

C.P.T.
Präzisions Werkzeuge



FMTZ & FT

Gewindefräser für
hohe Schnittstabilität

Deutsch

FMTZ & FT Gewindefräser für hohe Schnittstabilität

Neu entwickelte Vollhartmetall-Gewindefräser von CPT:
rechtsschneidende Gewindefräser mit Linkshelix **FMTZ** und **FT**.

Das Werkzeug taucht am oberen Punkt der Schneide,
knapp vor dem Schaft, in das Material ein.

Der **FMTZ** ist mit radialen Kühlmittelbohrungen ausgestattet.

Der **FT**-Gewindefräser bietet mehr Spannuten für höhere Produktivität

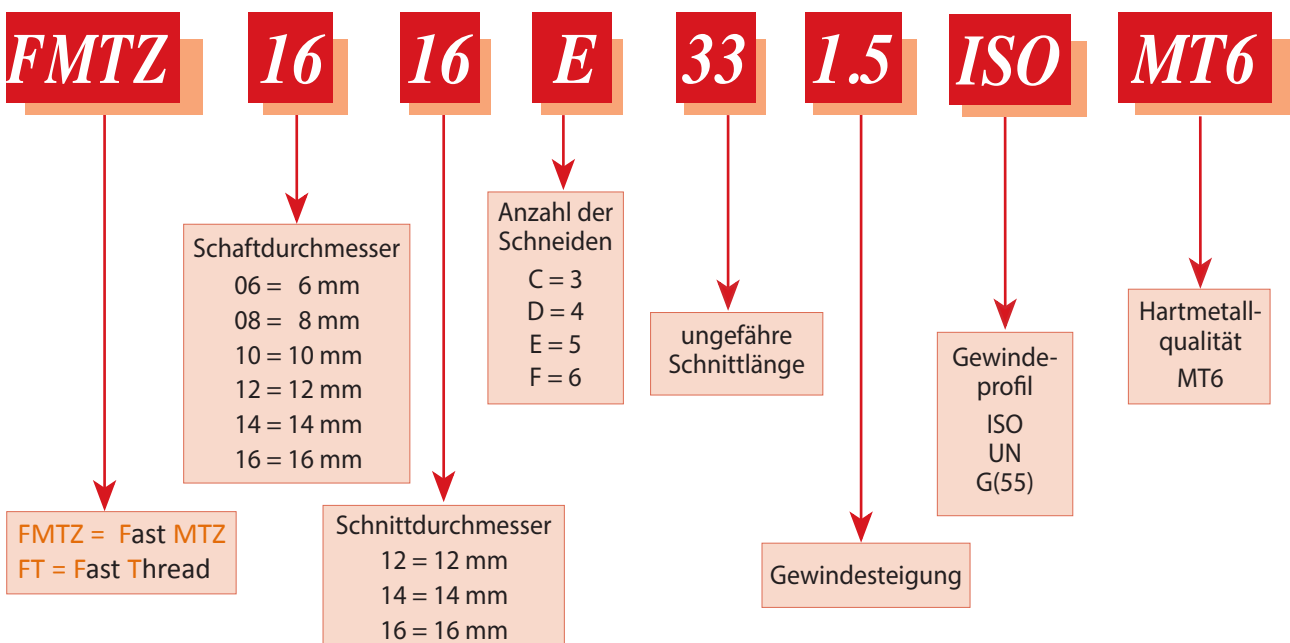
Besonderheiten

- Weicher Schnitt und reduzierte Schnittkräfte während des Prozesses
- Geringere Werkzeugvibrationen und hohe Oberflächengüte
- Hohe Produktivität durch deutlich kürzere Bearbeitungszeiten
- Auf die Schneide gerichtete Kühlmittelbohrungen (nur bei FMTZ-Werkzeugen)
- Für Rechts- und Linksgewinde gleichermaßen
- Optimierte Hartmetallsorte für hohe Produktivität und Schneidenstabilität
- Zylinderschaft

Hartmetallqualität: **MT6**

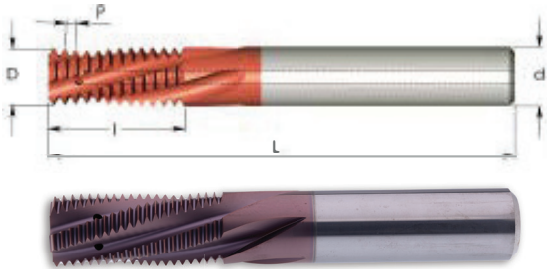
Ultra-Feinkorn-Hartmetallsorte mit hoher Härte und Zähigkeit ist eine hervorragende Lösung für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, Gusswerkstoffen und Superlegierungen. Die mehrschichtige PVD-Beschichtung sorgt für eine hohe Hitze- und Verschleißbeständigkeit.

Produktbezeichnung



ISO Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



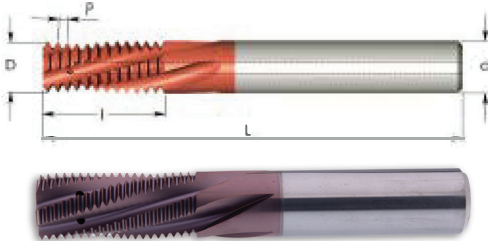
Beschichtung	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
1.0	M6	M8	FMTZ 06048 C10 1.0ISO	6	4.8	3	10.5	58
1.0		M8, M9	FMTZ 0606 C12 1.0ISO	6	6.0	3	12.5	58
1.0		M10	FMTZ 0808 D16 1.0ISO	8	8.0	4	16.5	64
1.0		M12, M14	FMTZ 12107 E24 1.0ISO	12	10.7	5	24.5	84
1.25	M8	M10	FMTZ 08064 D14 1.25ISO	8	6.4	4	14.4	64
1.5	M10	M12	FMTZ 08078 C17 1.5ISO	8	7.8	3	17.0	64
1.5		M14	FMTZ 1010 D21 1.5ISO	10	10.0	4	21.8	73
1.5		M14, M16	FMTZ 1212 D26 1.5ISO	12	12.0	4	26.3	84
1.5		M16, M18	FMTZ 1414 E32 1.5ISO	14	14.0	5	32.3	101
1.5		M20	FMTZ 1616 E33 1.5ISO	16	16.0	5	33.8	101
1.75	M12		FMTZ 10095 E20 1.75ISO	10	9.5	5	20.1	73

Bestellbeispiel: [FMTZ 08078 C17 1.5ISO](#) MT6

UN Mit abgesetztem Schaft und Innenkühlung

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden

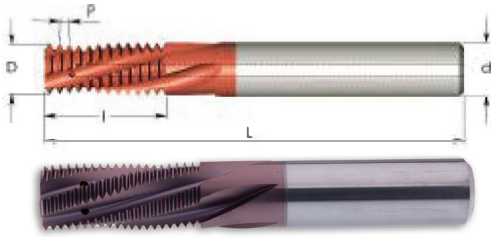


Beschichtung	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Steigung Gänge/ Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28		1/4		FMTZ 06052 D11 28UN	6	5.2	4	11.3	58
24		5/16		FMTZ 08066 D14 24UN	8	6.6	4	14.3	64
24		3/8	9/16-5/8	FMTZ 0808 D21 24UN	8	8.0	4	20.6	64
20		7/16-1/2		FMTZ 0808 C21 20UN	8	8.0	3	21.0	64
20			3/4-1	FMTZ 1212 E27 20UN	12	12.0	5	27.3	84
18	5/16			FMTZ 0606 D14 18UN	6	6.0	4	14.8	58
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	FMTZ 12113 D26 18UN	12	11.3	4	26.1	84
16	3/8			FMTZ 08074 D16 16UN	8	7.4	4	16.7	64
16		3/4		FMTZ 1212 D31 16UN	12	12.0	4	31.0	84
14	7/16			FMTZ 10085 D20 14UN	10	8.5	4	20.9	73
14		7/8		FMTZ 1616 E37 14UN	16	16.0	5	37.2	101
13	1/2			FMTZ 10098 E22 13UN	10	9.8	5	22.5	73
12	9/16			FMTZ 12116 E26 12UN	12	11.6	5	26.5	84
12		1-1 1/2		FMTZ 1616 E41 12UN	16	16.0	5	41.3	101
11	5/8			FMTZ 1212 E28 11UN	12	12.0	5	28.9	84
10	3/4			FMTZ 16147 E34 10UN	16	14.7	5	34.3	101
8	1			FMTZ 20195 E42 8UN	20	19.5	5	42.9	105

Bestellbeispiel: FMTZ 1212 D31 16UN MT6

G (55°) BSF, BSP With internal coolant through the flutes

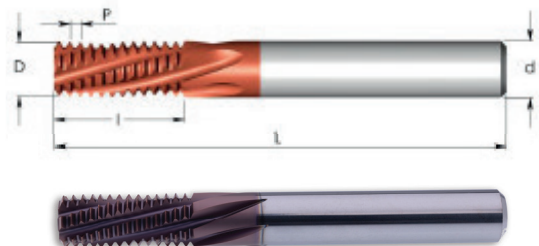


Beschichtung	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRC

Steigung Gänge/ Zoll	Standard	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28	G1/8	FMTZ 08078 C14 28W	8	7.8	3	14.1	64
19	G1/4-3/8	FMTZ 1010 D16 19W	10	10.0	4	16.7	73
19	G1/4-3/8	FMTZ 1010 D26 19W	10	10.0	4	26.1	73
14	G1/2-7/8	FMTZ 1616 E26 14W	16	16.0	5	26.3	101
11	G≥1	FMTZ 1616 D38 11W	16	16.0	4	38.1	101

Bestellbeispiel: FMTZ 1010 D26 19W MT6

ISO Tools for Internal Thread



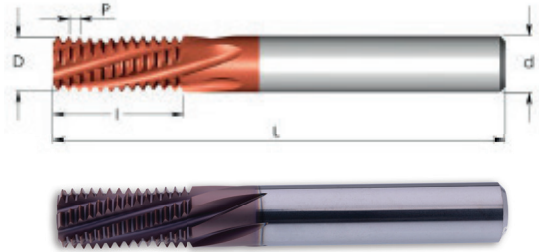
Beschichtung	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRC

Steigung mm	M grob	M fein	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
1.0	M6	M8	FT 06048 E10 1.0ISO	6	4.8	5	10.5	57
1.0		M8, M9	FT 0606 E12 1.0ISO	6	6.0	5	12.5	57
1.0		M10	FT 0808 F16 1.0ISO	8	8.0	6	16.5	63
1.0		M12, M14	FT 12107 F24 1.0ISO	12	10.7	6	24.5	83
1.25	M8	M10	FT 08064 E14 1.25ISO	8	6.4	5	14.4	63
1.5	M10	M12	FT 08078 E17 1.5ISO	8	7.8	5	17.0	63
1.5		M14	FT 1010 F21 1.5ISO	10	10.0	6	21.8	72
1.5		M14, M16	FT 1212 F26 1.5ISO	12	12.0	6	26.3	83
1.5		M16, M18	FT 1414 F32 1.5ISO	14	14.0	6	32.3	100
1.5		M20	FT 1616 F33 1.5ISO	16	16.0	6	33.8	105
1.75	M12		FT 10095 F20 1.75ISO	10	9.5	6	20.1	72

Bestellbeispiel: FT 1212 F31 16UN MT6

UN

Werkzeuge zur Herstellung von Innengewinden



Beschichtung	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Steigung Gänge/ Zoll	UNC	UNF	UNEF	Bestellcode	d	D	Anzahl der Schneiden	I	L
28		1/4		FT 06052 E11 28UN	6	5.2	5	11.3	57
24		5/16		FT 08066 E14 24UN	8	6.6	5	14.3	63
24		3/8	9/16-5/8	FT 0808 F21 24UN	8	8.0	6	20.6	63
20	1/4			FT 06048 D12 20UN	6	4.8	4	12.1	57
20		7/16-1/2		FT 0808 F21 20UN	8	8.0	6	21.0	63
20			3/4-1	FT 1212 F27 20UN	12	12.0	6	27.3	83
18	5/16			FT 0606 E14 18UN	6	6.0	5	14.8	57
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	FT 12113 F26 18UN	12	11.3	6	26.1	83
16	3/8			FT 08074 E16 16UN	8	7.4	5	16.7	63
16		3/4		FT 1212 F31 16UN	12	12.0	6	31.0	83
14	7/16			FT 10085 E20 14UN	10	8.5	5	20.9	72
14		7/8		FT 1616 F37 14UN	16	16.0	6	37.2	105
13	1/2			FT 10098 E22 13UN	10	9.8	5	22.5	72
12	9/16			FT 12116 F26 12UN	12	11.6	6	26.5	83
12		1-1 1/2		FT 1616 F41 12UN	16	16.0	6	41.3	105
11	5/8			FT 1212 E28 11UN	12	12.0	5	28.9	83
10	3/4			FT 16147 E34 10UN	16	14.7	5	34.3	105
8	1			FT 20195 F42 8UN	20	19.5	6	42.9	104

Bestellbeispiel: FT 1212 F31 16UN MT6

Schnittdaten

ISO Standard	Material	Schnittgeschwindigkeit (Vc) m/min	Schnittdurchmesser = D Vorschub mm/Zahn		
			D ≤ 4	4 < D < 9	D ≥ 9
P	Niedrig- & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl < 0.55 % C	100-250	0.03-0.04	0.03-0.08	0.08-0.12
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl ≥ 0.55 % C	110-180	0.02-0.03	0.02-0.07	0.07-0.10
	Legierter Stahl	90-160	0.02-0.03	0.03-0.06	0.05-0.08
M	Rostfreier Stahl, ferritisch	60-160	0.02-0.03	0.03-0.06	0.05-0.08
	Rostfreier Stahl, austenitisch	60-120	0.02-0.03	0.03-0.05	0.04-0.07
	Stahlguss	130-170	0.02-0.03	0.03-0.05	0.04-0.07
K	Gusseisen	70-150	0.03-0.04	0.05-0.08	0.08-0.12
N	Aluminum ≤ 12 % Si, Kupfer	150-350	0.03-0.04	0.05-0.08	0.08-0.12
	Aluminum > 12 % Si	100-250	0.02-0.03	0.03-0.05	0.04-0.07
	Kunststoff, Bronze, Messing	100-400	0.05-0.07	0.07-0.11	0.10-0.15
S	Nickellegierung, Titanlegierung	20-80	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04
H	Gehärteter Stahl, 45-50 HRc	60-70	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04
	Gehärteter Stahl, 50-55 HRc	50-60	0.01-0.02	0.01-0.02	0.01-0.03



© Copyright CPT GmbH 2023

CPT GmbH FMTZ & FT Gewinderfräser – 09/2023



WTN Werkzeug-Technik-Nord GmbH
Emmy-Noether-Strasse 1
24558 Henstedt-Ulzburg
Germany

Tel.: 04193 889178-0
Fax: 04193 889178-88
wtn@wtn-gmbh.de
www.wtn-gmbh.de