

**Garant****Frese cilindriche a filettare GARANT Master TM con tagliente di svasatura 2xD, TiAlN, MF: 14X1,5****Dati di ordinazione**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 139682 14X1,5 |
| GTIN            | 4045197957979 |
| Classe articolo | 11D           |

**Descrizione****Esecuzione:**

Fresa a filettare in HMI con **divisione irregolare e maggior numero di taglienti**. La **divisione irregolare** permette una **notevole silenziosità** e un'**elevata durata dell'utensile**.

**Geometria universale innovativa** e **rivestimento ad alte prestazioni** per l'utilizzo su un'ampia gamma di materiali.

- **Netta riduzione delle vibrazioni grazie alla divisione irregolare**
- **Numero di taglienti maggiore**
- **Nuovo rivestimento per una resistenza all'usura ottimale**
- **Profilo della filettatura corretto contro possibili distorsioni**

**Vantaggi:**

Tagliente di svasatura a 90° lato codolo per svasare e fresare a filettare con un'unica operazione.

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Forma **HB**: ordinare con **n. art. 139682 + 129100 HB**.

Forma **HE**: ordinare con **n. art. 139682 + 129100 HE**.

Passaggio interno per LR: sì

Numero denti Z: 6

Passo della filettatura: 1,5 mm

Ø Nominale D<sub>C</sub>: 12 mm

Lunghezza taglienti L<sub>c</sub>: 29,25 mm

Lunghezza codolo L<sub>s</sub>: 48 mm

Lunghezza complessiva L: 106 mm

Ø Codolo D<sub>s</sub>: 16 mm

**Descrizione tecnica**

|   |   |
|---|---|
| Lunghezza complessiva L                                       | 106 mm                                  |
| Ø Codolo D <sub>s</sub>                                       | 16 mm                                   |
| Avanzamento f <sub>z</sub> in acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup> | 0,1 mm                                  |
| Passaggio interno per LR                                      | sì                                      |
| Passo della filettatura                                       | 1,5 mm                                  |
| Numero denti Z  | 6                                       |
| Profondità filettatura  | 28 mm                                   |
| Lunghezza codolo L <sub>s</sub>                               | 48 mm                                   |
| Numero di scanalature per i trucioli                          | 6                                       |
| Misura del filetto  | M14×1,5                                 |
| Ø Nominale D <sub>c</sub>                                     | 12 mm                                   |
| Lunghezza taglienti L <sub>c</sub>                            | 29,25 mm                                |
| Valore di programmazione per svasatura L <sub>1</sub>         | 30,5 mm                                 |
| Ø Colletto D <sub>1)</sub>                                    | 14,5 mm                                 |
| Rivestimento  | TiAlN                                   |
| Tipo di filettatura   | MF                                      |
| Tipo di filettatura   | MF-LH                                   |
| Angolo di filetto   | 60 grado                                |
| Materiale da taglio   | HMI                                     |
| Norma filettatura   | DIN 13                                  |
| Codolo  | DIN 6535 HA con h6                      |
| Utilizzo per tipo di foro                                     | fino a 2×D in caso di foro cieco        |
| Utilizzo per tipo di foro                                     | fino a 2×D in caso di foro di passaggio |
| Passo dei taglienti   | differente                              |
| Angolo gradino di svasatura                                   | 90 grado                                |
| Colore collarino  | verde                                   |
| Applicazione interna/esterna                                  | Interno                                 |
| Serie   | Master TM                               |
| Tipo di prodotto  | Fresa a filettare                       |

## Dati utente

|                                  | Idoneità             | V <sub>c</sub> | Codice ISO |
|----------------------------------|----------------------|----------------|------------|
| Alluminio, plastiche             | idoneo               | 220 m/min      | N          |
| Alluminio (a truciolo corto)     | idoneo               | 220 m/min      | N          |
| Alluminio > 10% Si               | idoneo               | 180 m/min      | N          |
| Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup>  | idoneo               | 140 m/min      | P          |
| Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>  | idoneo               | 130 m/min      | P          |
| Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>  | idoneo               | 120 m/min      | P          |
| Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 90 m/min       | P          |
| Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 80 m/min       | P          |
| Acciaio < 50 HRC                 | limitatamente adatto | 45 m/min       | H          |
| TOOLOX 33                        | idoneo               | 85 m/min       | H          |
| TOOLOX 44                        | idoneo               | 50 m/min       | H          |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 82 m/min       | M          |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 75 m/min       | M          |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>       | idoneo               | 50 m/min       | S          |
| GG(G)                            | idoneo               | 120 m/min      | K          |
| CuZn                             | idoneo               | 200 m/min      | N          |
| Uni                              | idoneo               |                |            |
| a umido max.                     | idoneo               |                |            |
| a umido min.                     | idoneo               |                |            |
| Aria                             | idoneo               |                |            |

## Servizi

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Rettifica codoli Modello HE | 129100 HE |
| Rettifica codoli Modello HB | 129100 HB |