

**Garant****Wiertła z VHM GARANT Master Steel MICRO, chwyt walcowy DIN 6535 HA 20xD, TiAlN, Ø DC h6: 1,81-X mm****Dane zamówienia**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 121228 1,81-X |
| GTIN             | 4062406632878 |
| Klasa artykułu   | 10F           |

**Opis****WAŻNE: Artykuł można konfigurować**

zakres Ø: 1.81 - 1.9 mm

**Wykonanie:**

**Wysokowydajne wiertło miniaturowe** do zastosowania uniwersalnego ze szczególnym naciskiem na obróbkę stali. Najwyższy poziom bezpieczeństwa procesu dzięki **dokładnie skoordynowanym narzędziom wchodzącym w skład całego systemu i poszerzonym łysinkom prowadzącym**. Wiercenie najmniejszych średnic na maksymalną głębokość według poprzedzającego otworu prowadzącego. **Optymalny kompromis między średnicą rdzenia a wielkością przestrzeni na wióry dla optymalnego odprowadzania wiórów** – również przy obróbce materiałów dających długi wiór. **Zwiększenie objętościowej wydajności skrawania i trwałości** zapewniają ekonomiczny przebieg procesu wiercenia, również przy niewielkich średnicach wiercenia przy jednocześnie dużym stosunku L/D.

**wskazówka:**

Właściwe zastosowanie wiertel miniaturowych od 8xD wymaga **otworu prowadzącego** o wielkości **min. 4xD** przy użyciu miniaturowego wiertła pilotowego 121223. Przy obróbce pionowej i płaskiej powierzchni obrabianego elementu można zrezygnować z otworu prowadzącego od  $D_c = \varnothing 1$  mm aż do długości 12xD. Należy zawsze pamiętać o **usunięciu wiórów z otworu prowadzącego** przed użyciem kolejnego narzędzia do wiercenia. Po wykonaniu otworu prowadzącego zalecamy ustawienie pogłębienia 90° przy użyciu odpowiedniego nawiertaka NC. W przypadku **otworów przelotowych** zmniejszyć posuw narzędzia przed wyjściem z otworu o 50%. W razie potrzeby materiały dające długi wiór wymagają **odprowadzanie wiórów** w zakresie wynoszącym każdorazowo 3xD z minimalnym ruchem zwrotnym na głębokość otworu prowadzącego. Należy zawsze pamiętać o odpowiednim **uchwycie narzędzia** (uchwyt termoskurczowy, hydrauliczne uchwyty zaciskowe) o dokładności ruchu obrotowego wynoszącej mniej niż 0,003 mm, wystarczającym **ciśnieniu chłodziwa** (min. 30 bar) oraz wystarczającej **filtracji** czynnika chłodzącego ( $D_c < \varnothing 2$  mm z filtrem  $\leq 0,010$  mm;  $D_c < \varnothing 3$  mm filtr  $\leq 0,020$  mm). Podany stosunek L/D odpowiada

**minimalnej możliwej do osiągnięcia głębokości wiercenia** przy użyciu odpowiedniego wiertła miniaturowego.

Długość rowków wiórowych  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ . Termin dostawy: 10 tygodni roboczych

Minimalne zamówienie: 5 sztuki

Wersja specjalna na zamówienie klienta: możliwość anulowania w ciągu maksymalnie 3 dni roboczych po otrzymaniu potwierdzenia zlecenia. Bez możliwości zwrotu. Zastrzegamy możliwość dostawy nadwyżkowej lub dostawy z niedoborem +/-10% (min. 1 sztuka).

Liczba ostrzy Z: 2

Semi-Standard: tak

długość całkowita L: 74 mm

Ø chwytu  $D_s$ : 3 mm

## Opis techniczny

|                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| Liczba ostrzy Z                | 2                     |
| zakres Ø                       | 1,81 - 1,9 mm         |
| długość całkowita L            | 74 mm                 |
| Ø chwytu $D_s$                 | 3 mm                  |
| Semi-Standard                  | tak                   |
| Długość rowków wiórowych $L_c$ | 41,8 mm               |
| Seria                          | GARANT Master Steel   |
| powłoka                        | TiAlN                 |
| Materiał ostrza<br>&nbsp;      | VHM                   |
| głębokość wiercenia do         | 20xD                  |
| kąt wierzchołkowy              | 128 stopni            |
| chwyt                          | Kołek walcowy h6      |
| chłodzenie wewnętrzne          | tak, przy 40 bar      |
| Strategia skrawania            | HPC                   |
| Konieczne wiertło pilotowe     | tak, wiertła pilotowe |
| pierścień barwny               | zielone               |
| Rodzaj produktu                | Wiertła kręte         |

