

**Garant**
**VHM-Radiuskopierfräser, DLC, Ø DC× L1: 2X12mm**

**Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 207023 2X12   |
| GTIN          | 4045197916624 |
| Artikelklasse | 11X           |

**Beschreibung**
**Ausführung:**

Mit **weiterentwickelter DLC-Beschichtung sp<sup>2</sup>**. Für **höchste Ansprüche an Leistung und Präzision in Aluminium-Werkstoffen. Extrem eingegrenzte Toleranzen** sorgen für ein Maximum an Genauigkeit. Doppelt hinterschleifener 2-Fasen-Hohlschliff.

Absatzwinkel  $\alpha=16^\circ$ .

Toleranzen:

- **Schneidenradius: Radiuskontur = 0 / -0,005mm.**
- **Freistellungs-Ø:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Hinweis:**

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

Werte für:

Kopieren:  $a_p = 0,25 \times D \times a_{p \text{ kor}}$

**Zum Berechnen der Vorschubgeschwindigkeit  $v_f$  bitte die tatsächlich eingesetzte (meist maximale) Drehzahl der Maschine verwenden!**

z.B:  $v_f = 18000 [1/\text{min}] \times f_z [\text{mm}/\text{Z}] \times z$

**Technische Beschreibung**

|                                       |         |
|---------------------------------------|---------|
| Freistellungs-Ø $D_1$                 | 1,94 mm |
| Schneiden-Ø $D_c$                     | 2 mm    |
| Schneidenlänge $L_c$                  | 1,6 mm  |
| Gesamtlänge L                         | 50 mm   |
| Zähnezahl Z                           | 2       |
| Auskraglänge $L_1$ inkl. Freistellung | 12 mm   |

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| Schaft-Ø $D_s$                              | 4 mm                            |
| Vorschub $f_z$ für Kopierfräsen in Alu Guss | 0,035 mm                        |
| Schneidenradius $R_1$                       | 1 mm                            |
| Spiralwinkel                                | 30 Grad                         |
| Korrekturfaktor $a_{p\text{ kor}}$          | 0,9                             |
| Beschichtung                                | DLC                             |
| Schneidstoff                                | VHM                             |
| Norm                                        | Werksnorm                       |
| Typ                                         | W                               |
| Toleranz Nenn-Ø                             | 0 / -0,005                      |
| Zustellrichtung                             | horizontal, schräg und vertikal |
| Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation     | 0,05×D bei Kopierfräsen         |
| Schaft                                      | DIN 6535 HA mit h5              |
| Innenkühlung                                | nein                            |
| Farbring                                    | gelb                            |
| Produktart                                  | Vollradius- und Kugelfräser     |

## Anwenderdaten

|                   | Eignung  | $V_c$     | ISO-Code |
|-------------------|----------|-----------|----------|
| Alu               | geeignet | 480 m/min | N        |
| Alu (kurzspanend) | geeignet | 440 m/min | N        |
| Alu > 10% Si      | geeignet | 400 m/min | N        |
| PMMA Acryl        | geeignet | 200 m/min | N        |
| PE-HD             | geeignet | 160 m/min | N        |
| PA 66             | geeignet | 200 m/min | N        |
| PEEK              | geeignet | 150 m/min | N        |
| PF 31             | geeignet | 130 m/min | N        |
| PVDF GF20         | geeignet | 180 m/min | N        |
| POM GF25          | geeignet | 160 m/min | N        |

|                    |                  |           |   |
|--------------------|------------------|-----------|---|
| PA 66 GF30         | geeignet         | 150 m/min | N |
| PEEK GF30          | geeignet         | 130 m/min | N |
| PTFE CF25          | geeignet         | 160 m/min | N |
| Honeycomb Sandwich | bedingt geeignet | 300 m/min | N |
| Cu                 | geeignet         | 160 m/min | N |
| CuZn               | geeignet         | 200 m/min | N |
| nass maximal       | geeignet         |           |   |
| nass minimal       | geeignet         |           |   |
| trocken            | bedingt geeignet |           |   |
| Luft               | geeignet         |           |   |