

**Garant****GARANT Master TM trzpieniowe frezy do gwintów 2xD, AlTiN, MF: 20X1,5****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	139675 20X1,5
GTIN	4067263128724
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  $\geq 4 \times 0,5$**

**wskazówka:**

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

Kształt **HB** zamawia się, podając **nr 139675 + 129100 HB**.

Kształt **HE** zamawia się, podając **nr 139675 + 129100 HE**. Można stosować również do gwintów o wymiarach  $M24 \times 1,5$  i  $M30 \times 1,5$ .

**Opis techniczny**

liczba rowków wiórowych	6
Liczba zębów Z	6
długość całkowita L	106 mm
chłodzenie wewnętrzne	tak
długość ostrzy $L_c$	41,25 mm
skok gwintu	1,5 mm

Ø chwytu $D_s$	16 mm
posuw $f_z$ w stali $< 750 \text{ N/mm}^2$	0,13 mm
wielkość gwintu	M20×1,5
Długość chwytu $L_s$	49,9 mm
głębokość gwintu	41,25 mm
Ø nom. $D_c$	15,95 mm
powłoka	AlTiN
Rodzaj gwintu	MF
Rodzaj gwintu	MF-LH
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×D w przypadku otworów nieprzelotowych
Zastosowanie przy rodzaju otworów	do 2×D przy otworze przelotowym
Podziałka ostrzy	nierówne
pierścień barwny	zielone
Zastosowanie wewnętrzne / zewnętrzne	wewn.
Seria	Master TM
Rodzaj produktu	Frez do gwintów

### Dane użytkownika

	przydatność	$V_c$	kod ISO
aluminium tworzywa sztuczne	nadaje się	220 m/min	N
aluminium (dające krótki wiór)	nadaje się	220 m/min	N
Al $> 10\%$ Si:	nadaje się	180 m/min	N
Stal $< 500 \text{ N/mm}^2$	nadaje się	140 m/min	P

Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	130 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	120 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	90 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	80 m/min	P
Stal < 55 HRC	nadaje się warunkowo	45 m/min	H
TOOLOX 33	nadaje się	85 m/min	H
TOOLOX 44	nadaje się	50 m/min	H
Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	82 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	75 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	nadaje się	50 m/min	S
żeliwo szare (sferoidalne)	nadaje się	120 m/min	K
CuZn	nadaje się	200 m/min	N
uniw.	nadaje się		
maksymalnie na mokro	nadaje się		
minimalnie na mokro	nadaje się		
przyłącze	nadaje się		

**Usługi**

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