

**Garant****Wiertła pilotowe z VHM GARANT Master Steel MICRO, chwyt walcowy DIN 6535 HA 5xD, AlCrN, Ø DC: 2,31-X mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	121223 2,31-X
GTIN	4062406632267
Klasa artykułu	10F

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

zakres Ø: 2.31 - 2.4 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 otworu 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).

Strategia skrawania: HPC

Liczba ostrzy Z: 2

Semi-Standard: tak

długość całkowita L: 48 mm

Ø chwytu  $D_s$ : 3 mm

## Opis techniczny

Liczba ostrzy Z	2
Długość rowków wiórowych $L_c$	16,8 mm
Ø chwytu $D_s$	3 mm
długość całkowita L	48 mm
zakres Ø	2,31 - 2,4 mm
Semi-Standard	tak
Seria	GARANT Master Steel
powłoka	AlCrN
Materiał ostrza &nbsp;	VHM
głębokość wiercenia do	5×D
kąt wierzchołkowy	135 stopni
chwyt	Kołek walcowy h6
chłodzenie wewnętrzne	tak, przy 40 bar
Strategia skrawania	HPC
pierścień barwny	zielone
Rodzaj produktu	Wiertła kręte

