

**Garant**
**Fresa a codolo cilindrico in HMI GARANT Master UNI HPC, TiSiN, Ø e8 DC: 12mm**

**Dati di ordinazione**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 203067 12     |
| GTIN            | 4062406569679 |
| Classe articolo | 11Z           |

**Descrizione**
**Esecuzione:**

Per operazioni di **sgrossatura e finitura con valori massimi di avanzamento** ed elevata silenziosità. **Geometria di ultima generazione e innovativo rivestimento ad alte prestazioni** per garantire risultati di lavorazione eccellenti nonché la massima durata su diverse tipologie di materiali. **Stabilità e silenziosità elevate** grazie al passo irregolare.

**Vantaggi:**

Speciale per l'impiego **MTC (Multi Task Cutting)**, su centri di tornitura / fresatura di nuova generazione.

**Descrizione tecnica**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Ø Tagliente $D_c$  | 12 mm              |
| Tolleranza Ø nominale  | e8                 |
| Arrotondamento degli angoli $r_v$  | 0,3 mm             |
| Angolo dell'elica  | 42 grado           |
| Ø Codolo $D_s$   | 12 mm              |
| Numero denti Z   | 4                  |
| Codolo   | DIN 6535 HB con h6 |
| Ø Posizione libera $D_1$   | 11,6 mm            |
| Avanzamento $f_z$ per fresatura di scanalature in INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | 0,04 mm            |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| Avanzamento $f_z$ per fresatura di scanalature in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup> | 0,07 mm                          |
| Sporgenza totale $L_1$ incl. posizione libera                                     | 36 mm                            |
| Lunghezza taglienti $L_c$   | 26 mm                            |
| Avanzamento $f_z$ per contornatura in acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>             | 0,09 mm                          |
| Lunghezza complessiva $L$   | 83 mm                            |
| Direzione di avanzamento  | orizzontale, obliquo e verticale |
| Avanzamento $f_z$ per contornatura in inox > 900 N/mm <sup>2</sup>                | 0,05 mm                          |
| Serie   | Master Uni                       |
| Rivestimento  | TiSiN                            |
| Materiale da taglio   | HMI                              |
| Norma   | Norma interna                    |
| Modello   | N                                |
| Caratteristica angolo dell'elica  | differente                       |
| Passo dei taglienti   | differente                       |
| Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura                          | 0,3xD per contornatura           |
| Larghezza di fresatura $a_e$ per operazioni di fresatura                          | 0,3xD per contornatura           |
| Passaggio interno per LR  | no                               |
| Strategia di truciolatura   | MTC                              |
| Colore collarino  | verde                            |
| Tipo di prodotto  | Frese per spallamenti            |

## Dati utente

|                                 | Idoneità             | $V_c$     | Codice ISO |
|---------------------------------|----------------------|-----------|------------|
| Alluminio (a truciolo corto)    | limitatamente adatto | 280 m/min | N          |
| Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 260 m/min | P          |
| Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 240 m/min | P          |
| Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 190 m/min | P          |

|                                  |                      |           |   |
|----------------------------------|----------------------|-----------|---|
| Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 180 m/min | P |
| Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 150 m/min | P |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 90 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 80 m/min  | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>       | limitatamente adatto | 40 m/min  | S |
| GG(G)                            | idoneo               | 250 m/min | K |
| Uni                              | idoneo               |           |   |
| a umido max.                     | idoneo               |           |   |
| a umido min.                     | limitatamente adatto |           |   |
| a secco                          | idoneo               |           |   |
| Aria                             | idoneo               |           |   |