

**Garant****GARANT Master Steel VHM-Torusfräser HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1: 12/5,0mm****Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 206333 12/5,0 |
| GTIN          | 4069515015004 |
| Artikelklasse | 11X           |

**Beschreibung****Ausführung:**

HPC-Fräser mit **neuentwickelter Hochleistungsbeschichtung**. Für **hervorragende Standzeiten** und **optimale Zerspanungsleistung** in unterschiedlichen Werkstoffen. Mit **doppelt hinterschliffenem Seitenfreiwinkel**.

Toleranz: Schneidenradius  $R_1$

Radius-Größe 0,1 mm – 1 mm :  $R_1 = \pm 0,003 \text{ mm}$ .

Radius-Größe > 1,0 mm :  $R_1 = \pm 0,005 \text{ mm}$ .

**Verwendung:**

Speziell für die **Hochgeschwindigkeitsbearbeitung** im **Formen- und Werkzeugbau** zum **Kopierfräsen**. Hervorragende Ergebnisse beim **Trockenfräsen**.

**Hinweis:**

**Nachfolgeprodukt für Nr. 206280.**

**Technische Beschreibung**

|                                                               |                    |
|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| Schneidenradius $R_1$                                         | 5 mm               |
| Schneidenlänge $L_c$                                          | 12 mm              |
| Schneiden-Ø $D_c$                                             | 12 mm              |
| Schaft-Ø $D_s$                                                | 12 mm              |
| Auskraglänge $L_1$ inkl. Freistellung                         | 38 mm              |
| Gesamtlänge $L$                                               | 83 mm              |
| Schaft                                                        | DIN 6535 HA mit h6 |
| Vorschub $f_z$ für Besäumen in Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | 0,045 mm           |

## Datenblatt

|                                                                  |                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| minimaler Schaftfreistellungs-Ø $D_5$                            | 11 mm                            |
| Vorschub $f_z$ für Kopierfräsen in Stahl $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | 0,05 mm                          |
| maximaler Schaftfreistellungs-Ø $D_6$                            | 11,8 mm                          |
| Zähnezahl Z                                                      | 5                                |
| Spiralwinkel                                                     | 30 Grad                          |
| Serie                                                            | Master Steel                     |
| Beschichtung                                                     | TiAlN                            |
| Schneidstoff                                                     | VHM                              |
| Norm                                                             | Werksnorm                        |
| Typ                                                              | H                                |
| Toleranz Nenn-Ø                                                  | e8                               |
| Zustellrichtung                                                  | horizontal, schräg und vertikal  |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation                          | $0,05 \times D$ bei Kopierfräsen |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation                          | $0,2 \times D$ bei Besäumen      |
| Innenkühlung                                                     | nein                             |
| Zerspanungsstrategie                                             | HPC                              |
| Farbring                                                         | grün                             |
| Produktart                                                       | Torusfräser                      |

## Anwenderdaten

|                               | Eignung          | $V_c$     | ISO-Code |
|-------------------------------|------------------|-----------|----------|
| Stahl $< 500 \text{ N/mm}^2$  | bedingt geeignet | 200 m/min | P        |
| Stahl $< 750 \text{ N/mm}^2$  | geeignet         | 170 m/min | P        |
| Stahl $< 900 \text{ N/mm}^2$  | geeignet         | 120 m/min | P        |
| Stahl $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | geeignet         | 85 m/min  | P        |
| Stahl $< 1400 \text{ N/mm}^2$ | geeignet         | 70 m/min  | P        |
| Stahl $< 55 \text{ HRC}$      | geeignet         | 40 m/min  | H        |
| INOX $< 900 \text{ N/mm}^2$   | geeignet         | 95 m/min  | M        |
| INOX $> 900 \text{ N/mm}^2$   | geeignet         | 85 m/min  | M        |

## Datenblatt

|              |                  |           |   |
|--------------|------------------|-----------|---|
| GG(G)        | geeignet         | 110 m/min | K |
| Uni          | geeignet         |           |   |
| nass maximal | geeignet         |           |   |
| nass minimal | bedingt geeignet |           |   |
| trocken      | geeignet         |           |   |
| Luft         | geeignet         |           |   |

### Passende Produkte

<https://www.hoffmann-group.com/DE/de/hom/p/206333-12/5,0>