

**Garant**
**Fresa toroidale in HMI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 20/2,0mm**


## Dati di ordinazione

Numero d'ordine	206359 20/2,0
GTIN	4045197943576
Classe articolo	11X

## Descrizione

### Esecuzione:

Tolleranza: Raggio tagliente  $R_1 = \pm 0,01 \text{ mm}$ .

### Vantaggi:

Forma delle scanalature ottimizzata, spoglia eccentrica rettificata, elevati volumi di trucioli.

Frese HPC con diversi raggi di testa.

## Descrizione tecnica

Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera	74 mm
Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,13 mm
Ø Posizione libera $D_1$	19,5 mm
Ø Codolo $D_s$	20 mm
Ø Tagliente $D_c$	20 mm
Codolo	DIN 6535 HB con h6
Lunghezza taglienti $L_c$	41 mm
Angolo dell'elica	38 grado
Lunghezza complessiva $L$	126 mm
Numero denti $Z$	4
Avanzamento $f_z$ per fresatura di scanalature in acciaio $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,1 mm
Raggio del tagliente $R_1$	2 mm

Serie	MasterSteel
Rivestimento	TiAlN
Materiale da taglio	HMI
Norma	Norma interna
Modello	N
Tolleranza Ø nominale	f8
Caratteristica angolo dell'elica	diversa
Passo dei taglienti	diversa
Direzione di avanzamento	orizzontale, obliquo e verticale
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	Scanalatura piena con profondità di taglio $1 \times D$
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	$0,3 \times D$ 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>	idoneo	260 m/min	P
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	240 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	190 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	180 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	limitatamente adatto	150 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	80 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	70 m/min	M
GG(G)	idoneo	250 m/min	K
Uni	idoneo		
a umido max.	idoneo		

a umido min.	limitatamente adatto
a secco	idoneo
Aria	idoneo