

**Garant**
**Microfresa toroidale in HMI R1 0,3, DLC, Ø DC × L1: 3X20mm**

**Dati di ordinazione**

Numero d'ordine	206044 3X20
GTIN	4045197915412
Classe articolo	11X

**Descrizione**
**Esecuzione:**

Con **rivestimento DLC sp<sup>2</sup> di ultimissima generazione**. Per **soddisfare i massimi requisiti di potenza e precisione nelle leghe di alluminio**. Le **tolleranze estremamente ristrette** garantiscono la massima precisione. Affilatura a doppia fase.

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

Tolleranze:

- **Raggio tagliente:  $R_1 = \pm 0,0025$  mm.**
- **Ø Posizione libera:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Nota:**

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

Valori per:

scanalatura piena:  $a_p = 0,25 \times D \times a_{p,corr}$ .

contornatura:  $a_p = 0,50 \times D \times a_{p,corr}$ .

copiatura:  $a_p = 0,25 \times D \times a_{p,corr}$ .

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

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

**Descrizione tecnica**

Avanzamento $f_z$ per contornatura in Al pressofuso	0,035 mm
Ø Codolo $D_s$	4 mm
Raggio del tagliente $R_1$	0,3 mm
Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera	20 mm
Lunghezza complessiva $L$	55 mm

Ø Posizione libera $D_1$	2,91 mm
Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in Al pressofuso	0,035 mm
Lunghezza taglienti $L_c$	4,5 mm
Codolo	DIN 6535 HA con h5
Numero denti Z	2
Ø Tagliente $D_c$	3 mm
Angolo dell'elica	30 grado
Fattore di correzione $a_{p\text{ corretto}}$	0,9
Rivestimento	DLC
Materiale da taglio	HMI
Norma	Norma interna
Modello	W
Tolleranza Ø nominale	0 / -0,005
Direzione di avanzamento	orizzontale, obliquo e verticale
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,5×D per contornatura
Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura	0,05×D per fresatura a copiare
Passaggio interno per LR	no
Colore collarino	giallo
Tipo di prodotto	Frese toroidali

## Dati utente

	Idoneità	$V_c$	Codice ISO
Alluminio	idoneo	480 m/min	N
Alluminio (a truciolo corto)	idoneo	400 m/min	N
Alluminio > 10% Si	idoneo	400 m/min	N
PMMA acrilic	adatto	200 m/min	N
PE-HD	adatto	160 m/min	N
PA 66	adatto	200 m/min	N

PEEK	adatto	150 m/min	N
PF 31	adatto	130 m/min	N
PVDF GF20	idoneo	180 m/min	N
POM GF25	adatto	160 m/min	N
PA 66 GF30	idoneo	150 m/min	N
PEEK GF30	idoneo	130 m/min	N
PTFE CF25	idoneo	160 m/min	N
Cu	idoneo	160 m/min	N
CuZn	idoneo	200 m/min	N
a umido max.	idoneo		
a umido min.	idoneo		
a secco	limitatamente adatto		
Aria	idoneo		