

**Garant****Wiertła stopniowe z VHM GARANT Master Steel FEED, z możliwością konfiguracji powyżej 10 sztuk, TiAlN, do gwintu: 11,51-13,5mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	125042 11,51-13,5
GTIN	4062406159948
Klasa artykułu	11E

**Opis****Wykonanie:**

Wiertła stopniowe, szlifowane na gotowo według zamówienia.

Do wiercenia otworów i pogłębień pod kątem 90° w jednej operacji bez zmiany narzędzia.

**Wiertło z 3 ostrzami**, stworzone specjalnie do zastosowania przy **bardzo wysokich posuwach**.

Znakomicie nadaje się do maszyn z dużym poborem mocy i stabilnych warunków obróbki.

Tolerancja wiertła ( $\varnothing$  nom.): m7.

Tolerancja pierwszego stopnia ( $\varnothing$  nom.  $D_2$ ): h7.

**wskazówka:**

Możliwość konfiguracji  $\varnothing$  nominalnej i długość stopni (swobodny wybór w zakresie podanym w tabeli) i szlifowane według zamówienia.

**Opis techniczny**

Wysokość stopni $L_1$ min. - maks.	13,5 - 33 mm
$\varnothing$ chwytu $D_s$	14 mm
$\varnothing$ $D_2$ 2. stopnia ze sfazowaniem h7	14 mm
posuw $f$ w stali $< 1100 \text{ N/mm}^2$	0,5 mm/obr,
długość całkowita $L$	107 mm
Długość rowków wiórowych $L_c$	60 mm
Liczba zębów $Z$	3
chłodzenie wewnętrzne	tak, przy 25 bar

Ø nom. D <sub>c</sub>	11,51 - 13,5 mm
Seria	Master Steel
powłoka	TiAlN
Materiał ostrza	VHM
norma	Norma zakładowa
Tolerancja Ø nominalnej	m7
kąt wierzchołkowy	145 stopni
chwyt	DIN 6535 HA z h6
Kąt stopnia pogłębiającego	90 stopni
Strategia skrawania	HPC
pierścień barwny	zielone
Rodzaj produktu	Wiertło stopniowe

### Dane użytkownika

	przydatność	V <sub>c</sub>	kod ISO
Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	160 m/min	P
Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	140 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	130 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	110 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	90 m/min	P
Stal < 55 HRC	nadaje się	60 m/min	H
Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	60 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	50 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się warunkowo	40 m/min	S
GG	nadaje się	130 m/min	K
żeliwo sferoidalne	nadaje się	80 m/min	K
uniw.	nadaje się		
maksymalnie na mokro	nadaje się		
minimalnie na mokro	nadaje się		

