

**Garant**
**GARANT Diabolo VHM-Microfräser, TiAlN, Ø DC×L1: 1X4mm**

**Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 201632 1X4    |
| GTIN          | 4062406386474 |
| Artikelklasse | 11X           |

**Beschreibung**
**Ausführung:**
**GARANT Diabolo:**

Spezielle Geometrie, Beschichtung und Hartmetall **zur Hartbearbeitung im Hochleistungsbereich**. Auch für die **Elektrolytkupferbearbeitung** geeignet. Doppelt hinterschliffener 2-Fasen-Hohlschliff für die hochpräzise Hartbearbeitung.

Absatzwinkel  $\alpha = 16^\circ$ .

Extra stabiler Schaft zur Erzielung höherer Standzeiten.

Toleranzen:

· **Freistellungs-Ø:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Hinweis:**

Bei steigender Auskraglänge des Werkzeuges,  $a_p$  Reduzierung anwenden!

Werte für:

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

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

**Zum Berechnen der Vorschubgeschwindigkeit  $v_f$  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**

|  |          |
|--|----------|
| Eckenfasenwinkel                                 | 90 Grad  |
| Vorschub $f_z$ für Nutenfräsen in Stahl < 65 HRC | 0,017 mm |
| Spiralwinkel                                     | 30 Grad  |
| Korrekturfaktor $a_{p \text{ korr}}$             | 1        |
| Schnittgeschwindigkeit $v_c$ in Stahl < 65 HRC   | 52 m/min |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Toleranz Nenn-Ø  | 0 / -0,005                      |
| Freistellungs-Ø D <sub>1</sub>                         | 0,95 mm                         |
| Schaft-Ø D <sub>s</sub>                                | 6 mm                            |
| Zustellrichtung  | horizontal, schräg und vertikal |
| Schaft   | DIN 6535 HA mit h5              |
| Vorschub f <sub>z</sub> für Besäumen in Stahl < 65 HRC | 0,022 mm                        |
| Schneiden-Ø D <sub>c</sub>                             | 1 mm                            |
| Auskraglänge L <sub>1</sub> inkl. Freistellung         | 4 mm                            |
| Gesamtlänge L  | 54 mm                           |
| Schneidenlänge L <sub>c</sub>                          | 1,5 mm                          |
| Zähnezahl Z  | 2                               |
| Serie  | Diabolo                         |
| Beschichtung   | TiAlN                           |
| Schneidstoff   | VHM                             |
| Norm   | Werksnorm                       |
| Typ  | H                               |
| Eingriffsbreite a <sub>e</sub> bei Fräsoperation       | 0,1×D bei Besäumen              |
| Eingriffsbreite a <sub>e</sub> bei Fräsoperation       | Vollnut Schnitttiefe 1×D        |
| Innenkühlung   | nein                            |
| Farbring   | rot                             |
| Produktart   | Eckfräser                       |

## Anwenderdaten

|                                | Eignung          | V <sub>c</sub> | ISO-Code |
|--------------------------------|------------------|----------------|----------|
| Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>  | bedingt geeignet | 200 m/min      | P        |
| Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>  | bedingt geeignet | 200 m/min      | P        |
| Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | geeignet         | 190 m/min      | P        |
| Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup> | 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 <sup>2</sup> | geeignet         | 90 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | geeignet         | 80 m/min  | M |
| CuZn                         | bedingt geeignet | 140 m/min | N |
| nass maximal                 | bedingt geeignet |           |   |
| nass minimal                 | bedingt geeignet |           |   |
| trocken                      | geeignet         |           |   |
| Luft                         | geeignet         |           |   |