

Gewinde Fräser Vollhartmetall

Neue Produkte



Translation

Inhalt:

Seite:

MT Drill Gewindebohrer



2

Produkt Informationen ISO

2

UNC

3

UNF

3

Schnittdaten

3

MT Drill Bohr Arbeitszyklus

4

4

MTSB type



5

ISO

6

UN

7

Schnittdaten

8

EMT



9

MJ - ISO 5855

10

UNJ - UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS

10

MT Drill Gewindebohrer

Carmex präsentiert eine neue Art von Vollhartmetall- Gewindefräsern.
Der neue Carmex **MT Gewindebohrer** ist entworfen um zu Bohren, Anfasen und Gewindefräsen mit nur einem Werkzeug.

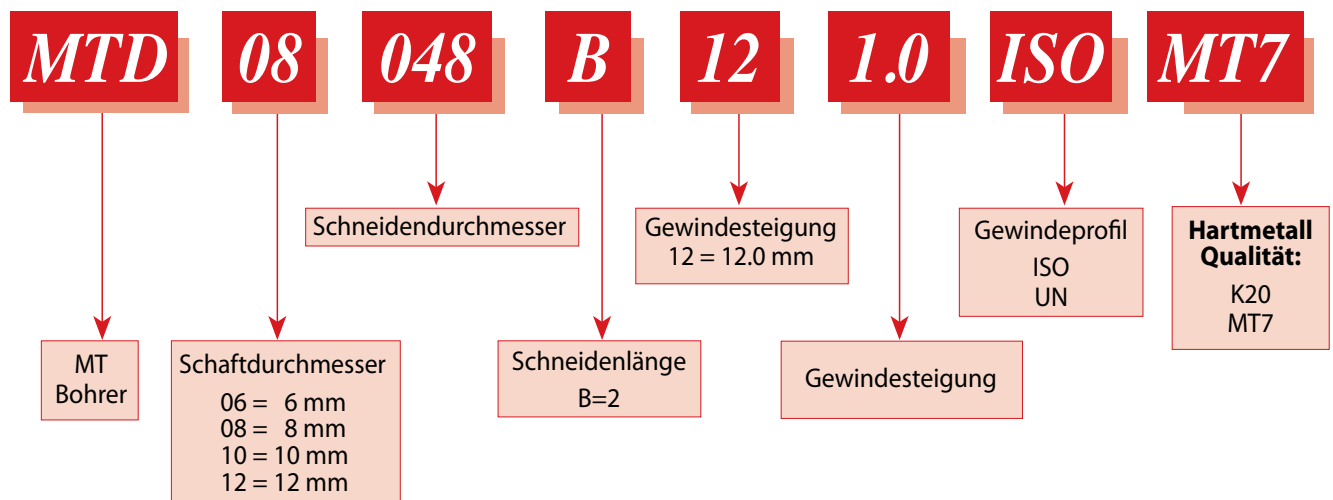
Vorteile

- Zwei Nuten Bohr und Gewinde Fräser mit einem Anfaswinkel von 45° grad.
- Ideal für hohe Stückzahlen und Serienfertigung.
- Hohe Zeitersparnis durch reduzierte Werkzeugwechsel.
- Für Rechts und Linksgewinde.
- Gleiches Werkzeug für Sack und Durchgangsloch.
- Hohe Oberflächengüte.
- Inkl. Kühlkanal.
- Optimierte Hartmetallqualität für Aluminium und Gußeisen



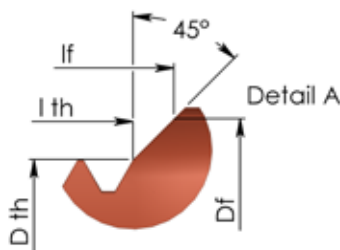
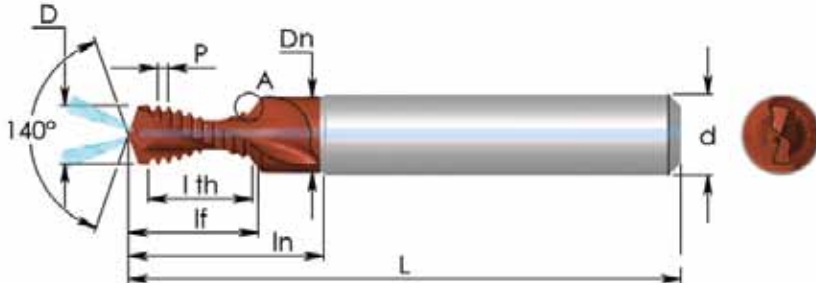
Produkt - Bezeichnung

Bohr/Gewindefräser - Bestellcodes



MT Drill Bohrer

Werkzeug für Innengewinde



Gewindelänge: 2xD

Qualität	P	M	K	N	S	H
K20			•	•		
MT7			•	•		

ISO

Steigung mm	M grob	Bestell Code	d	D	Dth	Df	Dn	ln	l th	lf	L
0.7	M4	MTD 06032 B7 0.7 ISO	6	3.30	3.20	4.7	4.9	15	7.7	9.8	54
0.8	M5	MTD 0604 B9 0.8 ISO	6	4.20	4.00	5.5	5.7	18	9.6	11.9	54
1.0	M6	MTD 08048 B12 1.0 ISO	8	5.00	4.80	6.5	6.8	26	12.0	14.8	62
1.25	M8	MTD 10064 B15 1.25 ISO	10	6.75	6.40	8.6	8.9	34	15.1	18.7	74
1.5	M10	MTD 1208 B21 1.5 ISO	12	8.50	8.00	10.5	10.8	35	19.5	23.8	80

UNC

Steigung mm	UNC	Bestell Code	d	D	Dth	Df	Dn	ln	lth	lf	L
20	1/4	MTD 08048 B12 20 UN	8	5.20	4.80	6.7	6.9	26	12.7	15.9	62
18	5/16	MTD 10061 B15 18 UN	10	6.60	6.10	8.3	8.6	34	15.5	19.2	74
16	3/8	MTD 12075 B19 16 UN	12	8.00	7.50	10.0	10.3	35	19.1	23.4	80
14	7/16	MTD 12088 B21 14 UN	12	9.40	8.80	11.4	11.6	35	21.8	26.7	80

UNF

Steigung mm	UNF	Bestell Code	d	D	Dth	Df	Dn	ln	lth	lf	L
32	10	MTD 06038 B9 32 UN	6	4.10	3.80	5.4	5.6	18	9.5	11.9	54
28	1/4	MTD 08052 B13 28 UN	8	5.50	5.20	6.7	6.9	26	13.0	15.7	62
24	5/16	MTD 10066 B15 24 UN	10	6.90	6.60	8.4	8.7	34	15.9	19.1	74
24	3/8	MTD 12082 B19 24 UN	12	8.50	8.20	10.0	10.3	35	19.0	22.5	80

* Werkzeug ohne Innenkühlung, auf Anfrage erhältlich.

* Zylindrischer Schaft DIN6535-HA (Weldon Schaft, auf Anfrage erhältlich).

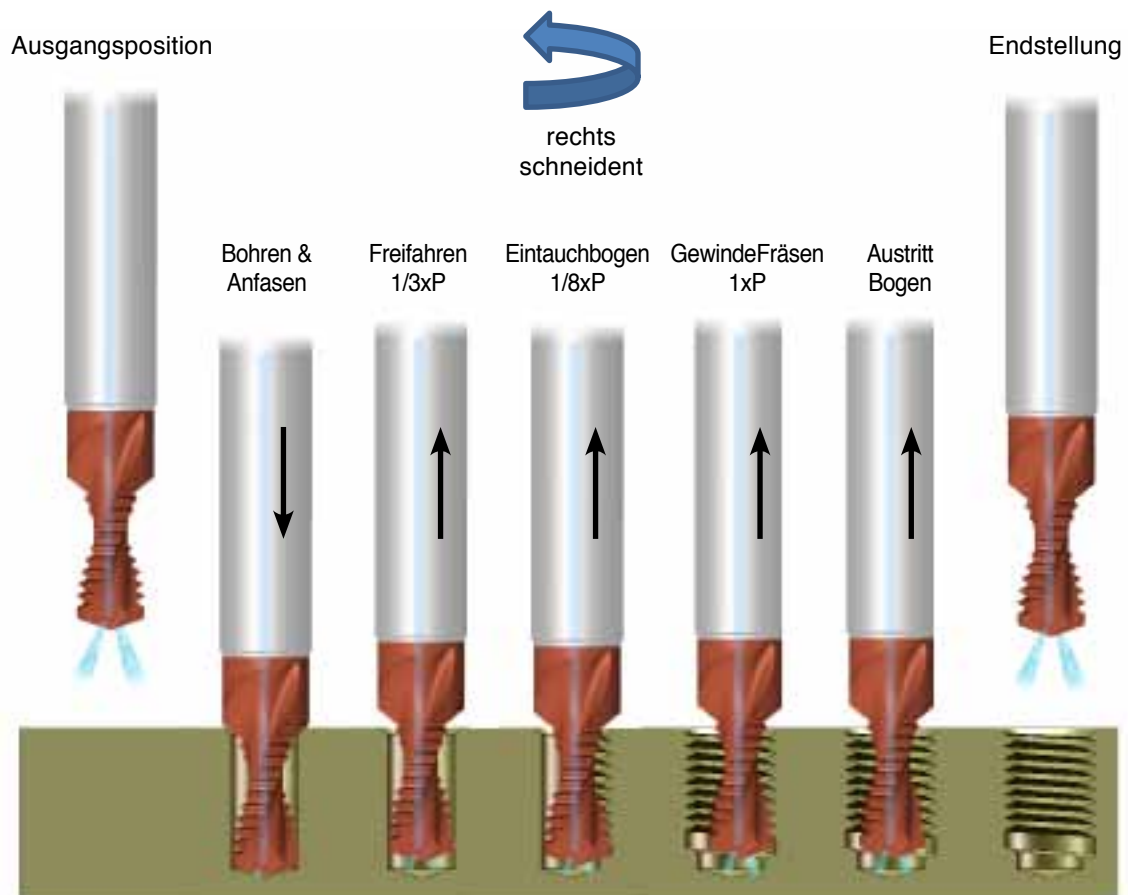
Hartmetallsorten

Hartmetallqualität K20: unbeschichtete Hartmetall für NE-Metalle, Aluminium und Gußeisen.

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

Material Gruppe	Material	schnittgeschwindigkeit m/min		Vorschub mm/r Schneidendurchmesser = D			Vorschub mm/Zahn Schneidendurchmesser = D		
				Bohren			Gewindefräsen		
		K20	MT7	D≤4	4<D<6	D≥6	D≤4	4<D<6	D≥6
K	Gußeisen	50- 80	80-120	0.10-0.15	0.15-0.20	0.15-0.30	0.005-0.30	0.01-0.05	0.02-0.10
N	Aluminium ≤12%Si, Kupfer	100-250	100-350	0.06-0.10	0.10-0.20	0.20-0.30	0.005-0.40	0.01-0.06	0.02-0.13
	Aluminium >12%Si	---	80-180	0.05-0.07	0.10-0.15	0.15-0.25	0.005-0.04	0.01-0.06	0.02-0.13
	Synthetik, Duroplaste, Thermoplaste	60-100	80-180	0.10-0.20	0.20-0.30	0.20-0.30	0.005-0.04	0.01-0.06	0.02-0.13

MT Drill Bohrer Arbeitszyklus



MTSB type



Carmex hat neue innovative Hartmetall-Gewindefräser entwickelt.

Der MTSB Vollhartmetall Gewindefräser mit interner Kühlmittelbohrung.

Die Kühlmittelbohrung sorgt für einen hohen Kühlmitteldruck und spült gleichzeitig die Späne aus der Bohrung.

Auch die Schneide wird durch die Kühlflüssigkeit effizient gekühlt.

Anwendungsgebiete:

- Kleine und Tiefe Gewinde.
- Ideal für Sackloch Gewinde da durch die Kühlmittelbohrung Späne herausgespült werden.
- Schwierige Lösungen mit externer Kühlmittelzuvor gehören der Vergangenheit an.
- Falls die externe Kühlmittelzuvor durch Werkzeughalter blockiert ist.

Diese Werkzeug kann in jeder anderen Fräsbearbeitung eingesetzt werden (Sack und Durchgangsloch) die eine verbesserte Leistung bei hoher Gewindequalität erfordert.

Eigenschaften:

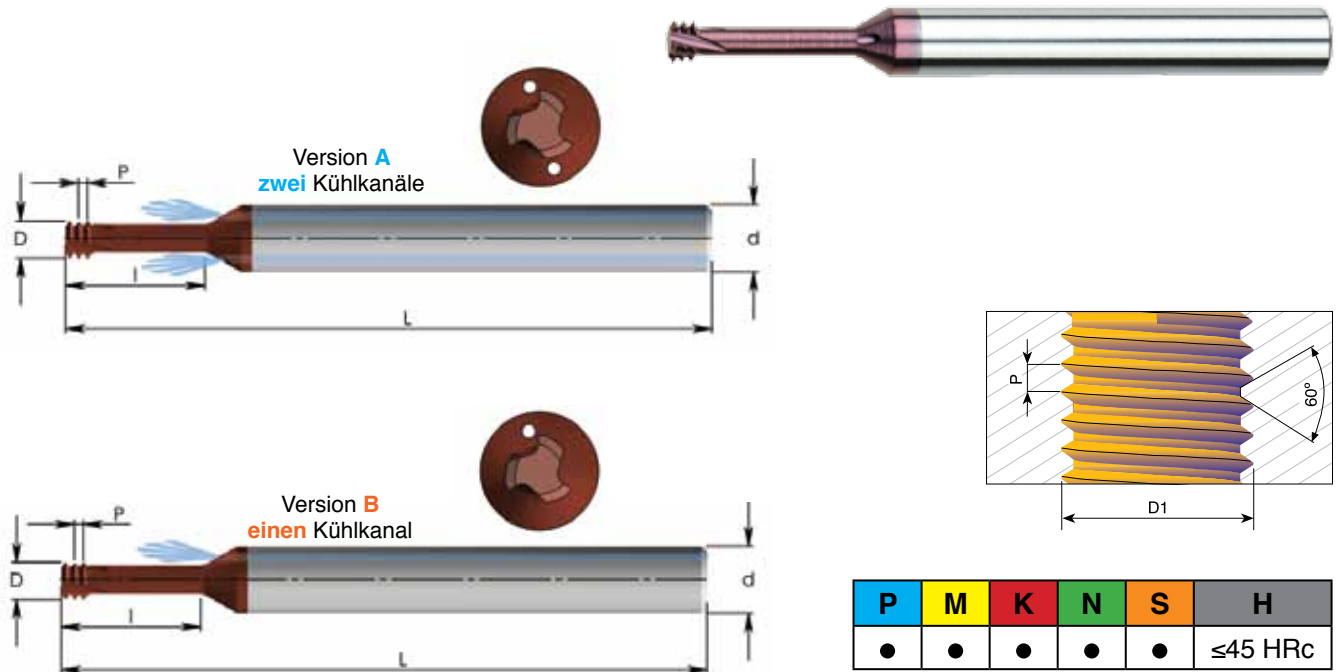
- Kürzere Bearbeitungszeiten durch mehrere Schneiden.
- Hohe Schnittgeschwindigkeiten.
- weiterentwickelte PVD Dreilagenschicht.
- Gewinde ab: M1.2 bis M8 und
0-80 bis 12-24UNC

Hartmetall Qualität: MT7

Ultra Feinstkorn Qualität mit PVD-Mehrlagenschicht.
Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten.

ISO

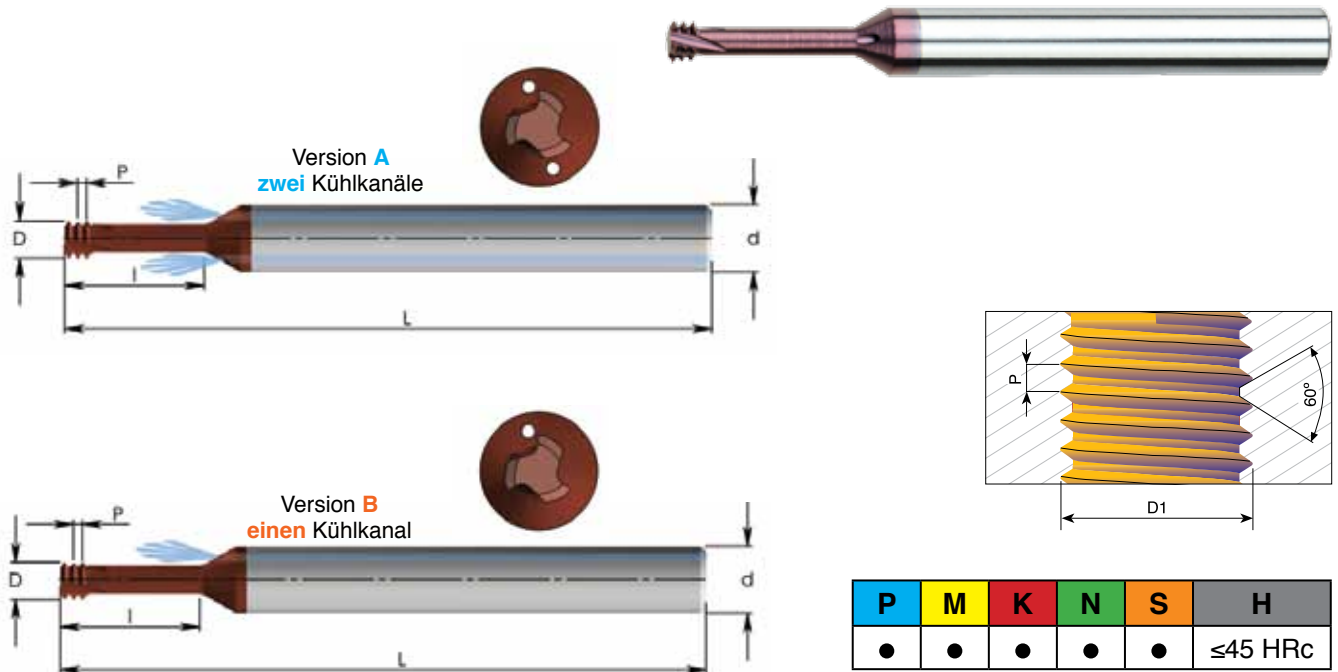
Werkzeuge für Innengewinde



Steigung mm	M grob	M Fein	Bestell Code	d	D	Anzahl Nuten	I	L	Gewinde Tiefe	Version
0.25	M1.2	M1.4	MTSB 06009 C2 0.25 ISO	6	0.90	3	2.7	58	2xD1	A
0.3	M1.4		MTSB 06011 C4 0.3 ISO	6	1.05	3	4.5	58	3xD1	A
0.35	M1.6	M2	MTSB 06012 C5 0.35 ISO	6	1.20	3	5.2	58	3xD1	A
0.4	M2		MTSB 06016 C4 0.4 ISO	6	1.55	3	4.4	58	2xD1	A
0.4	M2		MTSB 06016 C6 0.4 ISO	6	1.55	3	6.4	58	3xD1	A
0.45	M2.5		MTSB 0602 D5 0.45 ISO	6	1.95	4	5.5	58	2xD1	A
0.45	M2.5		MTSB 0602 D7 0.45 ISO	6	1.95	4	7.9	58	3xD1	A
0.5	M3		MTSB 06024 D6 0.5 ISO	6	2.40	4	6.5	58	2xD1	A
0.5	M3		MTSB 06024 D9 0.5 ISO	6	2.40	4	9.5	58	3xD1	A
0.6	M3.5		MTSB 06028 D7 0.6 ISO	6	2.80	4	7.6	58	2xD1	A
0.7	M4		MTSB 06032 D8 0.7 ISO	6	3.20	4	8.7	58	2xD1	B
0.7	M4		MTSB 06032 D12 0.7 ISO	6	3.20	4	12.7	58	3xD1	B
0.8	M5		MTSB 06038 D10 0.8 ISO	6	3.80	4	10.8	58	2xD1	B
0.8	M5		MTSB 06038 D15 0.8 ISO	6	3.80	4	15.8	58	3xD1	B
1.0	M6	M8	MTSB 08048 D13 1.0 ISO	8	4.80	4	13.0	64	2xD1	B
1.0	M6	M8	MTSB 08048 D19 1.0 ISO	8	4.80	4	19.0	64	3xD1	B

UN

Werkzeuge für Innengewinde



Steigung TPI	UNC	UNF	Bestell Code	d	D	Anzahl Nuten	I	L	Gewinde Tiefe	Version
80		0	MTSB 06012 C4 80 UN	6	1.15	3	4.9	58	3xD1	A
72		1	MTSB 06014 C5 72 UN	6	1.45	3	5.9	58	3xD1	A
56	2	3	MTSB 06016 C4 56 UN	6	1.65	3	4.8	58	2xD1	A
56	2	3	MTSB 06016 C7 56 UN	6	1.65	3	7.0	58	3xD1	A
48	3	4	MTSB 06019 D5 48 UN	6	1.90	4	5.6	58	2xD1	A
40	4		MTSB 06021 D6 40 UN	6	2.10	4	6.3	58	2xD1	A
40	4		MTSB 06021 D9 40 UN	6	2.10	4	9.2	58	3xD1	A
40	4		MTSB 06021 D12 40 UN	6	2.10	4	12.0	58	4xD1	A
40	5	6	MTSB 06024 D7 40 UN	6	2.45	4	7.0	58	2xD1	A
32	6		MTSB 06025 D7 32 UN	6	2.55	4	7.8	58	2xD1	A
32	6		MTSB 06025 D11 32 UN	6	2.55	4	11.3	58	3xD1	A
32	8		MTSB 06032 D9 32 UN	6	3.20	4	9.1	58	2xD1	B
32	8		MTSB 06032 D13 32 UN	6	3.20	4	13.3	58	3xD1	B
32		10	MTSB 06037 D10 32 UN	6	3.70	4	10.5	58	2xD1	B
32		10	MTSB 06037 D15 32 UN	6	3.70	4	15.3	58	3xD1	B
24	10, 12		MTSB 06035 D10 24 UN	6	3.50	4	10.7	58	2xD1	B
24	10, 12		MTSB 06035 D15 24 UN	6	3.50	4	15.5	58	3xD1	B

Schnittdaten

ISO Standard	Material	Vc [m/min]	Fz [mm/tooth]					
			Schnittdurchmesser=D					
			Ø1	Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5
P	Niedrig & Mittel Legierter Kohlenstoffstahl < 0.55%C	60-120	0.04	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11
	Hoch Legierter Kohlenstoffstahl ≥ 0.55%C	60- 90	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09
	Legierter Stahl	50- 80	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06
M	Rostfreier Stahl	70-100	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
	Edelstahl	60- 90	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
	Stahlguss	70- 90	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06
K	Gußeisen	40- 80	0.04	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11
N	Aluminium ≤ 12%Si, Kupfer	100-200	0.04	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11
	Aluminium > 12% Silicium	60-140	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06
	Synthetik, Duroplaste, Thermoplaste	50-200	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16
S	Hochtemp. Legierungen, Titan	20- 40	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05
H	Gehärteter Stahl, 45-50HRc	60- 70	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06

EMT Hartmetall Gewindefräser für Außengewinde

Carmex präsentiert einen neuen Außengewinde Hartmetall Gewindefräser für MJ und UNJ Gewinde.

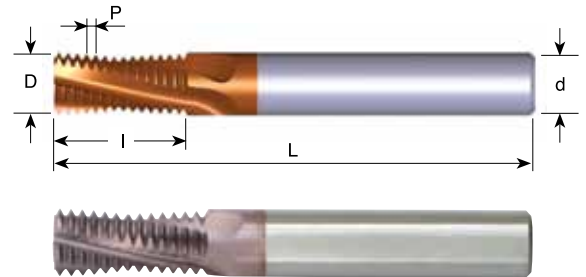
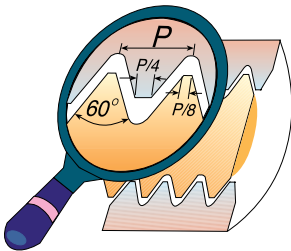
Dieses Werkzeug ist speziell für die Luft- und Raumfahrtindustrie entwickelt.

Ideal geeignet für die Bearbeitung von Titanlegierungen, Edelstahl, Nickellegierungen, Gusswerkstoffe und Stähle.



VHM - Außengewindefräser

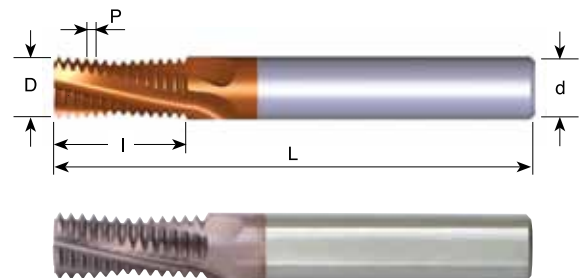
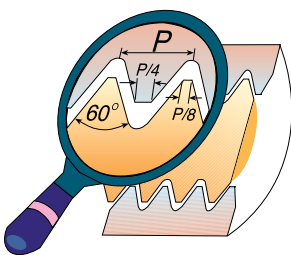
MJ - ISO 5855



Qualität	P	M	K	N	S	H
MT7	●	●	●	○	●	≤50 HRc

Steigung mm	Bestell Code	d	D	Anzahl Nuten	I	L
1.0	EMT 1010 D20 1.0 MJ	10	10.0	4	20.5	72
1.0	EMT 1212 E24 1.0 MJ	12	12.0	5	24.5	83
1.5	EMT 1010 D21 1.5 MJ	10	10.0	4	21.8	72
1.5	EMT 1212 D26 1.5 MJ	12	12.0	4	26.3	83
2.0	EMT 1010 C21 2.0 MJ	10	10.0	3	21.0	72
2.0	EMT 1212 D27 2.0 MJ	12	12.0	4	27.0	83

UNJ UNJC, UNJF, UNJEF, UNJS



Qualität	P	M	K	N	S	H
MT7	●	●	●	○	●	≤50 HRc

Steigung mm	Bestell Code	d	D	Anzahl Nuten	I	L
32	EMT 0606 C13 32 UNJ	6	6.0	3	13.9	57
28	EMT 0808 D17 28 UNJ	8	8.0	4	17.7	63
24	EMT 1010 D20 24 UNJ	10	10.0	4	20.6	72
20	EMT 1212 E27 20 UNJ	12	12.0	5	27.3	83
18	EMT 1212 D26 18 UNJ	12	12.0	4	26.1	83
16	EMT 1212 D26 16 UNJ	12	12.0	4	26.2	83
14	EMT 1212 D26 14 UNJ	12	12.0	4	26.3	83
12	EMT 1212 D26 12 UNJ	12	12.0	4	26.5	83

● Erstewahl ○ Alternative

* Schnittdaten finden Sie in der MT-Fräser Schnittdatentabelle im Hauptkatalog



© Copyright C.P.T. GmbH 2017

C.P.T. MT Solid Carbide N.P 10/2017

C.P.T. GmbH
Lilienthalstraße 3, 70825 Korntal-Muenchingen, Germany
Tel: +49 (0) 711 814 7730, Fax: +49 (0) 711 814 77320
E-Mail: info@cpt-werkzeuge.de Homepage: www.cpt-werkzeuge.de