

Garant**Trzpieniowe frezy do gwintów GARANT Master TM z pogłębiaczem 1,5×D, ALTiN, M: M12****Dane zamówienia**

| | |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 139666 M12 |
| GTIN | 4067263128571 |
| 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.

Zalety:

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

wskazówka:

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

Kształt **HB** zamawia się, podając **nr 139666 + 129100 HB**.

Kształt **HE** zamawia się, podając **nr 139666 + 129100 HE**.

Opis techniczny

| | |
|-------------------------|---------|
| Ø chwytu D _s | 14 mm |
| skok gwintu | 1,75 mm |
| liczba rowków wiórowych | 6 |
| wielkość gwintu | M12 |

| | |
|--|---|
| posuw f_z w stali $< 750 \text{ N/mm}^2$ | 0,09 mm |
| \varnothing szyjki D_1 | 13 mm |
| \varnothing gwintu | 12 mm |
| długość ostrzy L_c | 18,32 mm |
| \varnothing nom. D_c | 9,8 mm |
| głębokość gwintu | 18,32 mm |
| Długość chwytu L_s | 58,1 mm |
| zaprogramowana wartość pogłębienia L_1 | 19,67 mm |
| długość całkowita L | 94 mm |
| chłodzenie wewnętrzne | tak |
| Liczba zębów Z | 6 |
| powłoka | AlTiN |
| Rodzaj gwintu | M |
| 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 $1,5 \times D$ przy otworze przelotowym |
| Zastosowanie przy rodzaju otworów | do $1,5 \times D$ przy otworze nieprzelotowym |
| Podziałka ostrzy | nierówne |
| Kąt stopnia pogłębiającego | 90 stopni |
| tolerancje chwytu | h6 |
| 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 N/mm ² | nadaje się | 140 m/min | P |
| Stal < 750 N/mm ² | nadaje się | 130 m/min | P |
| Stal < 900 N/mm ² | nadaje się | 120 m/min | P |
| Stal < 1100 N/mm ² | nadaje się | 90 m/min | P |
| Stal < 1400 N/mm ² | 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 ² | nadaje się | 82 m/min | M |
| Stal INOX > 900 N/mm ² | nadaje się | 75 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm ² | 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