

Garant
**Microfresa toroidale in HMI R1 0,2, esecuzione diamantata, Ø DC × L1:
3X40mm**

Dati di ordinazione

Numero d'ordine	209721 3X40
GTIN	4045197918918
Classe articolo	11Y

Descrizione
Esecuzione:

Con **rivestimento diamantato cristallino sp^3** . Per **soddisfare i massimi requisiti di potenza e precisione** su materiali compositi in fibra, GFRP, CFRP e grafite. Le **tolleranze estremamente ristrette** garantiscono la massima precisione. Rettifica concava doppia dei 2 taglienti. **Angolo di spallamento $\alpha=16^\circ$** .

Tolleranze:

- **Raggio tagliente: $R_1 = \pm 0,0025 \text{ mm}$**
- **Ø posizione libera: $D_1 = 0 / -0,01 \text{ mm}$**

Nota:

In caso di aumento della sporgenza totale dell'utensile, applicare la riduzione a_p !

Valori per:

copiatura: $a_p = 0,10 \times D \times a_{p,corr}$.

contornatura: $a_p = 0,20 \times D \times a_{p,corr}$.

Per calcolare la velocità di avanzamento v_f , usare il numero di giri della macchina effettivamente impiegato (per lo più quello massimo)!

Es.: $v_f = 18.000 [1/\text{min}] \times f_z [\text{mm/dente}] \times z$

Descrizione tecnica

Sporgenza totale L_1 incl. posizione libera	40 mm
Ø Posizione libera D_1	2,91 mm
Raggio del tagliente R_1	0,2 mm
Lunghezza complessiva L	80 mm

Lunghezza taglienti L_c	4,5 mm
Ø Tagliente D_c	3 mm
Numero denti Z	2
Avanzamento f_z per fresatura a copiare in grafite	0,03 mm
Avanzamento f_z per contornatura in grafite	0,03 mm
Codolo	DIN 6535 HA con h5
Ø Codolo D_s	4 mm
Angolo dell'elica	30 grado
Fattore di correzione $a_{p\text{ corretto}}$	0,35
Rivestimento	esecuzione diamantata
Materiale da taglio	HMI
Norma	Norma interna
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
Larghezza di fresatura a_e per operazioni di fresatura	0,5×D per contornatura
Passaggio interno per LR	no
Colore collarino	nero
Tipo di prodotto	Frese toroidali

Dati utente

	Idoneità	V_c	Codice ISO
PVDF GF20	idoneo	200 m/min	N
POM GF25	idoneo	190 m/min	N
PA 66 GF30	idoneo	170 m/min	N
PEEK GF30	idoneo	150 m/min	N
PTFE CF25	idoneo	180 m/min	N
PEEK CF30	idoneo	160 m/min	N
Materiale ibrido	idoneo		

Honeycomb sandwich	idoneo	350 m/min	N
GFRP	idoneo	190 m/min	N
GFRP, CFRP	idoneo	190 m/min	N
Grafite	idoneo	340 m/min	N
a umido min.	idoneo		
a secco	idoneo		
Aria	idoneo		