

Garant
GARANT Diabolo VHM-Torusfräser R1 0,5, TiAlN, Ø DC × L1: 3X20mm

Bestelldaten

| | |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 206159 3X20 |
| GTIN | 4045197935816 |
| Artikelklasse | 11X |

Beschreibung
Ausführung:
GARANT Diabolo:

Spezielle Geometrie, Beschichtung und Hartmetall **zur Hartbearbeitung im Hochleistungsbereich.**

Auch für die **Elektrolytkupferbearbeitung** geeignet.

Doppelt hinterschleifener 2-Fasen-Hohlschliff für die hochpräzise Hartbearbeitung.

Absatzwinkel $\alpha = 16^\circ$.

Toleranzen:

- **Schneidenradius: $R_1 = \pm 0,0025$ mm.**
- **Freistellungs-Ø: $D_1 = 0 / -0,01$ mm.**

Hinweis:

Bei steigender Auskraglänge des Werkzeuges, a_p Reduzierung anwenden!

Werte für:

Besäumen: $a_p = 0,1 \times D \times a_{p \text{ korr}}$

Kopieren: $a_p = 0,05 \times D \times a_{p \text{ korr}}$

Zum Berechnen der Vorschubsgeschwindigkeit v_f bitte die tatsächlich eingesetzte (meist maximale) Drehzahl der Maschine verwenden! z.B: $v_f = 18000 [1/\text{min}] \times f_z [\text{mm}/Z] \times z$

Technische Beschreibung

| | |
|---|---------|
| Schneidenradius R_1 | 0,5 mm |
| Vorschub f_z für Kopierfräsen in Stahl < 65 HRC | 0,03 mm |
| Vorschub f_z für Besäumen in Stahl < 65 HRC | 0,03 mm |
| Gesamtlänge L | 55 mm |
| Freistellungs-Ø D_1 | 2,91 mm |

| | |
|---|---------------------------------|
| Schneiden-Ø D_c | 3 mm |
| Spiralwinkel | 30 Grad |
| Schaft-Ø D_s | 4 mm |
| Korrekturfaktor $a_{p, \text{korr}}$ | 0,9 |
| Schaft | DIN 6535 HA mit h5 |
| Schneidenlänge L_c | 4,5 mm |
| Ausraglänge L_1 inkl. Freistellung | 20 mm |
| Zähnezahl Z | 2 |
| Serie | Diabolo |
| Beschichtung | TiAlN |
| Schneidstoff | VHM |
| Norm | Werksnorm |
| Typ | H |
| Toleranz Nenn-Ø | 0 / -0,005 |
| Zustellrichtung | horizontal, schräg und vertikal |
| Eingriffsbreite a_e bei Fräsoperation | 0,05×D bei Kopierfräsen |
| Eingriffsbreite a_e bei Fräsoperation | 0,1×D bei Besäumen |
| Innenkühlung | nein |
| Farbring | rot |
| Produktart | Torusfräser |

Anwenderdaten

| | Eignung | V_c | ISO-Code |
|--------------------------------|------------------|-----------|----------|
| Stahl < 750 N/mm ² | bedingt geeignet | 200 m/min | P |
| Stahl < 900 N/mm ² | bedingt geeignet | 200 m/min | P |
| Stahl < 1100 N/mm ² | geeignet | 190 m/min | P |
| Stahl < 1400 N/mm ² | geeignet | 170 m/min | P |
| Stahl < 50 HRC | geeignet | 120 m/min | H |
| Stahl < 55 HRC | geeignet | 100 m/min | H |

| | | | |
|------------------------------|------------------|-----------|---|
| Stahl < 60 HRC | geeignet | 72 m/min | H |
| Stahl < 65 HRC | geeignet | 55 m/min | H |
| Stahl < 67 HRC | geeignet | 50 m/min | H |
| Stahl < 70 HRC | geeignet | 45 m/min | H |
| INOX < 900 N/mm ² | geeignet | 90 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm ² | geeignet | 80 m/min | M |
| CuZn | geeignet | 140 m/min | N |
| nass maximal | bedingt geeignet | | |
| nass minimal | bedingt geeignet | | |
| trocken | geeignet | | |
| Luft | geeignet | | |