

**Garant****Fresa a filettare a interpolazione in HMI GARANT Diabolo 2,5×D, TiAlN, M: M12****Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	139524 M12
GTIN	4067263118039
Classe articolo	11J

**Descrizione****Esecuzione:**

Utensile per la **realizzazione combinata** di fori, smussi e filettature **in un'unica operazione**. Senza necessità di preforatura. L'innovativa geometria dei taglienti frontali rende questo utensile lo specialista nella realizzazione di filettature nei **materiali temprati e difficilmente truciolabili**. Grazie al **rivestimento ad alte prestazioni al TiAlN** è possibile ottenere il massimo in termini di **durata** soprattutto su acciai temprati **fino a 63 HRC**. Tutti gli utensili sono a taglio sinistro e adatti per **filettatura destra e sinistra**.

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Ordinare le forme **HB**: con **n. art. 139524 + 129100 HB**.

Ordinare le forme **HE**: con **n. art. 139524 + 129100 HE**.

Utilizzo **in linea di massima con emulsione lubrorefrigerante**. (Percentuale di grasso min. dell'8%). Con acciai **>45 HRC** utilizzabile solo con **aria compressa!**

**Descrizione tecnica**

Avanzamento $f_z$ in acciaio < 65 HRC	0,01 mm
Lunghezza codolo $L_s$	36,2 mm
Sporgenza totale $L_1$	32,8 mm
Ø Colletto $D_{1,1}$	6,92 mm
Misura del filetto	M12
Lunghezza complessiva L	72 mm

Passo della filettatura	1,75 mm
Passaggio interno per LR	sì
Ø Tagliente D <sub>c</sub>	9 mm
Profondità filettatura	30
Ø Codolo D <sub>s</sub>	10 mm
Lunghezza tagliente l <sub>c</sub>	4,8 mm
Numero di scanalature per i trucioli	4
Raggio di programmazione	4,44 mm
Rivestimento	TiAlN
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
Numero taglienti Z	4
Utilizzo per tipo di foro	fino a 2×D in caso di foro cieco
Utilizzo per tipo di foro	fino a 2,5×D in caso di foro di passaggio
Angolo gradino di svasatura	90 grado
Direzione di taglio	sinistra
Tolleranza codolo	h6
Colore collarino	senza
Applicazione interna/esterna	Interno
Tipo di prodotto	Frese per filettare foranti

### Dati utente

	Idoneità	V <sub>c</sub>	Codice ISO
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idonea	90 m/min	P

Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idonea	90 m/min	P
Acciaio < 55 HRC	idonea	45 m/min	H
Acciaio < 60 HRC	idonea	40 m/min	H
Acciaio < 65 HRC	limitatamente adatta	35 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	60 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	60 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	idonea	45 m/min	S
a umido max.	idonea		
Aria	idonea		

### Servizi

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