

**Garant****GARANT Master Steel MICRO VHM-pilotboor cilindrische schacht DIN 6535 HA 5xD, AlCrN, Ø DC: 1,55mm****Bestelgegevens**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestelnummer  | 121223 1,55   |
| GTIN          | 4062406579951 |
| Artikelklasse | 10F           |

**Omschrijving****Uitvoering:**

**Hoogrendement-microboor** voor universeel gebruik van materiaal met het accent op staalbewerking. Maximale proceszekerheid door **exact op elkaar afgestemde gereedschappen van het totale systeem** en **verbrede geleidingsfase**. Boren van zeer kleine diameters tot maximale diepte na voorgelagerde pilotboring. **Optimaal compromis tussen kerndiameter en spaanruimte grootte voor een optimale spaanafvoer** - ook bij langer verspanende materialen. **Verhoogde verspaningsvolumes en standtijden** zorgen voor een efficiënt boorproces, ook bij zeer kleine boringdiameters met een grote L/D-verhouding.

**Opmerking:**

Voor een proceszeker gebruik van de microboren vanaf 8xD is een **pilotboring** van **minstens 4xD** met de micro-pilotboor 121223 noodzakelijk. Bij verticale bewerking en een vlak werkstukoppervlak kan vanaf  $D_c = \varnothing 1$  mm tot een maximale lengte van 12xD worden afgezien van een pilotboring. Let altijd op **spaanvrijheid van de pilotboring** vóór gebruik van het volgende boorgereedschap. Wij adviseren het uitvoeren van een 90°-verzinking met overeenkomstig geschikte NC-centreerboor, na geslaagde pilotboring. Bij kritische toepassingen (bijv. maximale productienauwkeurigheid, minimale braamvorming, gereduceerde koelvloeistofdruk) voeding van het gereedschap vóór materiaalingang en -uitgang met 50% reduceren. Langspanende materialen vereisen zo nodig het **ontspanen** in stappen van telkens 3xD met een minimale terugtrekbeweging op pilotboringsdiepte. Let op geschikte **gereedschapsspanmiddelen** (krimphouder, hydrodehn-spanhouder) met een rondloopnauwkeurigheid van minder dan 0,003 mm, een voldoende hoge **koelvloeistofdruk** (ten minste 30 bar), en een voldoende fijne **filtering** van het koelmedium ( $D_c < \varnothing 2$  mm met filter  $\leq 0,010$  mm;  $D_c < \varnothing 3$  mm filter  $\leq 0,020$  mm). De aangegeven L/D-verhouding komt overeen met de **minimaal bereikbare boordiepte** met de desbetreffende microboor.

Spaangroeflengte  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ .

## Technische beschrijving

|   |                    |
|---|--------------------|
| Spaangroeflengte $L_c$                      | 11,2 mm            |
| aanbevolen maximale boordiepte $L_2$        | 8,8 mm             |
| Totale lengte L                             | 44 mm              |
| Voeding f in staal < 1100 N/mm <sup>2</sup> | 0,07 mm/omw,       |
| Aantal snijkanten Z                         | 2                  |
| Nominale $\varnothing D_c$                  | 1,55 mm            |
| Norm  | Fabrieksnorm       |
| Schacht- $\varnothing D_s$                  | 3 mm               |
| Tolerantie nominale $\varnothing$           | m6                 |
| Voeding f in RVS < 900 N/mm <sup>2</sup>    | 0,04 mm/omw,       |
| Serie                                       | Master Steel       |
| Coating                                     | AlCrN              |
| Snijmateriaal                               | VHM                |
| Uitvoering                                  | 5xD                |
| Tophoek                                     | 135 graden         |
| Schacht                                     | DIN 6535 HA met h6 |
| Inwendige koeling                           | ja, met 40 bar     |
| Verspaningsstrategie                        | HPC                |
| Semi-standaard                              | ja                 |
| Gekleurde ring                              | groen              |
| Producttype                                 | Spiraalboor        |

## Gebruikersgegevens

|                               | Geschiktheid     | $V_c$    | ISO-code |
|-------------------------------|------------------|----------|----------|
| Aluminium (kortspanend)       | beperkt geschikt | 50 m/min | N        |
| Aluminium > 10% Si            | beperkt geschikt | 50 m/min | N        |
| Staal < 750 N/mm <sup>2</sup> | geschikt         | 80 m/min | P        |

|                                |                  |          |   |
|--------------------------------|------------------|----------|---|
| Staal < 900 N/mm <sup>2</sup>  | geschikt         | 70 m/min | P |
| Staal < 1100 N/mm <sup>2</sup> | geschikt         | 60 m/min | P |
| Staal < 1400 N/mm <sup>2</sup> | geschikt         | 50 m/min | P |
| RVS < 900 N/mm <sup>2</sup>    | geschikt         | 50 m/min | M |
| RVS > 900 N/mm <sup>2</sup>    | geschikt         | 35 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>     | geschikt         | 25 m/min | S |
| GG(G)                          | geschikt         | 70 m/min | K |
| CuZn                           | beperkt geschikt | 50 m/min | N |
| Uni                            | geschikt         |          |   |
| nat maximaal                   | geschikt         |          |   |
| nat minimaal                   | beperkt geschikt |          |   |