

**Garant****Wiertło VHM do głębokich otworów GARANT Master Steel DEEP, chwyt walcowy DIN 6535 HA 20xD, TiAlN, Ø DC: 13mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	123890 13
GTIN	4062406268350
Klasa artykułu	10E

**Opis****Wykonanie:**

**Doskonale odprowadzanie wiórow** dzięki nierównomiernej linii skrętu rowka wiórowego, pierścieniom prowadzącym i dodatkowym łysinkom prowadzącym, które gwarantują maksymalną precyzję wykonywania otworów. **Najwyższy poziom bezpieczeństwa procesu** dzięki dokładnie skoordynowanym narzędziom wchodzącym w skład całego systemu. Wiercenie na maksymalną głębokość bez dodatkowego wiertła pilotującego. **Wyraźnie większa stabilność narzędzia** dzięki znacznie wzmocnionemu rdzeniu. **Zwiększenie objętościowej wydajności skrawania i wyjątkowa trwałość** zapewniają ekonomiczny przebieg procesu wiercenia i wysoki poziom wykończenia.

**wskazówka:**

Długość rowków wiórowych  $L_c = L_2 + 1,5 \times D_c$ .

Właściwe zastosowanie wiertła do głębokich otworów 16xD wymaga uprzedniego centrowania nawiertakiem nr 121068 – 121121 lub wywiercenia otworu prowadzącego min. 4xD wiertłem pilotującym nr 122736. W przypadku głębokich otworów powyżej 20xD bezwzględnie konieczne jest wykonanie otworu prowadzącego na maksymalną głębokość wiercenia wiertłem pilotującym nr 122736. Otwór prowadzący zwiększa niezawodność procesu. **Podany stosunek L/D odpowiada minimalnej możliwej do osiągnięcia głębokości wiercenia przy użyciu odpowiedniego wiertła do głębokich otworów.**

**Opis techniczny**

zalecana maksymalna głębokość wiercenia $L_2$	272,5 mm
długość całkowita L	343 mm
Liczba ostrzy Z	2
posuw f w stali < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,24 mm/obr,

norma	Norma zakładowa
Ø chwytu $D_s$	14 mm
Długość rowków wiórowych $L_c$	292 mm
Ø nom. $D_c$	13 mm
Tolerancja Ø nominalnej	j6
Seria	Master Steel
powłoka	TiAlN
Materiał ostrza	VHM
Wersja	20xD
kąt wierzchołkowy	138 stopni
chwyt	DIN 6535 HA h6
chłodzenie wewnętrzne	tak, przy 40 bar
Strategia skrawania	HPC
Konieczne wiertło pilotowe	tak, wiertła pilotowe
pierścień barwny	zielone
Rodzaj produktu	Wiertła kręte

## Dane użytkownika

	przydatność	$V_c$	kod ISO
Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	120 m/min	P
Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	110 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	105 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	105 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	85 m/min	P
Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	65 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się warunkowo	60 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się warunkowo	25 m/min	S
żeliwo szare (sferoidalne)	nadaje się	110 m/min	K

uniw.	nadaje się
maksymalnie na mokro	nadaje się
minimalnie na mokro	nadaje się warunkowo