

**Garant****Fresa toroidale in HMI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1:  
3/1,0mm****Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	206333 3/1,0
GTIN	4062406276201
Classe articolo	11X

**Descrizione****Esecuzione:**

Frese HPC con **innovativo rivestimento ad alte prestazioni**. Per **una durata eccezionale e ottime prestazioni di asportazione truciolo** su diversi materiali.

Con **doppio angolo di spoglia laterale**.

Tolleranza: Raggio del tagliente  $R_1$

Dim. raggio 0,1 mm – 1 mm:  $R_1 = \pm 0,003$  mm.

Dim. raggio > 1,0 mm:  $R_1 = \pm 0,005$  mm.

**Uso:**

Indicata per la **lavorazione di acciai per stampi ed acciai per utensili**. Idonea inoltre per la **fresatura a copiare**. Risultati eccellenti con la **fresatura a secco**.

**Nota:**

**Prodotto più recente per n. art. 206280.**

**Descrizione tecnica**

Lunghezza complessiva L	50 mm
Raggio del tagliente $R_1$	1 mm
Numero denti Z	4
Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	0,012 mm
Ø Tagliente $D_c$	3 mm

Codolo	DIN 6535 HA con h6
Angolo dell'elica	30 grado
Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera	14 mm
Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	0,01 mm
Lunghezza taglienti $L_c$	4 mm
Ø Codolo $D_s$	3 mm
Posizione libera del codolo massima Ø $D_6$	2,9 mm
Posizione libera del codolo minima Ø $D_5$	2,7 mm
Serie	MasterSteel
Rivestimento	TiAlN
Materiale da taglio	VHM
Norma	Norma interna
Modello	H
Tolleranza Ø nominale	e8
Direzione di avanzamento	orizzontale, obliquo e verticale
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,3×D per contornatura
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,2×D per contornatura
Passaggio interno per LR	no
Strategia di truciolatura	HPC
Colore collarino	verde
Tipo di prodotto	Frese toroidali

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	limitatamente adatta	200 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idonea	170 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	120 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idonea	85 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idonea	70 m/min	P

Acciaio < 55 HRC	idonea	40 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	95 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	85 m/min	M
GG(G)	idonea	110 m/min	K
Uni	idonea		
a umido max.	idonea		
a umido min.	limitatamente adatta		
a secco	idonea		
Aria	idonea		