

**Garant****Frese cilindriche a filettare GARANT Master TM 2xD, AlTiN, M: M14****Dati di ordinazione**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 139642 M14    |
| GTIN            | 4067263128250 |
| 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**
- **Rivestimento HiPIMS a base di AlTiN di ultima generazione.**
- **Profilo della filettatura corretto contro possibili distorsioni**

**Adduzione interna del lubrorefrigerante  $\geq$  M4**

**Nota:**

Forme HB e HE disponibili allo stesso prezzo di HA.

Ordinare le forme **HB**: con **n. art. 139642 + 129100 HB**.

Ordinare le forme **HE**: con **n. art. 139642 + 129100 HE**.

**Descrizione tecnica**

|   |         |
|---|---------|
| Avanzamento $f_z$ in acciaio $< 750 \text{ N/mm}^2$ | 0,1 mm  |
| Lunghezza complessiva L                             | 92 mm   |
| Passo della filettatura                             | 2 mm    |
| $\varnothing$ Nominale $D_c$                        | 11,5 mm |
| Numero di scanalature per i trucioli                | 6       |
| Numero denti Z                                      | 6       |
| Lunghezza codolo $L_s$                              | 49 mm   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Misura del filetto           | M14  |
| Passaggio interno per LR     | sì   |
| Lunghezza taglienti $L_c$    | 29 mm  |
| Ø Codolo $D_s$               | 12 mm  |
| Profondità filettatura       | 29 mm  |
| Rivestimento                 | AlTiN  |
| Tipo di filettatura          | M-LH   |
| Tipo di filettatura          | M  |
| Angolo di filetto            | 60 grado   |
| Materiale da taglio          | VHM  |
| Norma filettatura            | DIN 13   |
| Codolo                       | DIN 6535 HA con h6                               |
| Utilizzo per tipo di foro    | fino a $2 \times D$ in caso di foro di passaggio |
| Utilizzo per tipo di foro    | fino a $2 \times D$ in caso di foro cieco        |
| Passo dei taglienti          | diversa  |
| Tolleranza codolo            | h6   |
| Colore collarino             | verde  |
| Applicazione interna/esterna | Interno  |
| Serie                        | Master TM  |
| Tipo di prodotto             | Fresa a filettare                                |

## Dati utente

|                                 | Idoneità | $V_c$     | Codice ISO |
|---------------------------------|----------|-----------|------------|
| Alluminio, plastiche            | idonea   | 220 m/min | N          |
| Alluminio (a truciolo corto)    | idonea   | 220 m/min | N          |
| Alluminio > 10% Si              | idonea   | 180 m/min | N          |
| Acciaio < 500 N/mm <sup>2</sup> | idonea   | 140 m/min | P          |
| Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup> | idonea   | 130 m/min | P          |

|                                  |                      |           |   |
|----------------------------------|----------------------|-----------|---|
| Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>  | idonea               | 120 m/min | P |
| Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup> | idonea               | 90 m/min  | P |
| Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup> | idonea               | 80 m/min  | P |
| Acciaio < 55 HRC                 | limitatamente adatta | 45 m/min  | H |
| TOOLOX 33                        | idonea               | 85 m/min  | H |
| TOOLOX 44                        | idonea               | 50 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>     | idonea               | 82 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>     | idonea               | 75 m/min  | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>       | idonea               | 50 m/min  | S |
| GG(G)                            | idonea               | 120 m/min | K |
| CuZn                             | idonea               | 200 m/min | N |
| Uni                              | idonea               |           |   |
| a umido max.                     | idonea               |           |   |
| a umido min.                     | idonea               |           |   |
| Aria                             | idonea               |           |   |

### Servizi

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