



**Carmex**  
*Precision Tools Ltd.*  
*x-treme thread cutting™*

# **FMTZ & FT**

*Frese a filettare per un'elevata stabilità di taglio*



**PELIZZARI**  
FAUSTINO  
**UTENSILI**

Metric

## Frese a filettare FMTZ & FT per un'elevata stabilità di taglio

Carmex ha sviluppato nuove frese in metallo duro integrale: taglio destro con elica sinistra **FMTZ** e **FT**.

L'utensile entra nel materiale nel punto superiore del tagliente vicino al gambo.

**FMTZ** è dotato di fori di raffreddamento radiali.

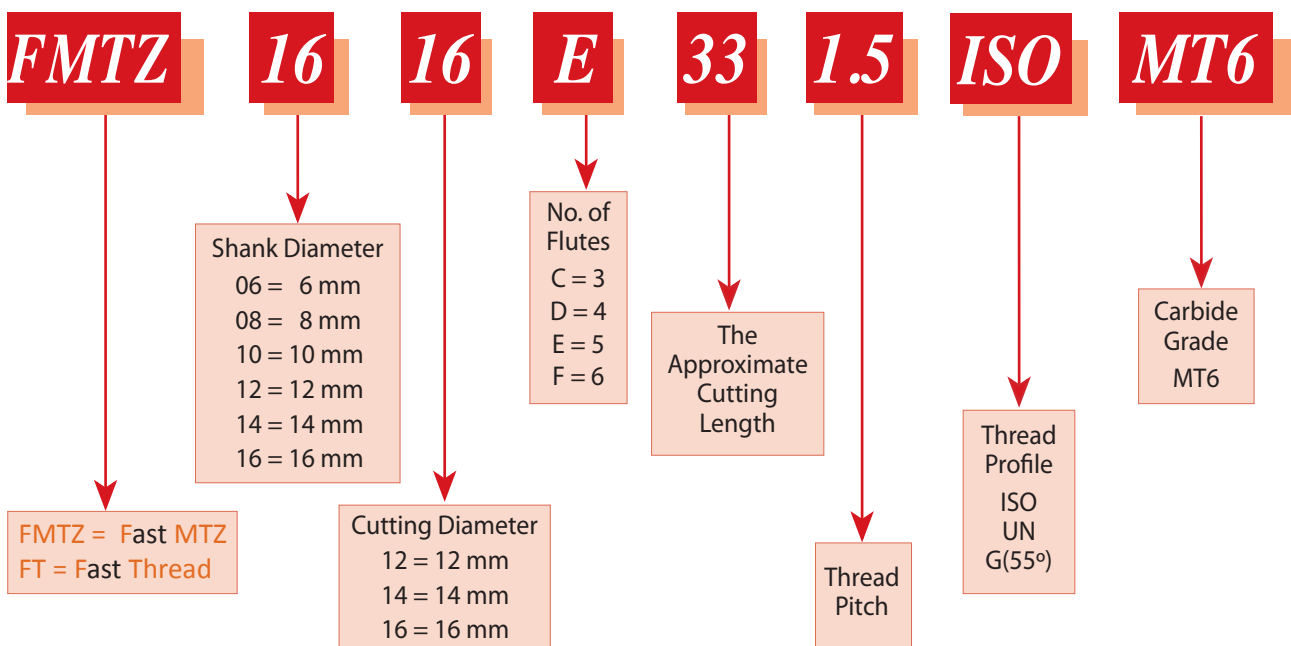
La fresa a filettare **FT** offre più eliche per una maggiore produttività.

### Caratteristiche:

- Taglio regolare e forze di taglio ridotte durante il processo.
- Basse vibrazioni dell'utensile ed elevata finitura superficiale.
- Elevata produttività grazie a tempi di ciclo notevolmente più brevi.
- Fori per il refrigerante diretti al tagliente (solo tipo utensili FMTZ).
- Per filettature sia destre che sinistre.
- Grado di carburo ottimizzato per prestazioni di taglio elevate e stabilità del tagliente.
- Gambo cilindrico.

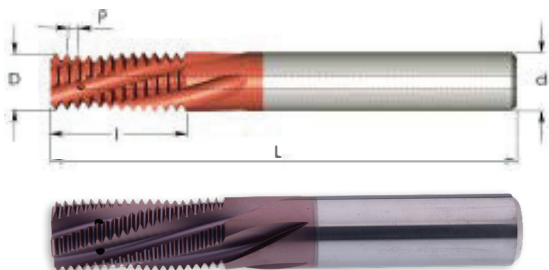
Grado di carburo: MT6

La qualità di carburo ultrafine con elevata durezza e tenacità fornisce un'eccellente soluzione per la lavorazione di acciai, acciai inossidabili, materiali fusi e superleghe. Il rivestimento multistrato universale PVD offre un'elevata resistenza al calore e all'usura.



## ISO con refrigerante interno attraverso i taglienti

### Fresa per filettatura interna



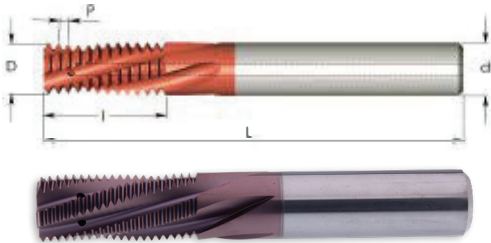
Grade	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRC

Pitch mm	M coarse	M fine	Ordering Code	d	D	No. of Flutes	I	L
1.0	M6	M8	<b>FMTZ 06048 C10 1.0ISO</b>	6	4.8	3	10.5	58
1.0		M8, M9	<b>FMTZ 0606 C12 1.0ISO</b>	6	6.0	3	12.5	58
1.0		M10	<b>FMTZ 0808 D16 1.0ISO</b>	8	8.0	4	16.5	64
1.0		M12, M14	<b>FMTZ 12107 E24 1.0ISO</b>	12	10.7	5	24.5	84
1.25	M8	M10	<b>FMTZ 08064 D14 1.25ISO</b>	8	6.4	4	14.4	64
1.5	M10	M12	<b>FMTZ 08078 C17 1.5ISO</b>	8	7.8	3	17.0	64
1.5		M14	<b>FMTZ 1010 D21 1.5ISO</b>	10	10.0	4	21.8	73
1.5		M14, M16	<b>FMTZ 1212 D26 1.5ISO</b>	12	12.0	4	26.3	84
1.5		M16, M18	<b>FMTZ 1414 E32 1.5ISO</b>	14	14.0	5	32.3	101
1.5		M20	<b>FMTZ 1616 E33 1.5ISO</b>	16	16.0	5	33.8	101
1.75	M12		<b>FMTZ 10095 E20 1.75ISO</b>	10	9.5	5	20.1	73

Order example: FMTZ 08078 C17 1.5ISO MT6

## UN con refrigerante interno attraverso i taglienti

### Fresa per filettatura interna

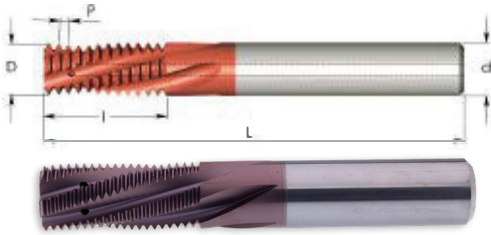


Grade	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Pitch TPI	UNC	UNF	UNEF	Ordering Code	d	D	No. of Flutes	I	L
28		1/4		<b>FMTZ 06052 D11 28UN</b>	6	5.2	4	11.3	58
24		5/16		<b>FMTZ 08066 D14 24UN</b>	8	6.6	4	14.3	64
24		3/8	9/16-5/8	<b>FMTZ 0808 D21 24UN</b>	8	8.0	4	20.6	64
20		7/16-1/2		<b>FMTZ 0808 C21 20UN</b>	8	8.0	3	21.0	64
20			3/4-1	<b>FMTZ 1212 E27 20UN</b>	12	12.0	5	27.3	84
18	5/16			<b>FMTZ 0606 D14 18UN</b>	6	6.0	4	14.8	58
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	<b>FMTZ 12113 D26 18UN</b>	12	11.3	4	26.1	84
16	3/8			<b>FMTZ 08074 D16 16UN</b>	8	7.4	4	16.7	64
16		3/4		<b>FMTZ 1212 D31 16UN</b>	12	12.0	4	31.0	84
14	7/16			<b>FMTZ 10085 D20 14UN</b>	10	8.5	4	20.9	73
14		7/8		<b>FMTZ 1616 E37 14UN</b>	16	16.0	5	37.2	101
13	1/2			<b>FMTZ 10098 E22 13UN</b>	10	9.8	5	22.5	73
12	9/16			<b>FMTZ 12116 E26 12UN</b>	12	11.6	5	26.5	84
12		1-1 1/2		<b>FMTZ 1616 E41 12UN</b>	16	16.0	5	41.3	101
11	5/8			<b>FMTZ 1212 E28 11UN</b>	12	12.0	5	28.9	84
10	3/4			<b>FMTZ 16147 E34 10UN</b>	16	14.7	5	34.3	101
8	1			<b>FMTZ 20195 E42 8UN</b>	20	19.5	5	42.9	105

Order example: FMTZ 1212 D31 16UN MT6

## G (55°) BSF, BSP con refrigerante interno attraverso i taglienti

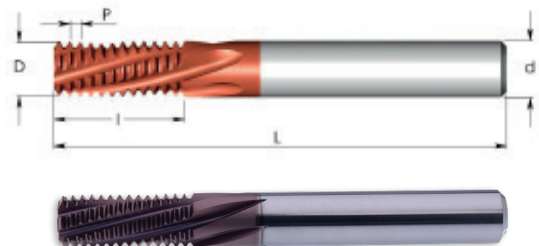


Grade	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Pitch TPI	Standard	Ordering Code	d	D	No. of Flutes	I	L
28	G1/8	<b>FMTZ 08078 C14 28W</b>	8	7.8	3	14.1	64
19	G1/4-3/8	<b>FMTZ 1010 D16 19W</b>	10	10.0	4	16.7	73
19	G1/4-3/8	<b>FMTZ 1010 D26 19W</b>	10	10.0	4	26.1	73
14	G1/2-7/8	<b>FMTZ 1616 E26 14W</b>	16	16.0	5	26.3	101
11	G≥1	<b>FMTZ 1616 D38 11W</b>	16	16.0	4	38.1	101

Order example: FMTZ 1010 D26 19W MT6

## ISO Fresa per filettatura interna



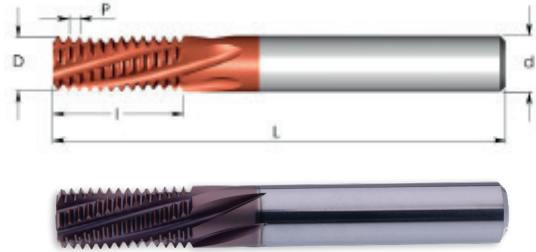
Grade	P	M	K	N	S	H
MT6	●	●	●	○	●	≤55 HRc

Pitch mm	M coarse	M fine	Ordering Code	d	D	No. of Flutes	I	L
1.0	M6	M8	<b>FT 06048 E10 1.0ISO</b>	6	4.8	5	10.5	57
1.0		M8, M9	<b>FT 0606 E12 1.0ISO</b>	6	6.0	5	12.5	57
1.0		M10	<b>FT 0808 F16 1.0ISO</b>	8	8.0	6	16.5	63
1.0		M12, M14	<b>FT 12107 F24 1.0ISO</b>	12	10.7	6	24.5	83
1.25	M8	M10	<b>FT 08064 E14 1.25ISO</b>	8	6.4	5	14.4	63
1.5	M10	M12	<b>FT 08078 E17 1.5ISO</b>	8	7.8	5	17.0	63
1.5		M14	<b>FT 1010 F21 1.5ISO</b>	10	10.0	6	21.8	72
1.5		M14, M16	<b>FT 1212 F26 1.5ISO</b>	12	12.0	6	26.3	83
1.5		M16, M18	<b>FT 1414 F32 1.5ISO</b>	14	14.0	6	32.3	100
1.5		M20	<b>FT 1616 F33 1.5ISO</b>	16	16.0	6	33.8	105
1.75	M12		<b>FT 10095 F20 1.75ISO</b>	10	9.5	6	20.1	72

Order example: FT 1212 F31 16UN MT6

## UN

### Fresa per filettatura interna



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

Pitch TPI	UNC	UNF	UNEF	Ordering Code	d	D	No. of Flutes	I	L
28		1/4		<b>FT 06052 E11 28UN</b>	6	5.2	5	11.3	57
24		5/16		<b>FT 08066 E14 24UN</b>	8	6.6	5	14.3	63
24		3/8	9/16-5/8	<b>FT 0808 F21 24UN</b>	8	8.0	6	20.6	63
20	1/4			<b>FT 06048 D12 20UN</b>	6	4.8	4	12.1	57
20		7/16-1/2		<b>FT 0808 F21 20UN</b>	8	8.0	6	21.0	63
20			3/4-1	<b>FT 1212 F27 20UN</b>	12	12.0	6	27.3	83
18	5/16			<b>FT 0606 E14 18UN</b>	6	6.0	5	14.8	57
18		9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	<b>FT 12113 F26 18UN</b>	12	11.3	6	26.1	83
16	3/8			<b>FT 08074 E16 16UN</b>	8	7.4	5	16.7	63
16		3/4		<b>FT 1212 F31 16UN</b>	12	12.0	6	31.0	83
14	7/16			<b>FT 10085 E20 14UN</b>	10	8.5	5	20.9	72
14		7/8		<b>FT 1616 F37 14UN</b>	16	16.0	6	37.2	105
13	1/2			<b>FT 10098 E22 13UN</b>	10	9.8	5	22.5	72
12	9/16			<b>FT 12116 F26 12UN</b>	12	11.6	6	26.5	83
12		1-1 1/2		<b>FT 1616 F41 12UN</b>	16	16.0	6	41.3	105
11	5/8			<b>FT 1212 E28 11UN</b>	12	12.0	5	28.9	83
10	3/4			<b>FT 16147 E34 10UN</b>	16	14.7	5	34.3	105
8	1			<b>FT 20195 F42 8UN</b>	20	19.5	6	42.9	104

Order example: FT 1212 F31 16UN MT6

## Dati di taglio

ISO Standard	Material	Cutting Speed m/min	Cutting Diameter = D Feed mm/tooth		
			D ≤ 4	4 < D < 9	D ≥ 9
<b>P</b>	Low & Medium Carbon Steels < 0.55%C	100-250	0.03-0.04	0.03-0.08	0.08-0.12
	High Carbon Steels ≥ 0.55%C	110-180	0.02-0.03	0.02-0.07	0.07-0.10
	Alloy Steels, Treated Steels	90-160	0.02-0.03	0.03-0.06	0.05-0.08
<b>M</b>	Stainless Steel-Free Cutting	60-160	0.02-0.03	0.03-0.06	0.05-0.08
	Stainless Steel-Austenitic	60-120	0.02-0.03	0.03-0.05	0.04-0.07
	Cast Steels	130-170	0.02-0.03	0.03-0.05	0.04-0.07
<b>K</b>	Cast Iron	70-150	0.03-0.04	0.05-0.08	0.08-0.12
<b>N</b>	Aluminum ≤ 12%Si, Copper	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
	Synthetics, Duroplastics, Thermoplastics	100-400	0.05-0.07	0.07-0.11	0.10-0.15
<b>S</b>	Nickel alloys, Titanium alloys.	20-80	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04
<b>H</b>	Hardened Steel 45-50 HRc	60-70	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.04
	Hardened Steel 50-55 HRc	50-60	0.01-0.02	0.01-0.02	0.01-0.03

