

**Garant****GARANT Master TM trzpieniowe frezy do gwintów 2,5×D, AlTiN, M: M16****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	139643 M16
GTIN	4067263128366
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 powłoka o wysokich parametrach** pozwalają na zastosowanie w wielu materiałach.

- **Znacznie mniejsze wibracje dzięki zmiennej podziałce ostrzy.**
- **Większa liczba ostrzy.**
- **Powłoka HiPIMS na bazie AlTiN najnowszej generacji.**
- **Skorygowany profil gwintu zapobiega odkształceniom profilu.**

**Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa ≥ M4**

**wskazówka:**

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

Kształt **HB** zamawia się, podając **nr 139643 + 129100 HB**.

Kształt **HE** zamawia się, podając **nr 139643 + 129100 HE**.

**Opis techniczny**

Ø gwintu	16 mm
skok gwintu	2 mm
chłodzenie wewnętrzne	tak
Ø chwytu D <sub>s</sub>	12 mm
wielkość gwintu	M 16
posuw f <sub>z</sub> w stali < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,11 mm
Ø nom. D <sub>c</sub>	11,95 mm

głębokość gwintu	40,93 mm
długość ostrzy $L_c$	40,93 mm
liczba rowków wiórowych	6
Liczba zębów Z	6
długość całkowita L	100 mm
Długość chwytu $L_s$	45,4 mm
powłoka	AlTiN
Rodzaj gwintu	M-LH
Rodzaj gwintu	M
Kąt boku zarysu gwintu	60 stopni
Materiał ostrza	VHM
Norma na gwinty	DIN 13
chwyt	DIN 6535 HA h6
Zastosowanie przy rodzaju otworów	do 2,5 x D przy otworach nieprzelotowych
Zastosowanie przy rodzaju otworów	do 2,5xD przy otworze przelotowym
Podziałka ostrzy	nierówne
tolerancje chwytu	h6
pierścień barwny	zielone
Zastosowanie wewnętrzne / zewnętrzne	wew.
Seria	Master TM
Rodzaj produktu	Frez do gwintów

### Dane użytkownika

	przydatność	$V_c$	kod ISO
aluminium tworzywa sztuczne	nadaje się	200 m/min	N
aluminium (dające krótki wiór)	nadaje się	190 m/min	N
Al > 10% Si:	nadaje się	160 m/min	N

Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	125 m/min	P
Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	115 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	110 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	80 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	70 m/min	P
Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	75 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	70 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	45 m/min	S
żeliwo szare (sferoidalne)	nadaje się	105 m/min	K
CuZn	nadaje się	175 m/min	N
uniw.	nadaje się		
maksymalnie na mokro	nadaje się		
minimalnie na mokro	nadaje się		
przyłaczce	nadaje się		

**Usługi**

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