

**Garant****Frezy zgrubne z VHM GARANT Master Steel SlotMachine z chłodzeniem wewnętrznym HPC, TiAlN, Ø d11 DC: 20 mm****Dane zamówienia**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | 205551 20     |
| GTIN             | 4062406111205 |
| Klasa artykułu   | 11X           |

**Opis****Wykonanie:**

Nowy profil podziału wióra zoptymalizowany do dużych wartości przesuwu. Ulepszona ochrona krawędzi tnącej dzięki lekkiemu zaokrągleniu krawędzi. Niesamowita wytrzymałość na zginanie dzięki zastosowaniu substratów o ultradrobnyim ziarnie.

Z **wewnętrznym doprowadzaniem chłodziwa**, polepszającym odprowadzanie wiórów.

**Zalety:**

Geometria narzędzia pozwala na uzyskanie szczególnie ciasno zwiniętych wiórów, odprowadzanych przez płaskie niecki rowków wiórowych. Tym samym uzyskuje się dużą sztywność rdzenia. Możliwe jest uzyskanie kąta zagłębienia do 10° dzięki znacznemu zmniejszeniu średnicy po stronie czołowej.

**Zastosowanie:**

Do obróbki zgrubnej, zwłaszcza nadają się do pełnej obróbki rowków.

Tolerancja Ø nominalnej: d11

Liczba zębów Z: 5

Kąt linii śrubowej: 42 stopni

kierunek dosuwu: poziome i ukośne

chwyt: DIN 6535 HB h6

Liczba zębów Z: 5

długość ostrzy  $L_c$ : 38 mm

wysięg  $L_1$  z szyjką: 52 mm

Ø szyjki  $D_1$ : 18,5 mm

długość całkowita  $L$ : 104 mm

Ø chwytu  $D_s$ : 20 mm

**Opis techniczny**

|  |                      |
|--|----------------------|
| Ø chwytu $D_s$   | 20 mm                |
| maksymalna głębokość skrawania $a_{p\text{maks.}}$ przy obcinaniu                  | 38 mm                |
| współczynnik korekcyjny $f_z$  | 1,5                  |
| Ø szyjki $D_1$   | 18,5 mm              |
| maksymalna głębokość skrawania $a_{p\text{maks.}}$ przy wykonywaniu pełnych rowków | 30 mm                |
| Kąt linii śrubowej   | 42 stopni            |
| Tolerancja Ø nominalnej  | d11                  |
| długość ostrzy $L_c$   | 38 mm                |
| chwyt  | DIN 6535 HB h6       |
| posuw $f_z$ przy frezowaniu rowków w stali < 900 N/mm <sup>2</sup>                 | 0,09 mm              |
| wysięg $L_1$ z szyjką  | 52 mm                |
| posuw $f_z$ przy obcinaniu w stali < 900 N/mm <sup>2</sup>                         | 0,13 mm              |
| długość całkowita $L$  | 104 mm               |
| Ø ostrzy $D_c$   | 20 mm                |
| Szerokość sfazowania naroży przy 45°   | 1 mm                 |
| Liczba zębów $Z$   | 5                    |
| kierunek dosuwu  | poziome i ukośne     |
| Kąt sfazowania naroży  | 45 stopni            |
| Seria  | GARANT Master Steel  |
| powłoka  | TiAlN                |
| Materiał ostrza<br>&nbsp;  | VHM                  |
| norma  | DIN 6527             |
| profil freza   | NR                   |
| Podziałka ostrzy   | nierówne             |
| szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu                     | 0,4×D przy obcinaniu |
| szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu                     | 0,5×D przy obcinaniu |

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| chłodzenie wewnętrzne | tak               |
| Strategia skrawania   | HPC               |
| tolerancje chwytu     | h6                |
| pierścień barwny      | zielone           |
| Rodzaj produktu       | Frezy trzpieniowe |

## Usługi

Zaszlifowanie chwytu uchwytu termokurczliwego dla  
zabezpieczenia  $\varnothing$  chwytu narzędzia 20 mm

SZ2025 20