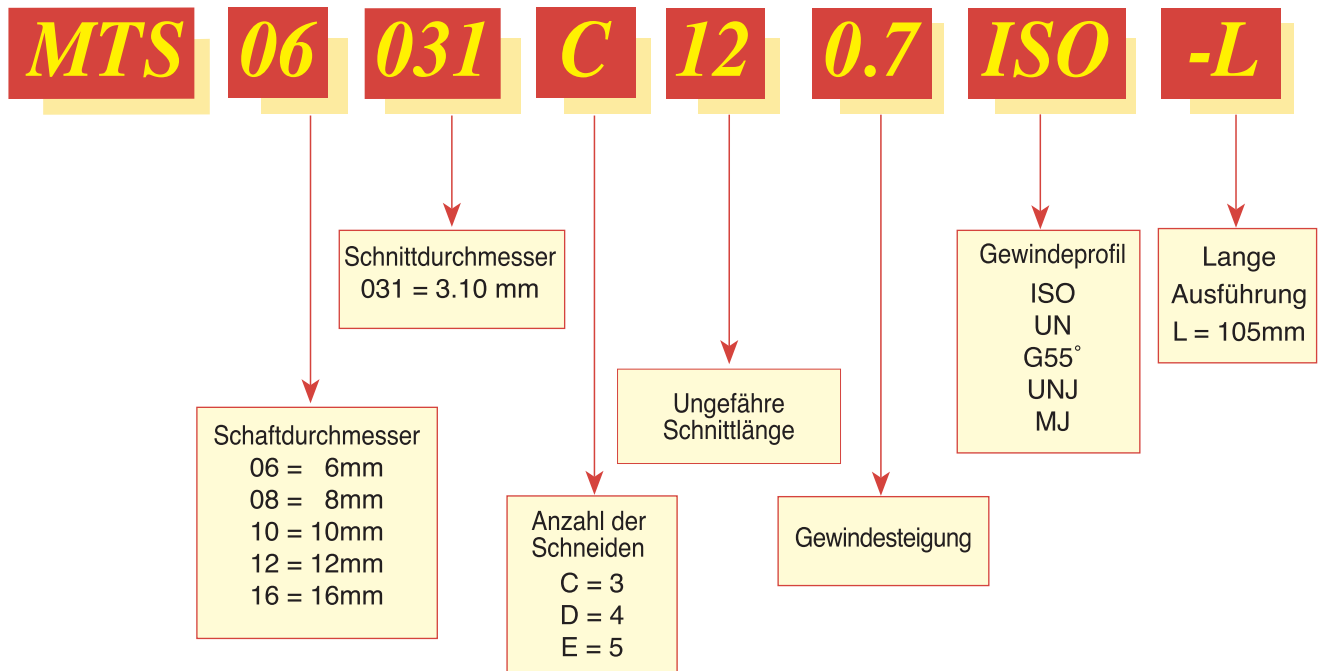
Feinstkorn Hartmetall mit einer Aluminium-Titan-Nitrit Mehrlagenbeschichtung (ISO K10-K20). Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten. Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

- Ermöglicht große Auskraglängen.
  - Kühlmittelaustritt aus der Nute verluangert die Standzeit und kühlt optimal die Zähne.
  - Spiralnuten erlauben einen weichen Schnitt.
  - Kürzere Bearbeitungszeit durch mehrere (3-5) Schneiden
  - Längere Standzeit durch spezielle Mehrfach-Beschichtung.
- Gewinde:**
- Gleiches Werkzeug kann eine Vielzahl von Steigungen Durchmessern fertigen.
  - Gleiches Werkzeug für Innen- und Außengewinde.

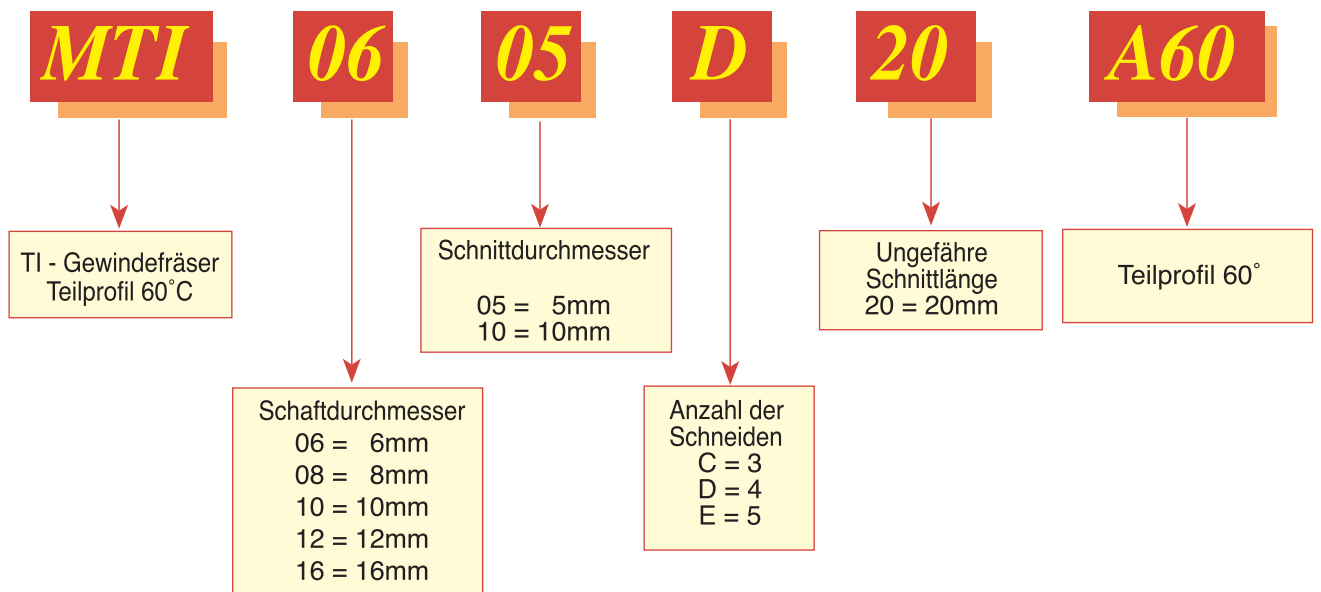
Inhalt:	Seite:	Inhalt:	Seite:
Produkt-Bezeichnung	122	MTI	
MTS		Teilprofil 60°	127
ISO	123	ISO	128
UN	124-125	UN	128
G55°	125		
UNJ - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt	126		
MJ - Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt	126		

## Produkt-Bezeichnung

### Mini-Gewindefräser MTS - Bestellcode

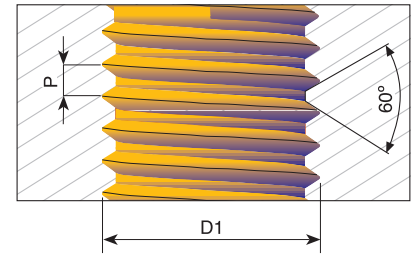


### Mini-Gewindefräser MTI - Bestellcode



## ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



### Für eine Gewindetiefe bis 2xD1

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.25	M1	MTS03007C2 0.25 ISO	3	0.72	3	2.5	39
0.25	M1.2	MTS03009C3 0.25 ISO	3	0.90	3	3.0	39
0.4	M2	MTS06016C4 0.4 ISO	6	1.53	3	4.5	58
0.4	M2	MTS06016C4 0.4 ISO-L	6	1.53	3	4.5	105
0.45	M2.2	MTS06017C5 0.45 ISO	6	1.65	3	5.0	58
0.45	M2.5	MTS0602C5 0.45 ISO	6	1.95	3	5.5	58
0.45	M2.5	MTS0602C5 0.45 ISO-L	6	1.95	3	5.5	105
0.5	M3	MTS06024C6 0.5 ISO	6	2.37	3	6.5	58
0.5	M3	MTS06024C6 0.5 ISO-L	6	2.37	3	6.5	105
0.6	M3.5	MTS06028C7 0.6 ISO	6	2.75	3	7.5	58
0.7	M4	MTS06031C9 0.7 ISO	6	3.10	3	9.0	58
0.75	M10	MTS0808D25 0.75 ISO	8	8.00	4	25.0	64
0.8	M5	MTS06038C12 0.8 ISO	6	3.80	3	12.5	58
1.0	M6	MTS06047C14 1.0 ISO	6	4.65	3	14.0	58
1.25	M8	MTS0606C18 1.25 ISO	6	6.00	3	18.0	58
1.5	M10	MTS08078C23 1.5 ISO	8	7.80	3	23.0	64
1.75	M12	MTS1009C26 1.75 ISO	10	9.00	3	26.0	73
2.0	M16	MTS12118D35 2.0 ISO	12	11.80	4	35.0	84
2.5	M20	MTS1615E43 2.5 ISO	16	15.00	5	43.0	105

### Für eine Gewindetiefe bis 3xD1

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
* 0.3	M1.4	MTS03011C4 0.3 ISO	3	1.05	3	4.0	39
* 0.35	M1.6	MTS03012C5 0.35 ISO	3	1.20	3	4.8	39
* 0.4	M2	MTS03016C6 0.4 ISO	3	1.53	3	6.0	39
0.45	M2.5	MTS0602C7 0.45 ISO	6	1.95	3	7.5	58
0.5	M3	MTS06024C9 0.5 ISO	6	2.37	3	9.5	58
0.5	M3	MTS06024C9 0.5 ISO-L	6	2.37	3	9.5	105
0.5	M6, M7	MTS06054D20 0.5 ISO	6	5.35	4	20.0	58
0.6	M3.5	MTS06028C10 0.6 ISO	6	2.75	3	10.5	58
0.7	M4	MTS06031C12 0.7 ISO	6	3.10	3	12.5	58
0.7	M4	MTS06031C12 0.7 ISO-L	6	3.10	3	12.5	105
0.8	M5	MTS06038C16 0.8 ISO	6	3.80	3	16.0	58
0.8	M5	MTS06038C16 0.8 ISO-L	6	3.80	3	16.0	105
1.0	M6	MTS06047C20 1.0 ISO	6	4.65	3	20.0	58
1.0	M6	MTS06047C20 1.0 ISO-L	6	4.65	3	20.0	105
1.25	M8	MTS0606C24 1.25 ISO	6	6.00	3	24.0	58

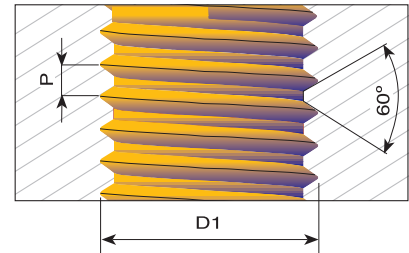
Bestellbeispiel: MTS 06047C14 1.0 ISO MT7

\* Spezielle Entwicklung zur Herstellung von Zahnimplantaten und für allgemeine Anwendungen.

- Bearbeitung möglich in Titan, Edelstahl aller Art, gehärtetes und vergütetes Material und NE-Metall.
- Passend für Hochgeschwindigkeitszentren (30.000 - 40.000 UPM) und für Bearbeitungszentren (6.000 UPM und mehr).
- Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Für eine Gewindetiefe bis  $2xD1$

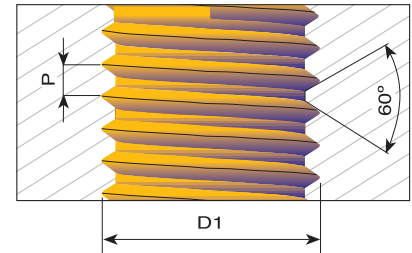
Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
72		1	MTS06014C3 72 UN	6	1.45	3	3.7	58
64	1	2	MTS06014C3 64 UN	6	1.40	3	3.8	58
56	2	3	MTS06016C4 56 UN	6	1.65	3	4.4	58
48	3	4	MTS06019C5 48 UN	6	1.90	3	5.2	58
40	4		MTS06021C6 40 UN	6	2.10	3	6.3	58
40	4		MTS06021C6 40 UN-L	6	2.10	3	6.3	105
40	5	6	MTS06024C7 40 UN	6	2.45	3	7.0	58
36		8	MTS06033C9 36 UN	6	3.30	3	9.0	58
32	6		MTS06025C7 32 UN	6	2.55	3	7.1	58
32	6		MTS06025C7 32 UN-L	6	2.55	3	7.1	105
32	8		MTS06032C9 32 UN	6	3.20	3	9.5	58
32	8		MTS06032C9 32 UN-L	6	3.20	3	9.5	105
32		10	MTS06037C10 32 UN	6	3.70	3	10.5	58
28		12	MTS06042C11 28 UN	6	4.20	3	11.0	58
28		1/4	MTS0605C14 28 UN	6	5.00	3	14.5	58
24	10,12		MTS06035C10 24 UN	6	3.50	3	10.6	58
24		5/16, 3/8	MTS08066C17 24 UN	8	6.60	3	17.0	64
20	1/4		MTS06047C14 20 UN	6	4.75	3	14.0	58
20		7/16	MTS0808C25 20 UN	8	8.00	3	25.0	64
18	5/16		MTS0606C17 18 UN	6	6.00	3	17.0	58
18		5/8	MTS1212D35 18 UN	12	12.00	4	35.0	84
16	3/8		MTS08067C22 16 UN	8	6.70	3	22.0	64
14	7/16		MTS08077C25 14 UN	8	7.70	3	25.0	64
13	1/2		MTS10092C27 13 UN	10	9.20	3	27.5	73
12	9/16		MTS12105C31 12 UN	12	10.50	3	31.5	84
11	5/8		MTS12114C34 11 UN	12	11.40	3	34.5	84
10	3/4		MTS16144D41 10 UN	16	14.40	4	41.5	105

Bestellbeispiel: MTS 06021C6 40 UN MT7



## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Für eine Gewindetiefe bis  $3xD1$

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
80		0	<b>MTS06012C4 80 UN</b>	6	1.15	3	4.0	58
* 72		1	<b>MTS03015C6 72 UN</b>	3	1.45	3	6.0	39
56	2	3	<b>MTS03016C6 56 UN</b>	3	1.65	3	6.6	39
56	2	3	<b>MTS06016C6 56 UN</b>	6	1.65	3	6.6	58
56	2	3	<b>MTS06016C6 56 UN-L</b>	6	1.65	3	6.6	105
40	4		<b>MTS06021C8 40 UN</b>	6	2.10	3	8.0	58
40	4		<b>MTS06021C8 40 UN-L</b>	6	2.10	3	8.0	105
40	5	6	<b>MTS06024C9 40 UN</b>	6	2.45	3	9.6	58
32	6		<b>MTS03025C10 32 UN</b>	3	2.55	3	10.5	39
32	6		<b>MTS06025C10 32 UN</b>	6	2.55	3	10.5	58
32	6		<b>MTS06025C10 32 UN-L</b>	6	2.55	3	10.5	105
32	8		<b>MTS06032C12 32 UN</b>	6	3.20	3	12.5	58
32	8		<b>MTS06032C12 32 UN-L</b>	6	3.20	3	12.5	105
32		10	<b>MTS06037C15 32 UN</b>	6	3.70	3	15.0	58
32		10	<b>MTS06037C15 32 UN-L</b>	6	3.70	3	15.0	105
28		1/4	<b>MTS0605C19 28 UN</b>	6	5.00	3	19.0	58
24		5/16, 3/8	<b>MTS08066C24 24 UN</b>	8	6.60	3	24.0	64
20	1/4		<b>MTS06047C19 20 UN</b>	6	4.75	3	19.0	58
20	1/4		<b>MTS06047C19 20 UN-L</b>	6	4.75	3	19.0	105
18	5/16		<b>MTS0606C23 18 UN</b>	6	6.00	3	23.0	58

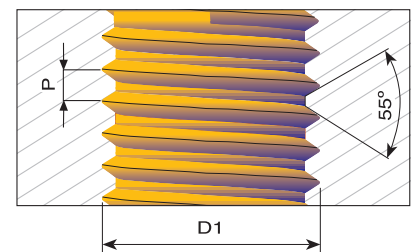
Bestellbeispiel: MTS 0605C19 28 UN MT7

\*Spezielle Entwicklung zur Herstellung von Zahnimplantaten und für allgemeine Anwendungen.

- Bearbeitung möglich in Titan, Edelstahl aller Art, gehärtetes und vergütetes Material und NE-Metall.
- Passend für Hochgeschwindigkeitszentren (30.000 - 40.000 UPM) und für Bearbeitungszentren (6.000 UPM und mehr).
- Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

## G 55° BSW, BSP

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



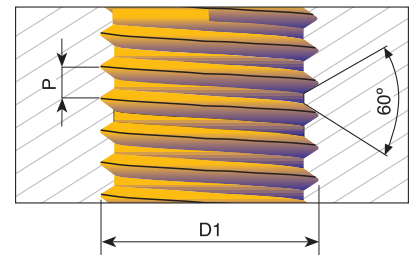
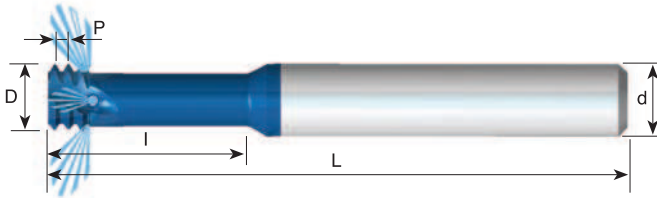
Für eine Gewindetiefe bis  $2xD1$

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

Bestellbeispiel: MTS 1212D37 14 W MT7

## UNJ Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

### Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



**Für eine Gewindetiefe bis  $2.5 \times D1$**

Steigung Gänge/Zoll	UNJC	UNJF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
*32	8	10	MTS06033C10 32 UNJ	6	3.30	3	10.5	58
28		1/4	MTS08051C16 28 UNJ	8	5.10	3	16.0	64
24		5/16, 3/8	MTS08067C20 24 UNJ	8	6.70	3	20.0	64
*20	1/4		MTS06049C16 20 UNJ	6	4.90	3	16.0	58
20		7/16	MTS0808C28 20 UNJ	8	8.00	3	28.0	64
18	5/16	9/16	MTS08061C20 18 UNJ	8	6.15	3	20.0	64
16	3/8		MTS08069C24 16 UNJ	8	6.90	3	24.0	64
14	7/16		MTS08079C25 14 UNJ	8	7.90	3	25.0	64
13	1/2		MTS10094C27 13 UNJ	10	9.40	3	27.5	73

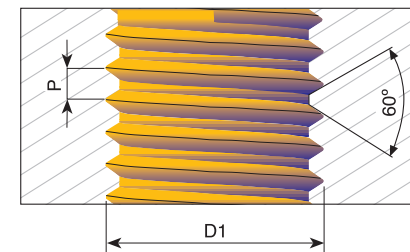
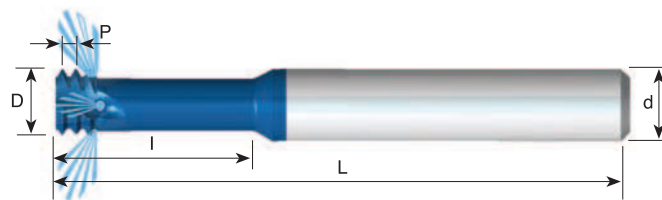
\* Fräser ohne Innenkühlung

Bestellbeispiel: MTS 06049C16 20 UNJ MT8

**Hartmetal Qualität: MT8** Feinstkorn Hartmetall mit einer Aluminium-Titan-Nitrit Mehrlagenbeschichtung (ISO K10-K20). Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten. Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

## MJ Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

### Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



**Für eine Gewindetiefe bis  $2.5 \times D1$**

Steigung Gänge/Zoll	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
* 0.7	MJ4	MTS06032C10 0.7 MJ	6	3.20	3	10.0	58
* 0.8	MJ5	MTS06039C12 0.8 MJ	6	3.90	3	12.5	58
* 1.0	MJ6	MTS06048C15 1.0 MJ	6	4.80	3	15.0	58
1.25	MJ8	MTS08061C20 1.25 MJ	8	6.10	3	20.0	64
1.5	MJ10	MTS0808C25 1.5 MJ	8	8.00	3	25.0	64
1.75	MJ12	MTS10092C30 1.75 MJ	10	9.20	3	30.0	73
2.0	MJ14, MJ16	MTS1010C35 2.0 MJ	10	10.00	3	35.0	73

\* Fräser ohne Innenkühlung

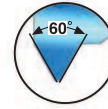
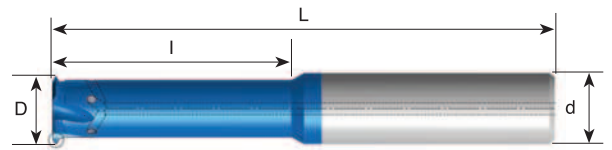
Bestellbeispiel: MTS 06048C15 1.0 MJ MT8

**Hartmetal Qualität: MT8** Feinstkorn Hartmetall mit einer Aluminium-Titan-Nitrit Mehrlagenbeschichtung (ISO K10-K20). Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten. Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

## Teilprofil 60°

Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Das gleiche Werkzeug für Innen & Außengewinde



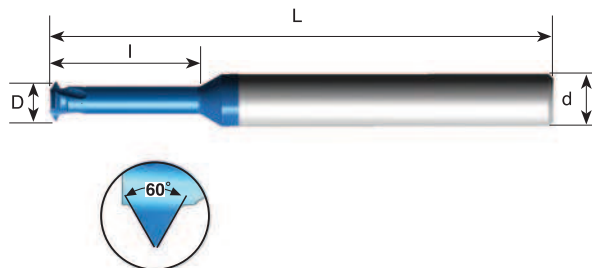
### Für große Auskraglängen

Steigung mm	Steigung Gänge/Zoll	Thread Dia. (min.)	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
Int. 0.5 - 0.8 Ex. 0.4 - 0.8	56-28 64-32	$\varnothing \geq 6$	<b>MTI0605D20 A60</b>	6	5.0	4	20	58
		$\varnothing \geq 9$	<b>MTI0808D28 A60</b>	8	8.0	4	28	64
		$\varnothing \geq 13$	<b>MTI1212E38 A60</b>	12	12.0	5	38	84
Int. 1.0 - 1.75 Ex. 0.8 - 1.5	28-14 32-16	$\varnothing \geq 10$	<b>MTI0808D30 A60</b>	8	8.0	4	30	64
		$\varnothing \geq 12$	<b>MTI1010D35 A60</b>	10	10.0	4	35	73
		$\varnothing \geq 14$	<b>MTI1212E39 A60</b>	12	12.0	5	39	84
Int. 2.0 - 3.0 Ex. 1.75-2.5	13- 8 15-10	$\varnothing \geq 16$	<b>MTI1212E40 A60</b>	12	12.0	5	40	84
		$\varnothing \geq 18$	<b>MTI1614E45 A60</b>	16	14.0	5	45	101
		$\varnothing \geq 20$	<b>MTI1616E50 A60</b>	16	16.0	5	50	101

Bestellbeispiel: MTI 0808D28 A60 MT8

## ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



### Für große Auskräglängen

Steigung mm	M Grob	M Fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
0.25	M1 x 0.25		<b>MTI03007C3 0.25 ISO</b>	3	0.72	3	3.6	39
0.25	M1.2 x 0.25	M1.4 x 0.25 M1.6 x 0.25	<b>MTI03009C4 0.25 ISO</b>	3	0.90	3	4.3	39
0.3	M1.4 x 0.3		<b>MTI03011C5 0.3 ISO</b>	3	1.05	3	5.0	39
0.35	M1.6 x 0.35	M2 x 0.35 M2.2 x 0.35	<b>MTI03012C6 0.35 ISO</b>	3	1.20	3	5.7	39
0.4	M2 x 0.4		<b>MTI03016C7 0.4 ISO</b>	3	1.55	3	7.1	39
0.5	M3 x 0.5	M3.5 x 0.5 M4 x 0.5	<b>MTI03024C10 0.5 ISO</b>	3	2.37	3	10.6	39

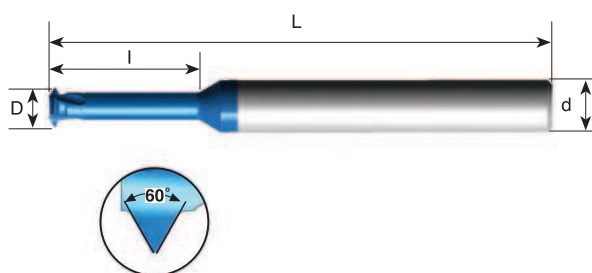
Bestellbeispiel: MTI 03012C6 0.35 ISO MT9

**Hartmetall Qualität: MT9**

Feinstkorn - Hartmetall mit spezieller Titan Aluminium Nitrid Beschichtung.

## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



### Für große Auskräglängen

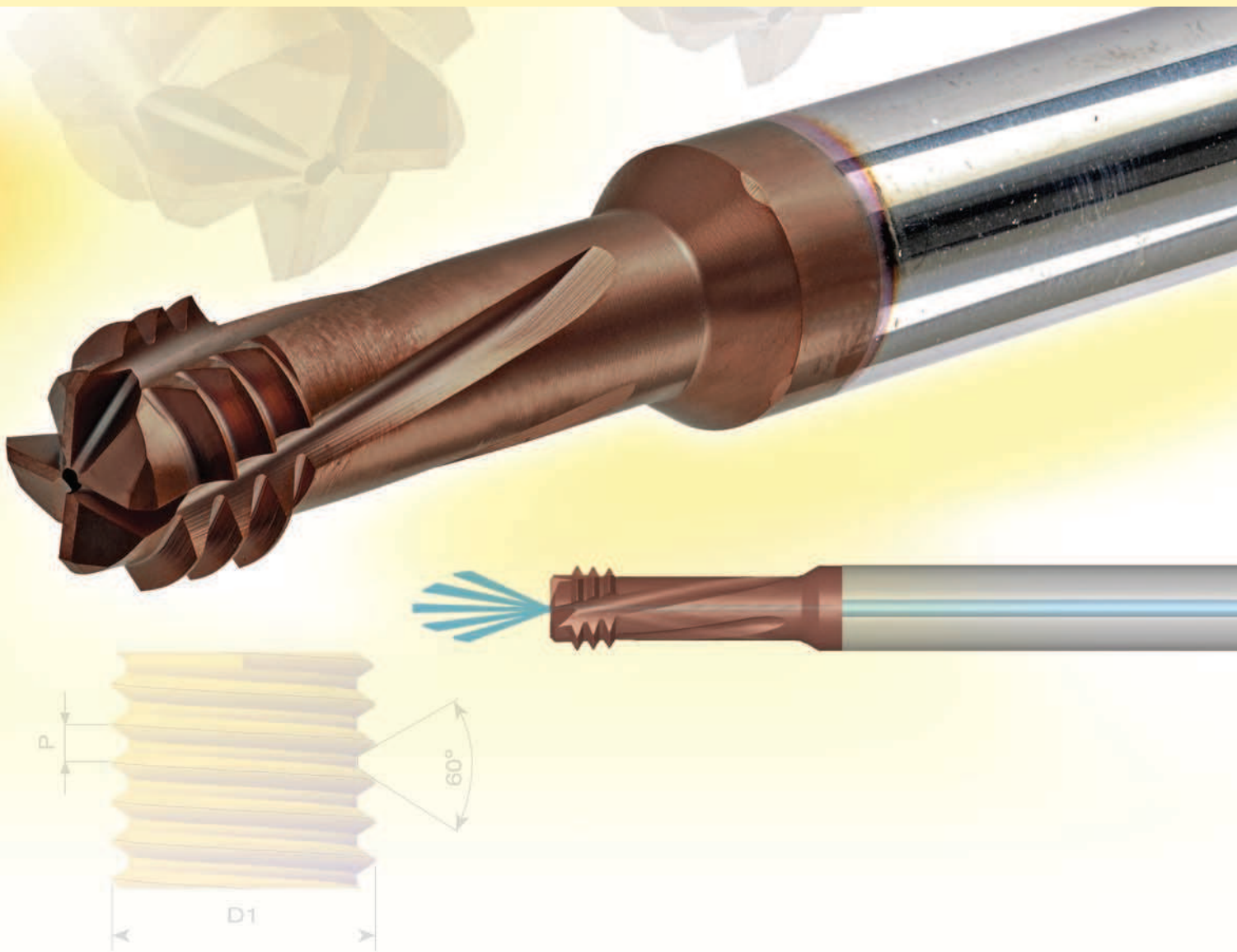
Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
80		0	<b>MTI03012C5 80 UN</b>	3	1.15	3	5.5	39
72		1	<b>MTI03015C7 72 UN</b>	3	1.45	3	6.6	39
56	2	3	<b>MTI03016C9 56 UN</b>	3	1.65	3	8.9	39
40	4		<b>MTI03021C10 40 UN</b>	3	2.10	3	10.1	39

Bestellbeispiel: MTI 03016C9 56 UN MT9

**Hartmetall Qualität: MT9**

Feinstkorn - Hartmetall mit spezieller Titan Aluminium Nitrid Beschichtung.

# 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.

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

## Vorteile DMT

- 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.

### Inhalt:

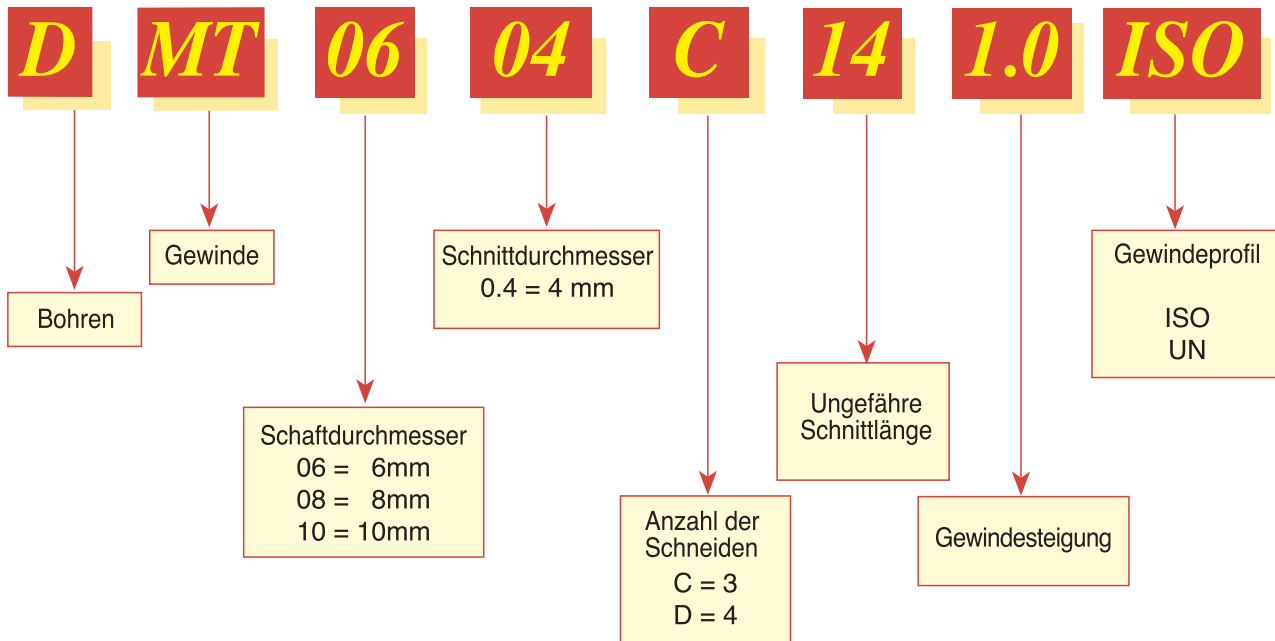
Produkt-Bezeichnung  
ISO  
UN

### Seite:

130  
131  
132

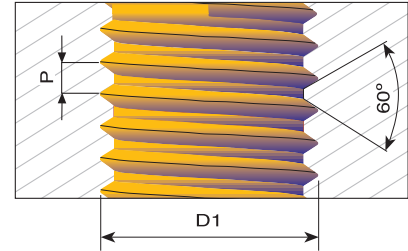
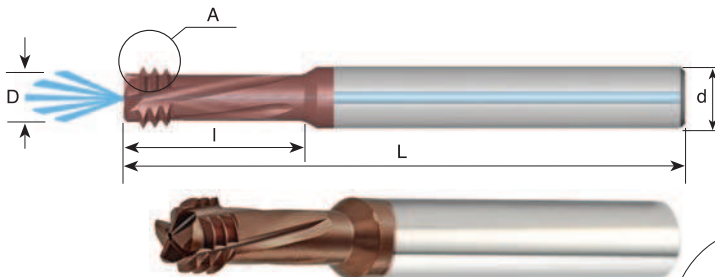
## Produkt-Bezeichnung

### DMT 3 in 1 - Bohren, Gewinde, Fase - Bestellcode

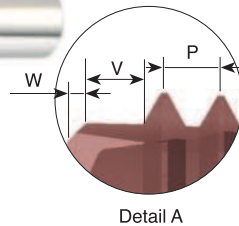


## ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Linkslaufende Spindel-  
drehrichtung Code M04



Detail A

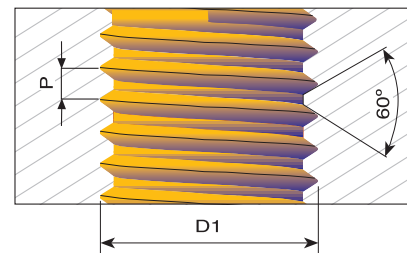
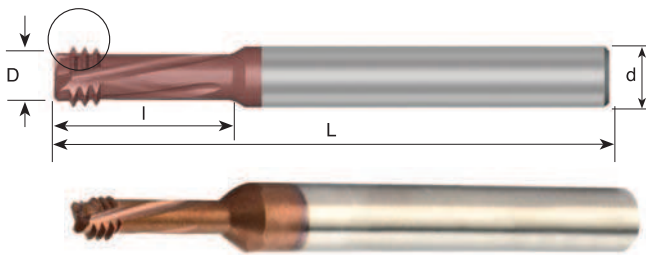
**Für eine Gewindetiefe bis 2xD1**

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	W	V	L
1.0	M6 - M9	<b>DMT08047C14 1.0 ISO</b>	8	4.70	3	14.0	0.4	1.0	64
1.25	M8 - M12	<b>DMT08061D18 1.25 ISO</b>	8	6.10	4	18.0	0.5	1.25	64
1.5	M10-M15	<b>DMT08078D23 1.5 ISO</b>	8	7.80	4	23.0	0.6	1.5	64
1.75	M12	<b>DMT1009D26 1.75 ISO</b>	10	9.00	4	26.0	0.6	1.75	73
2.0	M16-M23	<b>DMT12118D35 2.0 ISO</b>	12	11.80	4	35.0	0.6	2.0	84

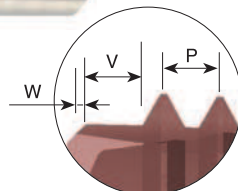
Bestellbeispiel: DMT 06032C11 0.7 ISO MT7

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

## ISO Ohne Innenkühlung



Linkslaufende Spindel-  
drehrichtung Code M04



Detail A

**Für eine Gewindetiefe bis 2.5xD1**

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	W	V	L
0.7	M4	<b>DMT06032C11 0.7 ISO-D</b>	6	3.15	3	11.6	0.2	0.7	58
0.8	M5	<b>DMT0604C14 0.8 ISO-D</b>	6	4.00	3	14.4	0.3	0.8	58

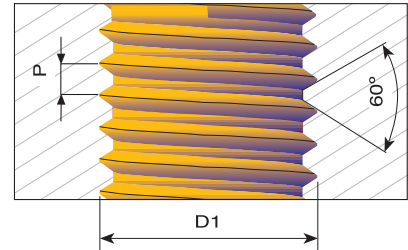
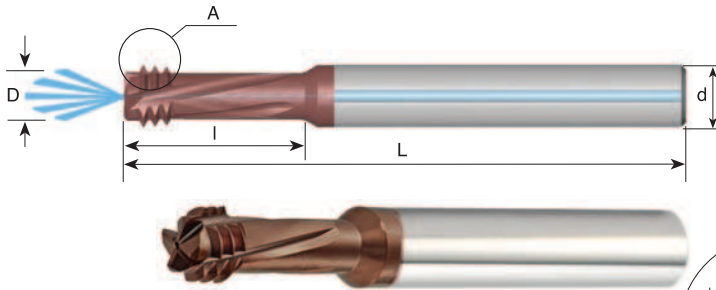
Bestellbeispiel: DMT 06032C11 0.7 ISO-D MT7

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

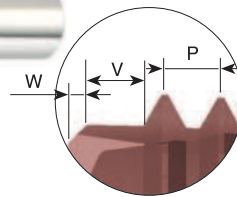


## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Linkslaufende Spindel-  
drehrichtung Code M04



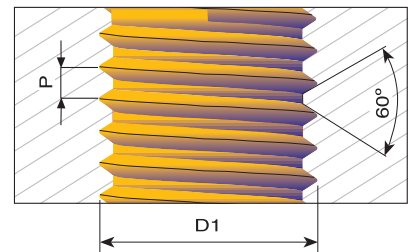
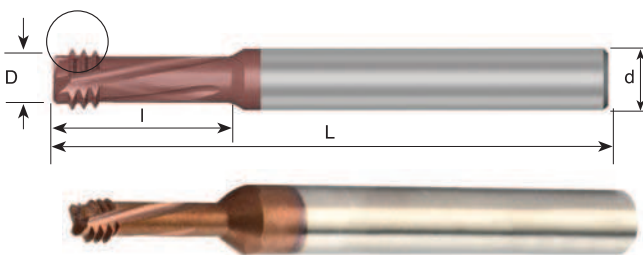
Detail A

**Für eine Gewindetiefe bis  $2 \times D1$**

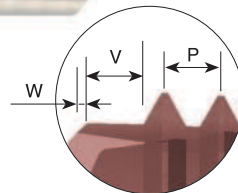
Steigung Gänge/Zoll	UN, UNEF, UNF UNC, UNS	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	W	V	L
28	1/4 - 3/8	<b>DMT0805C14 28 UN</b>	8	5.00	3	14.5	0.4	0.9	64
24	5/16 - 1/2	<b>DMT08065D17 24 UN</b>	8	6.50	4	17.0	0.5	1.05	64
20	1/4 - 3/8	<b>DMT08048C14 20 UN</b>	8	4.80	3	14.0	0.4	1.25	64
18	5/16 - 7/16	<b>DMT0806D17 18 UN</b>	8	6.00	4	17.0	0.5	1.4	64
16	3/8 - 1/2	<b>DMT08067C22 16 UN</b>	8	6.70	3	22.0	0.5	1.6	64

Bestellbeispiel: DMT 08067C 22 16 UN MT7

## UN Ohne Innenkühlung



Linkslaufende Spindel-  
drehrichtung Code M04



Detail A

**Für eine Gewindetiefe bis  $2.5 \times D1$**

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	W	V	L
36		8	<b>DMT06033C12 36 UN-D</b>	6	3.30	3	12.0	0.2	0.7	58
32	8		<b>DMT06032C12 32 UN-D</b>	6	3.20	3	12.3	0.3	0.8	58
32		10	<b>DMT06038C14 32 UN-D</b>	6	3.80	3	14.0	0.3	0.8	58

Bestellbeispiel: DMT 06032C 12 32 UN-D MT7



### MTSH Typ

C.P.T. präsentiert eine neue Bearbeitungsmöglichkeit zum Gewindefräsen in gehärtetem Stahl bis 62HRC. Diese Werkzeuge garantieren höchste Genauigkeit, weichen Schnitt und hervorragende Oberfläche.

#### HARDCUT MTSH & MTH Typen

**Hartmetall Qualität: MT9 - Feinstkorn - Hartmetall** mit spezieller Titan Aluminium Nitrid Beschichtung.

### MTH Typ

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).

- Gewinde ab M1.4 x 0.3
- Hohe Schnittgeschwindigkeit
- Kurze Bearbeitungszeit
- Geringer Schnittdruck durch spezielle Schneidengeometrie
- Gewinde ohne Freistich in Sacklochbohrungen

#### 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.

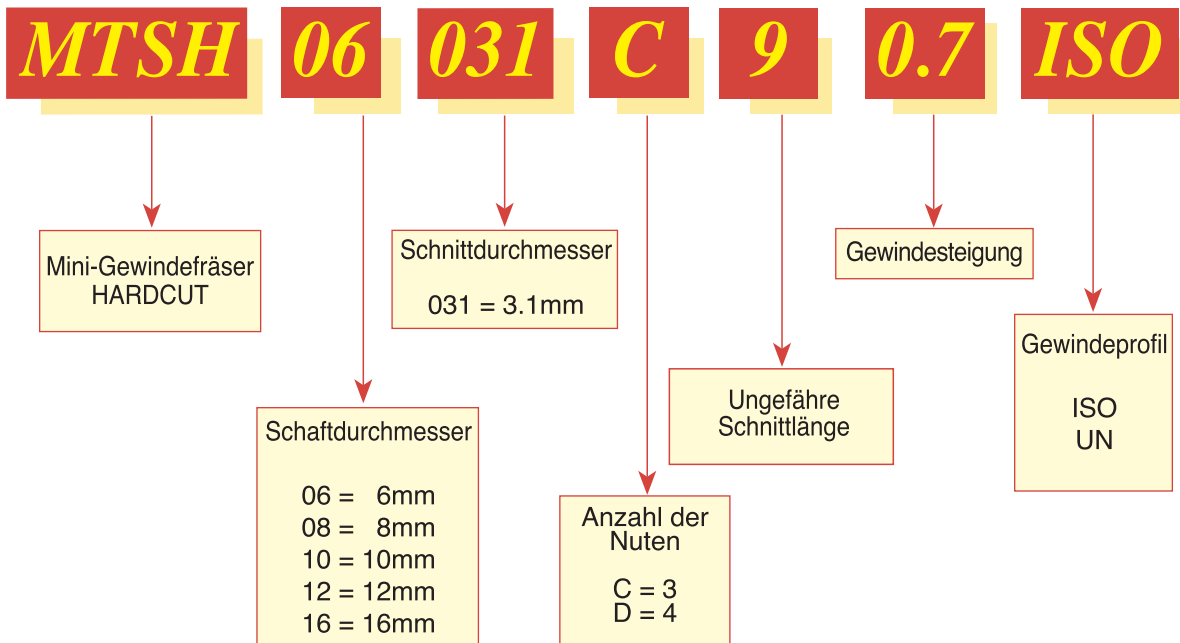
#### Inhalt:

#### Seite:

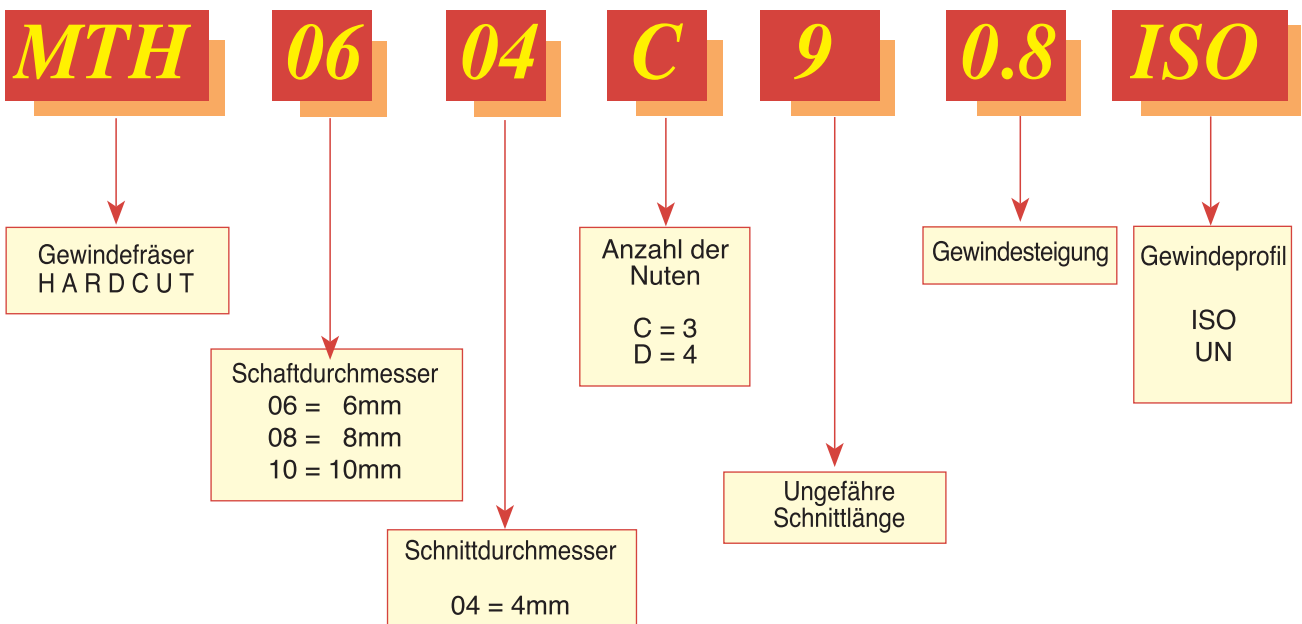
Produkt-Bezeichnung	134
Mini-Gewinderfräser <b>HARDCUT</b>	
ISO	135
UN	136
<b>MTH Typ</b>	
ISO	137
UN	138

# Produkt-Bezeichnung

## Mini-Gewindefräser MTSH - Bestellcode

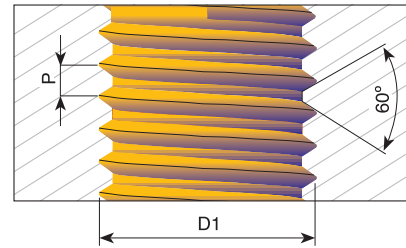
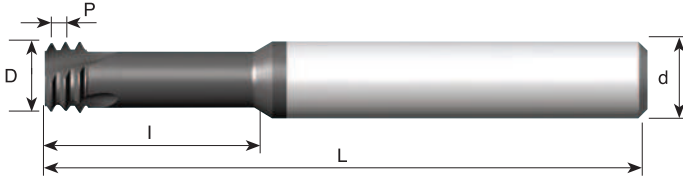


## Gewindefräser MTH - Bestellcode



## ISO

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



### Für eine Gewindetiefe bis $2xD1$

Linkslaufende Spindeldreh-  
richtung code M04

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.4	M2	MTSH06016C4 0.4 ISO	6	1.53	3	4.5	58
0.45	M2.2	MTSH06017C5 0.45 ISO	6	1.65	3	5.0	58
0.45	M2.5	MTSH0602C5 0.45 ISO	6	1.95	3	5.5	58
0.5	M3	MTSH06024C6 0.5 ISO	6	2.37	3	6.5	58
0.6	M3.5	MTSH06028C7 0.6 ISO	6	2.75	3	7.5	58
0.7	M4	MTSH06031C9 0.7 ISO	6	3.10	3	9.0	58
0.8	M5	MTSH06038C12 0.8 ISO	6	3.80	3	12.5	58
1.0	M6	MTSH06047C14 1.0 ISO	6	4.65	3	14.0	58
1.25	M8	MTSH0606C18 1.25 ISO	6	6.00	3	18.0	58
1.5	M10	MTSH08078C23 1.5 ISO	8	7.80	3	23.0	64
1.75	M12	MTSH1009C26 1.75 ISO	10	9.00	3	26.0	73
2.0	M16	MTSH12118D35 2.0 ISO	12	11.80	4	35.0	84

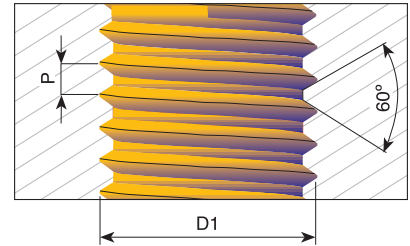
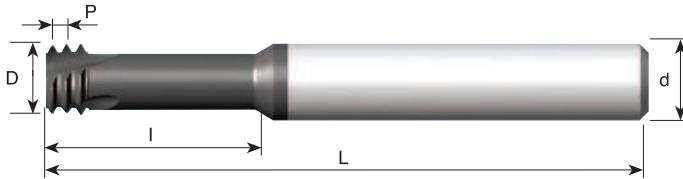
### Für eine Gewindetiefe bis $3xD1$

Steigung mm	D1	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.3	M1.4	MTSH03011C4 0.3 ISO	3	1.05	3	4.0	39
0.35	M1.6	MTSH03012C5 0.35 ISO	3	1.20	3	4.8	39
0.4	M2	MTSH03016C6 0.4 ISO	3	1.53	3	6.0	39
0.45	M2.5	MTSH0602C7 0.45 ISO	6	1.95	3	7.5	58
0.5	M3	MTSH06024C9 0.5 ISO	6	2.37	3	9.5	58
0.7	M4	MTSH06031C12 0.7 ISO	6	3.10	3	12.5	58
0.8	M5	MTSH06038C16 0.8 ISO	6	3.80	3	16.0	58
1.0	M6	MTSH06047C20 1.0 ISO	6	4.65	3	20.0	58
1.25	M8	MTSH0606C24 1.25 ISO	6	6.00	3	24.0	58

Bestellbeispiel: MTSH 06031C9 0.7 ISO

## UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Für eine Gewindetiefe bis  $2xD1$

Linkslaufende Spindeldrehrichtung code M04

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
72		1	MTSH06014C3 72 UN	6	1.45	3	3.7	58
64	1	2	MTSH06014C3 64 UN	6	1.40	3	3.8	58
56	2	3	MTSH06016C4 56 UN	6	1.65	3	4.4	58
48	3	4	MTSH06019C5 48 UN	6	1.90	3	5.2	58
40	4		MTSH06021C6 40 UN	6	2.10	3	6.3	58
40	5	6	MTSH06024C7 40 UN	6	2.45	3	7.0	58
36		8	MTSH06033C9 36 UN	6	3.30	3	9.0	58
32	6		MTSH06025C7 32 UN	6	2.55	3	7.1	58
32	8		MTSH06032C9 32 UN	6	3.20	3	9.5	58
32		10	MTSH06037C10 32 UN	6	3.70	3	10.5	58
28		12	MTSH06042C11 28 UN	6	4.20	3	11.0	58
28		1/4	MTSH0605C14 28 UN	6	5.00	3	14.5	58
24	10,12		MTSH06035C10 24 UN	6	3.50	3	10.6	58
24		5/16, 3/8	MTSH08066C17 24 UN	8	6.60	3	17.0	64
20	1/4		MTSH06047C14 20 UN	6	4.75	3	14.0	58
20		7/16	MTSH0808C25 20 UN	8	8.00	3	25.0	64
18	5/16		MTSH0606C17 18 UN	6	6.00	3	17.0	58
18		5/8	MTSH1212D35 18 UN	12	12.00	4	35.0	84
16	3/8		MTSH08067C22 16 UN	8	6.70	3	22.0	64
14	7/16		MTSH08077C25 14 UN	8	7.70	3	25.0	64
13	1/2		MTSH10092C27 13 UN	10	9.20	3	27.5	73
12	9/16		MTSH12105C31 12 UN	12	10.50	3	31.5	84
11	5/8		MTSH12114C34 11 UN	12	11.40	3	34.5	84

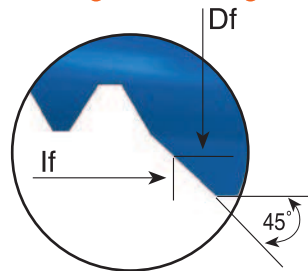
Für eine Gewindetiefe bis  $3xD1$

Steigung Gänge/Zoll	UNC	UNF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
80		0	MTSH06012C4 80 UN	6	1.15	3	4.0	58
72		1	MTSH03015C6 72 UN	3	1.45	3	6.0	39
56	2	3	MTSH06016C6 56 UN	6	1.65	3	6.6	58
40	4		MTSH06021C8 40 UN	6	2.10	3	8.0	58
40	5	6	MTSH06024C9 40 UN	6	2.45	3	9.6	58
32	6		MTSH06025C10 32 UN	6	2.55	3	10.5	58
32	8		MTSH06032C12 32 UN	6	3.20	3	12.5	58
32		10	MTSH06037C15 32 UN	6	3.70	3	15.0	58
28		1/4	MTSH0605C19 28 UN	6	5.00	3	19.0	58
24		5/16, 3/8	MTSH08066C24 24 UN	8	6.60	3	24.0	64
20	1/4		MTSH06047C19 20 UN	6	4.75	3	19.0	58
18	5/16		MTSH0606C23 18 UN	6	6.00	3	23.0	58

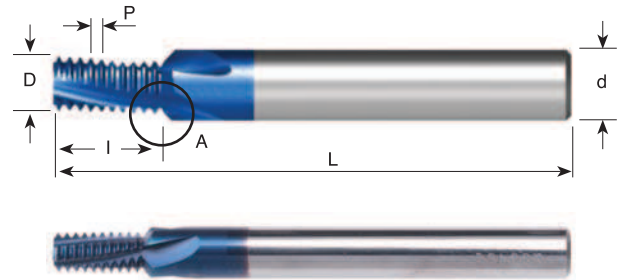
Bestellbeispiel: MTSH 06047C14 20 UN MT9

## ISO

### Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Detail A

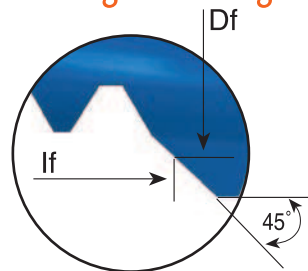


Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Df	Anzahl der Nuten	l	lf	L
0.5	M3	$\varnothing \geq 4$	<b>MTH06024C5 0.5 ISO</b>	6	2.4	3.6	3	5.3	5.9	58
0.7	M4	$\varnothing \geq 5$	<b>MTH06031C7 0.7 ISO</b>	6	3.1	4.3	3	7.4	8.0	58
0.8	M5	$\varnothing \geq 6$	<b>MTH0604C9 0.8 ISO</b>	6	4.0	5.2	3	9.2	9.8	58
1.0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

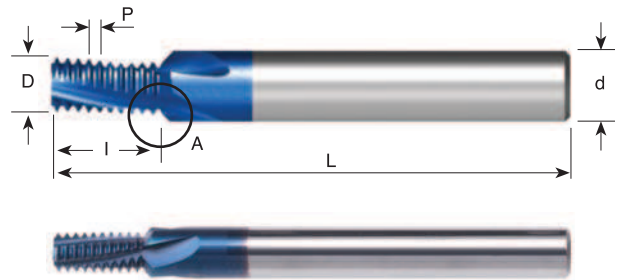
Bestellbeispiel: MTH08048D10 1.0 ISO MT9

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

Bestellbeispiel: MTH06048C12 20 UN MT9