

**Garant****Frese cilindriche a filettare GARANT Master TM con tagliente di svasatura 2×D, AlTiN, M: M4****Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	139663 M4
GTIN	4067263126744
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**

**Vantaggi:**

Tagliente di svasatura a 90° lato codolo per svasare e fresare a filettare con un'unica operazione.

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Ordinare le forme **HB**: con **n. art. 139663 + 129100 HB**.

Ordinare le forme **HE**: con **n. art. 139663 + 129100 HE**.

**Descrizione tecnica**

Ø Nominale D <sub>c</sub>	3,1 mm
Passaggio interno per LR	sì
Avanzamento f <sub>z</sub> in acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,02 mm
Ø Codolo D <sub>s</sub>	6 mm
Lunghezza complessiva L	58 mm

Lunghezza taglienti $L_c$	8,05 mm
Misura del filetto	M4
Numero di scanalature per i trucioli	4
Passo della filettatura	0,7 mm
$\varnothing$ Colletto $D_1$	4,5 mm
Profondità filettatura	8,05 mm
Lunghezza codolo $L_s$	38 mm
Valore di programmazione per svasatura $L_1$	8,75 mm
Numero denti Z	4
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 $2 \times D$ in caso di foro cieco
Utilizzo per tipo di foro	fino a $2 \times D$ in caso di foro di passaggio
Passo dei taglienti	differente
Angolo gradino di svasatura	90 grado
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	idonea	220 m/min	N

Alluminio (a truciolo corto)	idonea	220 m/min	N
Alluminio > 10% Si	idonea	180 m/min	N
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	idonea	140 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idonea	130 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	120 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idonea	90 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idonea	80 m/min	P
Acciaio < 55 HRC	limitatamente adatta	45 m/min	H
TOOLOX 33	idonea	85 m/min	H
TOOLOX 44	idonea	50 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	82 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	75 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	idonea	50 m/min	S
GG(G)	idonea	120 m/min	K
CuZn	idonea	200 m/min	N
Uni	idonea		
a umido max.	idonea		
a umido min.	idonea		
Aria	idonea		

### Servizi

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