

**Garant**
**Frese cilindriche a filettare GARANT Master TM 2×D, TiAlN, M: M16**

**Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	139640 M16
GTIN	4045197957535
Classe articolo	11D

**Descrizione**
**Esecuzione:**

Fresa a filettare in HMI con **divisione irregolare e maggior numero di taglienti**. La **divisione irregolare** permette una **notevole silenziosità** e un'**elevata durata dell'utensile**.

**Geometria universale innovativa** e **rivestimento ad alte prestazioni** per l'utilizzo su un'ampia gamma di materiali.

- **Netta riduzione delle vibrazioni grazie alla divisione irregolare**
- **Numero di taglienti maggiore**
- **Nuovo rivestimento per una resistenza all'usura ottimale**
- **Profilo della filettatura corretto contro possibili distorsioni**

**Adduzione interna del lubrorefrigerante ≥ M4**

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Ordinare le forme **HB**: con n. art. **139640 + 129100 HB**.

Ordinare le forme **HE**: con n. art. **139640 + 129100 HE**.

**Descrizione tecnica**

Lunghezza codolo L <sub>s</sub>	45 mm
Avanzamento f <sub>z</sub> in acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,11 mm
Numero denti Z	6
Passaggio interno per LR	sì
Numero di scanalature per i trucioli	6
Profondità filettatura	33 mm
Lunghezza complessiva L	92 mm

Ø Codolo $D_s$	12 mm
Passo della filettatura	2 mm
Misura del filetto	M16
Ø Nominale $D_c$	11,95 mm
Lunghezza taglienti $L_c$	33 mm
Rivestimento	TiAlN
Tipo di filettatura	M-LH
Tipo di filettatura	M
Angolo di filetto	60 grado
Materiale da taglio	HMI
Norma filettatura	DIN 13
Codolo	DIN 6535 HA con h6
Utilizzo per tipo di foro	fino a $2 \times D$ in caso di foro cieco
Utilizzo per tipo di foro	fino a $2 \times D$ in caso di foro di passaggio
Passo dei taglienti	diversa
Tolleranza codolo	h6
Colore collarino	verde
Applicazione interna/esterna	Interno
Serie	Master TM
Tipo di prodotto	Fresa a filettare

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Alluminio, plastiche	idoneo	220 m/min	N
Alluminio (a truciolo corto)	idoneo	220 m/min	N
Alluminio > 10% Si	idoneo	180 m/min	N
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	140 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	130 m/min	P

Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	120 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	90 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	80 m/min	P
Acciaio < 55 HRC	limitatamente adatto	45 m/min	H
TOOLOX 33	idoneo	85 m/min	H
TOOLOX 44	idoneo	50 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	82 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	75 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	50 m/min	S
GG(G)	idoneo	120 m/min	K
CuZn	idoneo	200 m/min	N
Uni	idoneo		
a umido max.	idoneo		
a umido min.	idoneo		
Aria	idoneo		

### Servizi

Rettifica codoli Modello HE	129100 HE
Rettifica codoli Modello HB	129100 HB