

**Garant****Fresa toroidale in HMI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1:  
16/1,0mm****Dati di ordinazione**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 206333 16/1,0 |
| GTIN            | 4069515015011 |
| Classe articolo | 11X           |

**Descrizione****Esecuzione:**

Frese HPC con **innovativo rivestimento ad alte prestazioni**. Per **una durata eccezionale e ottime prestazioni di asportazione truciolo** su diversi materiali.

Con **doppio angolo di spoglia laterale**.

Tolleranza: Raggio del tagliente  $R_1$

Dim. raggio 0,1 mm – 1 mm:  $R_1 = \pm 0,003$  mm.

Dim. raggio > 1,0 mm:  $R_1 = \pm 0,005$  mm.

**Uso:**

Indicata per la **<strong>lavorazione di acciai per stampi ed acciai per utensili</strong>**. Idonea inoltre per la **<strong>fresatura a copiare</strong>**. Risultati eccellenti con la **<strong>fresatura a secco</strong>**.

**Nota:**

**Prodotto più recente per n. art. 206280.**

**Descrizione tecnica**

|                                               |                    |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Ø Tagliente $D_c$                             | 16 mm              |
| Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera | 44 mm              |
| Angolo dell'elica                             | 30 grado           |
| Numero denti Z                                | 6                  |
| Posizione libera del codolo minima Ø $D_5$    | 15 mm              |
| Codolo                                        | DIN 6535 HA con h6 |

## Scheda tecnica

|                                                                              |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Raggio del tagliente $R_t$                                                   | 1 mm                             |
| Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio $< 1100 \text{ N/mm}^2$        | 0,06 mm                          |
| Ø Codolo $D_s$                                                               | 16 mm                            |
| Lunghezza taglienti $L_c$                                                    | 16 mm                            |
| Avanzamento $f_z$ per fresatura a copiare in acciaio $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | 0,07 mm                          |
| Posizione libera del codolo massima Ø $D_6$                                  | 15,8 mm                          |
| Lunghezza complessiva L                                                      | 92 mm                            |
| Serie                                                                        | MasterSteel                      |
| Rivestimento                                                                 | TiAlN                            |
| Materiale da taglio                                                          | VHM                              |
| Norma                                                                        | Norma interna                    |
| Modello                                                                      | H                                |
| Tolleranza Ø nominale                                                        | e8                               |
| Direzione di avanzamento                                                     | orizzontale, obliquo e verticale |
| Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura                     | 0,3×D per contornatura           |
| Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura                     | 0,2×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 $< 500 \text{ N/mm}^2$  | limitatamente adatta | 200 m/min | P          |
| Acciaio $< 750 \text{ N/mm}^2$  | idonea               | 170 m/min | P          |
| Acciaio $< 900 \text{ N/mm}^2$  | idonea               | 120 m/min | P          |
| Acciaio $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | idonea               | 85 m/min  | P          |
| Acciaio $< 1400 \text{ N/mm}^2$ | idonea               | 70 m/min  | P          |

## Scheda tecnica

|                              |                      |           |   |
|------------------------------|----------------------|-----------|---|
| Acciaio < 55 HRC             | idonea               | 40 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | idonea               | 95 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | idonea               | 85 m/min  | M |
| GG(G)                        | idonea               | 110 m/min | K |
| Uni                          | idonea               |           |   |
| a umido max.                 | idonea               |           |   |
| a umido min.                 | limitatamente adatta |           |   |
| a secco                      | idonea               |           |   |
| Aria                         | idonea               |           |   |

### Prodotti correlati

<https://www.hoffmann-group.com/IT/it/hom/p/206333-16/1,0>