

**Garant****Punta in HMI GARANT Master Steel MICRO, codolo cilindrico DIN 6535 HA 12xD, AlCrN, Ø DC h6: 2,3mm****Dati di ordinazione**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Numero d'ordine | 121226 2,3    |
| GTIN            | 4062406580780 |
| Classe articolo | 10F           |

**Descrizione****Esecuzione:**

**Micropunte ad alte prestazioni** per impiego universale, particolarmente indicate per la lavorazione dell'acciaio. Massima sicurezza dei processi grazie **al sistema di utensili perfettamente compatibili tra loro e agli ampi pattini**. Per la foratura di diametri di piccole dimensioni fino alla profondità massima, previa realizzazione del foro pilota. **Equilibrio ottimale tra diametro del nocciolo e dimensioni delle scanalature per una migliore evacuazione del truciolo** anche con materiali a truciolo lungo. **L'aumento dei volumi di truciolatura per unità di tempo e le durate straordinarie** determinano un processo di foratura economicamente vantaggioso anche con diametri di dimensioni minime, garantendo un rapporto L/D al tempo stesso elevato.

**Nota:**

Per l'impiego sicuro delle micropunte a partire da 8xD, è indispensabile un **foro pilota di almeno 4xD** con la micropunta n. art. 121223. In caso di lavorazione verticale e superficie piana del pezzo, è possibile rinunciare a un foro pilota a partire da  $D_c = \varnothing$  di 1 mm fino a una lunghezza di 12xD. Prima di utilizzare l'utensile per foratura successivo, prestare sempre attenzione all'**assenza di trucioli nel foro pilota**. Una volta eseguito il foro pilota, si raccomanda di effettuare una svasatura di 90° usando un'apposita punta da centro per macchine CN. In caso di applicazioni complesse (ad es. massima precisione di produzione, formazione di bave minima, pressione del lubrorefrigerante ridotta), ridurre l'avanzamento dell'utensile del 50% prima dell'uscita del materiale. I materiali a truciolo lungo richiedono all'occorrenza uno **scarico dei trucioli** a passi di 3xD con un movimento di ritorno minimo alla profondità del foro pilota. Assicurarsi di usare **elementi di serraggio utensili** adatti (mandrini portautensili a calettare, mandrini idraulici) con una precisione di concentricità radiale inferiore a 0,003 mm, una **pressione del lubrorefrigerante** sufficientemente elevata (minimo 30 bar) e un **sistema di filtrazione** del liquido di raffreddamento adeguatamente fine ( $D_c < \varnothing 2$  mm con filtro  $\leq 0,010$  mm;  $D_c < \varnothing 3$  mm con filtro  $\leq 0,020$  mm). Il rapporto L/D indicato corrisponde alla **profondità di foratura minima** raggiungibile con la rispettiva micropunta.

Lunghezza scanalatura per trucioli  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ .

## Descrizione tecnica

|   |                    |
|---|--------------------|
| Lunghezza complessiva L                           | 64 mm              |
| Tolleranza $\varnothing$ nominale                 | h6                 |
| Avanzamento f in acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup> | 0,095 mm/gir,      |
| Numero taglienti Z                                | 2                  |
| Avanzamento f in INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>     | 0,06 mm/gir,       |
| $\varnothing$ Nominale $D_c$                      | 2,3 mm             |
| Norma   | Norma interna      |
| Lunghezza scanalatura per trucioli $L_c$          | 32,2 mm            |
| Profondità di foratura massima consigliata $L_2$  | 28,7 mm            |
| $\varnothing$ Codolo $D_s$                        | 3 mm               |
| Serie   | MasterSteel        |
| Rivestimento                                      | AlCrN              |
| Materiale da taglio                               | HMI                |
| Esecuzione  | 12xD               |
| Angolo di affilatura                              | 128 grado          |
| Codolo  | DIN 6535 HA con h6 |
| Passaggio interno per LR                          | sì, con 40 bar     |
| Strategia di truciolatura                         | HPC                |
| Necessaria una punta pilota                       | sì, punta pilota   |
| Semi-standard                                     | sì                 |
| Colore collarino                                  | verde              |
| Tipo di prodotto                                  | Punta elicoidale   |

## Dati utente

|  | Idoneità | $V_c$ | Codice ISO |
|--|----------|-------|------------|
|--|----------|-------|------------|

|                                  |                      |          |   |
|----------------------------------|----------------------|----------|---|
| Alluminio (a truciolo corto)     | limitatamente adatta | 50 m/min | N |
| Alluminio > 10% Si               | limitatamente adatta | 50 m/min | N |
| Acciaio < 750 N/mm <sup>2</sup>  | idoneo               | 80 m/min | P |
| Acciaio < 900 N/mm <sup>2</sup>  | idoneo               | 70 m/min | P |
| Acciaio < 1100 N/mm <sup>2</sup> | idoneo               | 60 m/min | P |
| Acciaio < 1400 N/mm <sup>2</sup> | adatto               | 50 m/min | P |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 50 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>     | idoneo               | 35 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>       | idoneo               | 25 m/min | S |
| GG(G)                            | idoneo               | 70 m/min | K |
| CuZn                             | limitatamente adatta | 50 m/min | N |
| Uni                              | idoneo               |          |   |
| a umido max.                     | idoneo               |          |   |
| a umido min.                     | limitatamente adatto |          |   |