

**Garant****Fresa toroidale in HMI GARANT Master UNI, TiSiN, Ø DC / R1: 12/3,0mm****Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	206367 12/3,0
GTIN	4067263047070
Classe articolo	11Z

**Descrizione****Esecuzione:**

Per operazioni di **sgrossatura e finitura con valori massimi di avanzamento** ed elevata silenziosità. **Geometria di ultima generazione e innovativo rivestimento ad alte prestazioni** per garantire risultati di lavorazione eccellenti nonché la massima durata su diverse tipologie di materiali. **Stabilità e silenziosità elevate** grazie al passo irregolare. Tolleranza: raggio del tagliente  $R_1 = \pm 0,005 \text{ mm}$ .

Dimensioni costruttive simili a **DIN 6527**.

**Vantaggi:**

- **Funzionamento praticamente privo di vibrazioni.**
- **Forma speciale delle scanalature e cavità grandi per trucioli.**
- **Arrotondamento degli spigoli specifico per il tipo di applicazione.**
- **Substrato ottimizzato in termini di durezza e tenacia.**

**Descrizione tecnica**

Raggio del tagliente $R_1$	3 mm
Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,11 mm
Codolo	DIN 6535 HB con h6
Numero denti Z	4
Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera	38 mm
Lunghezza taglienti $L_c$	26 mm
Angolo dell'elica	42 grado

Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,09 mm
Ø Codolo $D_s$	12 mm
Ø Tagliente $D_c$	12 mm
Ø Posizione libera $D_1$	11,6 mm
Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	0,067 mm
Lunghezza complessiva L	83 mm
Avanzamento $f_z$ per contornatura in inox > 900 N/mm <sup>2</sup>	0,055 mm
Serie	Master Uni
Rivestimento	TiSiN
Materiale da taglio	VHM
Norma	Norma interna
Modello	N
Tolleranza Ø nominale	e8
Caratteristica angolo dell'elica	differente
Passo dei taglienti	differente
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	0,3×D per contornatura
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,05×D per fresatura a copiare
Passaggio interno per LR	no
Strategia di truciolatura	HPC
Tipo di prodotto	Frese toroidali

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Alluminio (a truciolo corto)	limitatamente adatta	280 m/min	N
Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>	idonea	260 m/min	P

Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idonea	240 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	190 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idonea	180 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idonea	150 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idonea	80 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	idonea	40 m/min	S
GG(G)	limitatamente adatta	250 m/min	K
Uni	idonea		
a umido max.	idonea		
a umido min.	limitatamente adatta		
a secco	idonea		
Aria	idonea		