

**Garant****Trzpieniowe frezy do gwintów GARANT Master TM z pogłębiaczem 2,5×D, TiAlN, MF: 16X1,5****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	139683 16X1,5
GTIN	4045197958082
Klasa artykułu	11D

**Opis****Wykonanie:**

Frezy do gwintów VHM ze zmienną podziałką i zwiększoną liczbą ostrzy. Zmienna podziałka ostrzy zapewnia spokojną pracę i dużą trwałość narzędzia.

**Nowa, uniwersalna geometria i wysokiej jakości powłoka** pozwalają na obróbkę różnorodnych materiałów.

- **znacznie zmniejszone wibracje przez zmienną podziałkę ostrzy;**
- **zwiększona liczba ostrzy;**
- **nowa powłoka zapewnia optymalną odporność na ścieranie;**
- **skorygowany profil zapobiega zniekształceniom zarysu gwintu.**

**Zalety:**

Pogłębiacz od strony chwytu dla wykonywania pogłębień 90° i frezowania gwintów w jednej operacji.

**wskazówka:**

Wersje HB i HE są dostępne w tej samej cenie co HA.

Wersję **HB**: zamawia się, podając nr **139682 + 129100 HB**.

Wersję **HE**: zamawia się, podając nr **139682 + 129100 HE**.

Wersję **HE**: zamawia się, podając nr **139683 + 129100 HB**.

Wersję **HE**: zamawia się, podając nr **139683 + 129100 HE**

chłodzenie wewnętrzne: tak

Liczba zębów Z: 6

skok gwintu: 1,5 mm

Ø nom. D<sub>c</sub>: 13,9 mm

Długość chwytu L<sub>s</sub>: 48 mm

długość całkowita L: 108 mm

Ø chwytu D<sub>s</sub>: 18 mm

maksymalna Ø pogłębienia D<sub>1</sub>: 16,5 mm

## Opis techniczny

Zarys pełny	tak
chłodzenie wewnętrzne	tak
długość całkowita L	108 mm
Długość chwytu $L_s$	48 mm
liczba rowków wiórowych	6
Liczba zębów Z	6
głębokość gwintu	32 mm
skok gwintu	1,5 mm
posuw $f_z$ w stali $< 750 \text{ N/mm}^2$	0,11 mm
zaprogramowana wartość pogłębienia $l_1$	42,55 mm
$\varnothing$ chwytu $D_s$	18 mm
maksymalna $\varnothing$ pogłębienia $D_1$	16,5 mm
wielkość gwintu	M16x1,5
$\varnothing$ nom. $D_c$	13,9 mm
powłoka	TiAlN
Rodzaj gwintu	MF
Rodzaj gwintu	MF-LH
Kąt boku zarysu gwintu	60 stopni
Materiał ostrza &nbsp;	VHM
Norma na gwinty	DIN 13
chwyt	DIN 6535 HA z h6
Zastosowanie przy rodzaju otworów	do $2,5 \times D$ przy otworze nieprzelotowym i przelotowym
Podziałka ostrzy	nierówne
Kąt stopnia pogłębiającego	90 stopni
pierścień barwny	zielone
Zastosowanie wewnętrzne / zewnętrzne	wewn.

Seria	GARANT Master TM
Rodzaj produktu	Frez do gwintów

**Usługi**

Szlifowanie ściernicą trzpieniową Typ HB	129100 HB
Szlifowanie ściernicą trzpieniową Typ HE	129100 HE