

**Garant**
**GARANT Master Steel VHM-Torusfräser HPC, TiAlN, Ø e8 DC / R1: 3/1,0mm**

**Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 206333 3/1,0  |
| GTIN          | 4062406276201 |
| 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 :  $R_1 = \pm 0,003$  mm.

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

**Verwendung:**

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

**Hinweis:**

**Nachfolgeprodukt für Nr. 206280.**

**Technische Beschreibung**

|   |                    |
|---|--------------------|
| Gesamtlänge L   | 50 mm              |
| Schneidenradius $R_1$   | 1 mm               |
| Zähnezahl Z   | 4                  |
| Vorschub $f_z$ für Kopierfräsen in Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | 0,012 mm           |
| Schneiden-Ø $D_c$   | 3 mm               |
| Schaft  | DIN 6535 HA mit h6 |
| Spiralwinkel  | 30 Grad            |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Auskraglänge $L_1$ inkl. Freistellung                        | 14 mm                           |
| Vorschub $f_z$ für Besäumen in Stahl $< 1100 \text{ N/mm}^2$ | 0,01 mm                         |
| Schneidenlänge $L_c$   | 4 mm                            |
| Schaft-Ø $D_s$   | 3 mm                            |
| maximaler Schaftfreistellungs-Ø $D_6$                        | 2,9 mm                          |
| minimaler Schaftfreistellungs-Ø $D_5$                        | 2,7 mm                          |
| 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×D bei Kopierfräsen         |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation                      | 0,2×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 N/mm <sup>2</sup> | geeignet         | 85 m/min  | M |
| GG(G)                        | geeignet         | 110 m/min | K |
| Uni                          | geeignet         |           |   |
| nass maximal                 | geeignet         |           |   |
| nass minimal                 | bedingt geeignet |           |   |
| trocken                      | geeignet         |           |   |
| Luft                         | geeignet         |           |   |