

**Garant**
**Fresa a copiare a raggio in HMI GARANT Diabolo, TiAlN, Ø Dc × L1: 0,1X0,3mm**


## Dati di ordinazione

Numero d'ordine	207373 0,1X0,3
GTIN	4045197932129
Classe articolo	11X

## Descrizione

### Esecuzione:

#### **GARANT Diabolo:**

geometria speciale e rivestimento appositamente studiato **per garantire l'eccellente lavorazione di metalli duri**. Adatto anche per la **lavorazione di rame elettrolitico**.

Angolo di spallamento  $\alpha = 16^\circ$ .

Tolleranze:

- **Raggio tagliente: contorno del raggio = 0 / -0,005 mm.**
- **Ø posizione libera: D<sub>1</sub> = 0 / -0,01 mm.**

#### **Nota:**

In caso di aumento della sporgenza totale dell'utensile, applicare la riduzione a<sub>p</sub>!

Valori per:

copiatura:  $a_p = 0,05 \times D \times a_{p,corr}$ .

**Per calcolare la velocità di avanzamento vf, usare il numero di giri della macchina effettivamente impiegato (per lo più quello massimo)! Es.:  $vf = 18.000 [1/min] \times fz [mm/dente] \times z$**

## Descrizione tecnica

Ø Posizione libera D <sub>1</sub>	0,08 mm
Sporgenza totale L <sub>1</sub> incl. posizione libera	0,3 mm
Lunghezza taglienti L <sub>c</sub>	0,08 mm
Ø Tagliente D <sub>c</sub>	0,1 mm
Raggio del tagliente R <sub>1</sub>	0,05 mm
Lunghezza complessiva L	45 mm

Angolo dell'elica	25 grado
Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in acciaio < 65 HRC	0,009 mm
Ø Codolo $D_s$	4 mm
Fattore di correzione $a_{p\text{ corretto}}$	1
Numero denti Z	2
Serie	Diabolo
Rivestimento	TiAlN
Materiale da taglio	HMI
Norma	Norma interna
Modello	H
Tolleranza Ø nominale	0 / -0,005
Direzione di avanzamento	orizzontale, obliquo e verticale
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,05×D per fresatura a copiare
Codolo	DIN 6535 HA con h5
Passaggio interno per LR	no
Colore collarino	rosso
Tipo di prodotto	Frese a raggio completo e sferiche

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>	limitatamente adatto	200 m/min	P
Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>	limitatamente adatto	200 m/min	P
Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	190 m/min	P
Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	170 m/min	P
Acciaio < 50 HRC	idoneo	120 m/min	H
Acciaio < 55 HRC	idoneo	100 m/min	H
Acciaio < 60 HRC	idoneo	72 m/min	H
Acciaio < 65 HRC	idoneo	55 m/min	H
Acciaio < 67 HRC	idoneo	50 m/min	H

Acciaio < 70 HRC	idoneo	45 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	idoneo	80 m/min	M
CuZn	idoneo	140 m/min	N
a umido max.	limitatamente adatto		
a umido min.	limitatamente adatto		
a secco	idoneo		
Aria	idoneo		