

**Garant****Fresa a filettare a tre profili in HMI GARANT Master TM 3xD, AlTiN, M: M12****Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	139630 M12
GTIN	4067263140092
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**
- **Rivestimento HiPIMS a base di AlTiN di ultima generazione.**
- **Profilo della filettatura corretto contro possibili distorsioni**

**Scanalature di raffreddamento assiali sul codolo.**

**Vantaggi:**

**Allontanamento radiale nettamente inferiore** rispetto alle frese a filettare multidentati.

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Ordinare le forme **HB**: con n. art. **139630 + 129100 HB**.

Ordinare le forme **HE**: conn. art. **139630 + 129100 HE**.

**Descrizione tecnica**

Misura del filetto	M12
Lunghezza taglienti $L_c$	5,25 mm
Lunghezza complessiva $L$	82 mm
$\varnothing$ Nominale $D_c$	9,8 mm
Sporgenza totale $L_1$	36,9 mm

Ø Codolo $D_s$	10 mm
Avanzamento $f_z$ in CFRP	0,1 mm
Avanzamento $f_z$ in acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	0,08 mm
Lunghezza codolo $L_s$	42,7 mm
Passo della filettatura	1,75 mm
Passaggio interno per LR	sì
Numero denti Z	6
Numero di scanalature per i trucioli	6
Profondità filettatura	36 mm
Rivestimento	AlTiN
Tipo di filettatura	M
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 3×D in caso di foro cieco
Utilizzo per tipo di foro	fino a 3×D in caso di foro di passaggio
Passo dei taglienti	differente
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	200 m/min	N

Alluminio (a truciolo corto)	idoneo	190 m/min	N
Alluminio > 10% Si	idoneo	160 m/min	N
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	125 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	115 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	110 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	80 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	70 m/min	P
Acciaio < 55 HRC	idoneo	45 m/min	H
Acciaio < 60 HRC	limitatamente adatto	35 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	75 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	70 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	45 m/min	S
CuZn	idoneo	175 m/min	N
GFRP	idoneo	100 m/min	N
CFRP	idoneo	100 m/min	N
Grafite	idoneo	150 m/min	N
Uni	idoneo		
a umido max.	idoneo		
a umido min.	idoneo		
Aria	idoneo		