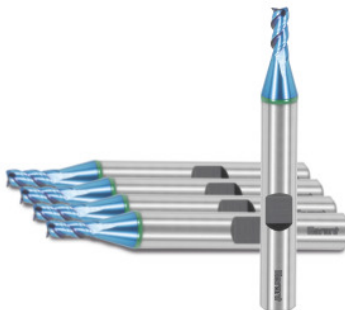


**Garant****Opakowanie ekonomiczne, frezy miniaturowy z VHM HPC GARANT Master Steel, 5 sztuk****Dane zamówienia**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Numer katalogowy | GG2297 5,5    |
| GTIN             | 4067263091882 |
| Klasa artykułu   | GGN           |

**Opis****Wykonanie:**

**Wyjątkowo krótkie ostrze** zapewnia maksymalną stabilność. **Długość chwytu wg DIN** dla lepszego podparcia elementu w uchwycie. Takie rozwiązanie znacznie zwiększa trwałość narzędzia.

**Oszczędność kosztów ostrzenia:** ponieważ zamiast ostrzyć, lepiej zastąpić zużyty frez miniaturowy z VHM nowym.

**Jak nr 202297.**

**Opis techniczny**

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| długość całkowita L                                               | 50 mm     |
| Kąt linii śrubowej                                                | 45 stopni |
| posuw $f_z$ przy obcinaniu w stali $< 900 \text{ N/mm}^2$         | 0,028 mm  |
| Kąt sfazowania naroży                                             | 45 stopni |
| posuw $f_z$ przy frezowaniu rowków w stali $< 900 \text{ N/mm}^2$ | 0,025 mm  |
| Liczba zębów Z                                                    | 3         |

|                                                                |                                                            |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| długość ostrzy $L_c$                                           | 8 mm                                                       |
| Zawartość                                                      | 5                                                          |
| $\varnothing$ ostrzy $D_c$                                     | 5,5 mm                                                     |
| Tolerancja $\varnothing$ nominalnej                            | e8                                                         |
| kształt chwytu                                                 | HB                                                         |
| $\varnothing$ chwytu $D_s$                                     | 6 mm                                                       |
| kierunek dosuwu                                                | poziomy, ukośny i pionowy                                  |
| chwyt                                                          | DIN 6535 HB h6                                             |
| Szerokość sfazowania naroży przy 45°                           | 0,04 mm                                                    |
| Seria                                                          | Master Steel                                               |
| powłoka                                                        | TiAlN                                                      |
| Materiał ostrza                                                | VHM                                                        |
| Norma                                                          | norma zakładowa                                            |
| typ                                                            | N                                                          |
| szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu | Głębokość skrawania rowków w materiale pełnym $1 \times D$ |
| szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu | $0,5 \times D$ przy obcinaniu                              |
| chłodzenie wewnętrzne                                          | nie                                                        |
| Strategia skrawania                                            | HPC                                                        |
| pierścień barwny                                               | zielone                                                    |
| Rodzaj produktu                                                | Głowice jeżowe                                             |

## Dane użytkownika

|                                | przydatność          | $V_c$     | kod ISO |
|--------------------------------|----------------------|-----------|---------|
| aluminium (dające krótki wiór) | nadaje się warunkowo | 290 m/min | N       |
| Al > 10% Si:                   | nadaje się warunkowo | 240 m/min | N       |
| Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>   | nadaje się           | 140 m/min | P       |
| Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>   | nadaje się           | 120 m/min | P       |

|                                   |                      |           |   |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|---|
| Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>      | nadaje się           | 100 m/min | P |
| Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>     | nadaje się           | 70 m/min  | P |
| Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>     | nadaje się           | 50 m/min  | P |
| Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | nadaje się           | 90 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 warunkowo | 40 m/min  | S |
| żeliwo szare<br>(sferoidalne)     | nadaje się           | 85 m/min  | K |
| uniw.                             | nadaje się           |           |   |
| maksymalnie na mokro              | nadaje się           |           |   |
| minimalnie na mokro               | nadaje się warunkowo |           |   |
| suchy                             | nadaje się           |           |   |
| przylącze                         | nadaje się           |           |   |

## Akcesoria

Frezy miniaturowe z VHM GARANT Master SteelHPC Ø e8  
DC 5,5 mm

202295 5,5

Frezy miniaturowe z VHM GARANT Master SteelHPC Ø e8  
DC 5,5 mm

202297 5,5