

## Garant

### Microfresa toroidale in HMI R1 0,2, esecuzione diamantata, Ø DC × L1: 1X10mm



## Dati di ordinazione

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 209721 1X10   |
| GTIN            | 4045197918512 |
| 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:  $R_1 = \pm 0,0025$  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:

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

## Descrizione tecnica

|  |          |
|--|----------|
| Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in grafite | 0,025 mm |
| Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera        | 10 mm    |
| Lunghezza complessiva $L$                            | 50 mm    |
| Ø Codolo $D_s$                                       | 4 mm     |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Lunghezza taglienti $L_c$                                | 1 mm                             |
| Ø Tagliente $D_c$  | 1 mm                             |
| Numero denti $Z$   | 2                                |
| Avanzamento $f_z$ per contornatura in grafite            | 0,025 mm                         |
| Codolo   | DIN 6535 HA con h5               |
| Ø Posizione libera $D_1$                                 | 0,95 mm                          |
| Raggio del tagliente $R_1$                               | 0,2 mm                           |
| Angolo dell'elica  | 30 grado                         |
| Fattore di correzione $a_{p\text{ corretto}}$            | 0,5                              |
| 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 |           |   |