

**Garant****GARANT Steel VHM-Schaftfräser HPC, TiAlN, Ø f8 DC: 20mm****Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 203057 20     |
| GTIN          | 4069515028523 |
| Artikelklasse | 11Z           |

**Beschreibung****Ausführung:**

Zum **Schruppen und Schlichten**. Zur Verwendung bei instabilen Bearbeitungsprozessen und zur Bearbeitung komplexer Bauteile.

Bis 1,5×D ins Volle **bei höchsten Vorschubwerten** und hoher Laufruhe.

**Vorteil:**

Optimierte Nutenform, exzentrischer Hinterschliff, große Spanräume.

**Hinweis:**

**Nachfolgeprodukt für Nr. 203041.**

**Technische Beschreibung**

|                                                |                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Gesamtlänge L                                  | 104 mm                          |
| Schaft-Ø D <sub>s</sub>                        | 20 mm                           |
| Freistellungs-Ø D <sub>1</sub>                 | 19,8 mm                         |
| Spiralwinkel                                   | 38 Grad                         |
| Eckenfasenwinkel                               | 45 Grad                         |
| Toleranz Nenn-Ø                                | f8                              |
| Zähnezahl Z                                    | 4                               |
| Schneiden-Ø D <sub>c</sub>                     | 20 mm                           |
| Zustellrichtung                                | horizontal, schräg und vertikal |
| Auskraglänge L <sub>1</sub> inkl. Freistellung | 54 mm                           |
| Schneidenlänge L <sub>c</sub>                  | 41 mm                           |

|                                                                 |                          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Eckenfasenbreite bei 45°                                        | 0,4 mm                   |
| Schaft                                                          | DIN 6535 HB              |
| Vorschub $f_z$ für Besäumen in Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>    | 0,13 mm                  |
| Vorschub $f_z$ für Nutenfräsen in Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup> | 0,1 mm                   |
| Serie                                                           | Master Steel             |
| Beschichtung                                                    | TiAlN                    |
| Schneidstoff                                                    | VHM                      |
| Norm                                                            | DIN 6527                 |
| Typ                                                             | N                        |
| Spiralwinkel-Eigenschaft                                        | ungleich                 |
| Teilung der Schneiden                                           | ungleich                 |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation                         | 0,3×D bei Besäumen       |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation                         | Vollnut Schnitttiefe 1×D |
| Innenkühlung                                                    | nein                     |
| Zerspanungsstrategie                                            | HPC                      |
| Farbring                                                        | grün                     |
| Produktart                                                      | Eckfräser                |

## Anwenderdaten

|                                | Eignung  | $V_c$     | ISO-Code |
|--------------------------------|----------|-----------|----------|
| Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet | 250 m/min | P        |
| Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet | 200 m/min | P        |
| Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet | 180 m/min | P        |
| Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | geeignet | 160 m/min | P        |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet | 70 m/min  | M        |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet | 50 m/min  | M        |
| GG(G)                          | geeignet | 120 m/min | K        |
| Uni                            | geeignet |           |          |
| nass maximal                   | geeignet |           |          |

## Datenblatt

|              |                  |
|--------------|------------------|
| nass minimal | bedingt geeignet |
| trocken      | geeignet         |
| Luft         | geeignet         |