

**Garant**
**GARANT Master TM Schaft-Gewindefräser 2,5×D, AlTiN, M: M3**

**Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 139643 M3     |
| GTIN          | 4067263126737 |
| Artikelklasse | 11D           |

**Beschreibung**
**Ausführung:**

VHM-Gewindefräser **mit ungleicher Schneidenteilung und erhöhter Anzahl an Schneiden**. Durch die **ungleiche Schneidenteilung** wird eine **hohe Laufruhe** und **Werkzeugstandzeit** erreicht.

**Neuentwickelte Universalgeometrie** und **Hochleistungsbeschichtung** für den Einsatz in einem breiten Materialspektrum.

- **Deutlich reduzierte Vibrationen durch ungleiche Schneidenteilung.**
- **Erhöhte Anzahl an Schneiden.**
- **AlTiN-basierte HiPIMS Beschichtung der neuesten Generation.**
- **Korrigiertes Gewindepfil zur Vermeidung von Profilverzerrungen.**

**Innere Kühlmittelzufuhr  $\geq$  M4**

**Hinweis:**

Form HB und HE zum gleichen Preis wie HA lieferbar.

Form **HB**: mit **Nr. 139643 + 129100 HB** bestellen.

Form **HE**: mit **Nr. 139643 + 129100 HE** bestellen.

**Technische Beschreibung**

|  |         |
|--|---------|
| Zähnezahl Z  | 4       |
| Schaft-Ø D <sub>s</sub>                                  | 6 mm    |
| Nenn-Ø D <sub>c</sub>                                    | 2,33 mm |
| Gewindesteigung  | 0,5 mm  |
| Vorschub f <sub>z</sub> in Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup> | 0,01 mm |
| Anzahl Spannuten   | 4       |

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| Innenkühlung               | ja                           |
| Schneidenlänge $L_c$       | 7,73 mm                      |
| Schaftlänge $L_s$          | 40,25 mm                     |
| Gewindetiefe               | 6,25 mm                      |
| Gewinde-Ø                  | 3 mm                         |
| Gesamtlänge L              | 58 mm                        |
| Gewindegröße               | M3                           |
| Beschichtung               | AlTiN                        |
| Gewindeart                 | M                            |
| Gewindeart                 | M-LH                         |
| Flankenwinkel              | 60 Grad                      |
| Schneidstoff               | VHM                          |
| Gewinde-Norm               | DIN 13                       |
| Schaft                     | DIN 6535 HA mit h6           |
| Verwendung bei Bohrungsart | bis 2,5×D bei Grundloch      |
| Verwendung bei Bohrungsart | bis 2,5×D bei Durchgangsloch |
| Teilung der Schneiden      | ungleich                     |
| Schafttoleranz             | h6                           |
| Farbring                   | grün                         |
| Innen-/Außenanwendung      | Innen                        |
| Serie                      | Master TM                    |
| Produktart                 | Gewindefräser                |

## Anwenderdaten

|                               | Eignung  | $V_c$     | ISO-Code |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|
| Alu Kunststoffe               | geeignet | 200 m/min | N        |
| Alu (kurzspanend)             | geeignet | 190 m/min | N        |
| Alu > 10% Si                  | geeignet | 160 m/min | N        |
| Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup> | geeignet | 125 m/min | P        |

|                                |          |           |   |
|--------------------------------|----------|-----------|---|
| Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet | 115 m/min | P |
| Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet | 110 m/min | P |
| Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | geeignet | 80 m/min  | P |
| Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup> | geeignet | 70 m/min  | P |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet | 75 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet | 70 m/min  | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>     | geeignet | 45 m/min  | S |
| GG(G)                          | geeignet | 105 m/min | K |
| CuZn                           | geeignet | 175 m/min | N |
| Uni                            | geeignet |           |   |
| nass maximal                   | geeignet |           |   |
| nass minimal                   | geeignet |           |   |
| Luft                           | geeignet |           |   |

### Dienstleistungen

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Schaftschleifen Typ HB | 129100 HB |
| Schaftschleifen Typ HE | 129100 HE |