

Garant**Wiertła z VHM GARANT Master Steel MICRO, chwyt walcowy DIN 6535 HA 8xD, TiAlN, Ø DC m7: 1,5 mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	121224 1,5
GTIN	4062406580292
Klasa artykułu	10F

Opis**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 $D_c = \varnothing 1 \text{ mm}$ 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 ($D_c < \varnothing 2 \text{ mm}$ z filtrem $\leq 0,010 \text{ mm}$; $D_c < \varnothing 3 \text{ mm}$ filtr $\leq 0,020 \text{ mm}$). Podany stosunek L/D odpowiada **minimalnej możliwej do osiągnięcia głębokości wiercenia** przy użyciu odpowiedniego wiertła miniaturowego.

Długość rowków wiórowych $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$.
 norma: Norma zakładowa
 Tolerancja \varnothing nominalnej: h6
 Liczba ostrzy Z: 2
 Semi-Standard: tak
 Tolerancja \varnothing nominalnej: h6
 zalecana maksymalna głębokość wiercenia L_2 : 12,7 mm
 długość całkowita L: 47 mm
 \varnothing chwytu D_s : 3 mm
 posuw f w stali < 1100 N/mm²: 0,045 mm/obr,
 posuw f w stali INOX < 900 N/mm²: 0,024 mm/obr,

Opis techniczny

Liczba ostrzy Z	2
zalecana maksymalna głębokość wiercenia L_2	12,7 mm
Długość rowków wiórowych L_c	15 mm
norma	Norma zakładowa
długość całkowita L	47 mm
Tolerancja \varnothing nominalnej	h6
\varnothing chwytu D_s	3 mm
\varnothing nom. D_c	1,5 mm
posuw f w stali < 1100 N/mm ²	0,045 mm/obr,
posuw f w stali INOX < 900 N/mm ²	0,024 mm/obr,
Semi-Standard	tak
Seria	GARANT Master Steel
powłoka	TiAlN
Materiał ostrza 	VHM
głębokość wiercenia do	8×D
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