

**Garant****GARANT Master TM Schaft-Gewindefräser 2xD, AlTiN, UNF: 1/2-20****Bestelldaten**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 139737 1/2-20 |
| GTIN          | 4067263129196 |
| 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 Gewindeprofil zur Vermeidung von Profilverzerrungen.**
- **erhöhte Anzahl an Schneiden.**
- **neue Beschichtung für optimale Verschleißbeständigkeit.**

**Verwendung:**

Für **UNF Einheits-Feingewinde** ASME-B1.1.

**Hinweis:**

Form HB und HE zum gleichen Preis wie HA lieferbar

Form **HB**: mit **Nr. 139737 + 129100 HB** bestellen

Form **HE**: mit **Nr. 139737 + 129100 HE** bestellen

**Technische Beschreibung**

|                  |            |
|------------------|------------|
| Anzahl Spannuten | 6          |
| Gewindeart       | UNF-LH     |
| Gewindeart       | UNF        |
| Gewindegröße     | 1/2-20 UNF |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| Gänge pro Zoll                                  | 20                         |
| Gesamtlänge L                                   | 82 mm                      |
| Gewinde-Ø                                       | 12,7 mm                    |
| Gewindesteigung                                 | 1,27 mm                    |
| Vorschub $f_z$ in Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup> | 0,1 mm                     |
| Schneidenlänge $L_c$                            | 25,98 mm                   |
| Schaftlänge $L_s$                               | 44 mm                      |
| Nenn-Ø $D_c$                                    | 9,95 mm                    |
| Zähnezahl Z                                     | 6                          |
| Schaft-Ø $D_s$                                  | 10 mm                      |
| Serie   | Master TM                  |
| Beschichtung                                    | AlTiN                      |
| Flankenwinkel                                   | 60 Grad                    |
| Schneidstoff                                    | VHM                        |
| Schaft  | DIN 6535 HA mit h6         |
| Innenkühlung                                    | ja                         |
| Schneidrichtung                                 | rechts                     |
| Verwendung bei Bohrungsart                      | bis 2×D bei Durchgangsloch |
| Verwendung bei Bohrungsart                      | bis 2×D bei Grundloch      |
| Teilung der Schneiden                           | ungleich                   |
| Schafttoleranz                                  | h6                         |
| Farbring  | grün                       |
| Innen-/Außenanwendung                           | Innen                      |
| Produktart                                      | Gewindefräser              |

## Anwenderdaten

|                   | Eignung  | $V_c$     | ISO-Code |
|-------------------|----------|-----------|----------|
| Alu Kunststoffe   | geeignet | 220 m/min | N        |
| Alu (kurzspanend) | geeignet | 220 m/min | N        |

|                                |                  |           |   |
|--------------------------------|------------------|-----------|---|
| Alu > 10% Si                   | geeignet         | 180 m/min | N |
| Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet         | 140 m/min | P |
| Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet         | 130 m/min | P |
| Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>  | geeignet         | 120 m/min | P |
| Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup> | geeignet         | 90 m/min  | P |
| Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup> | geeignet         | 80 m/min  | P |
| Stahl < 50 HRC                 | bedingt geeignet | 45 m/min  | H |
| TOOLOX 33                      | geeignet         | 85 m/min  | H |
| TOOLOX 44                      | geeignet         | 50 m/min  | H |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet         | 82 m/min  | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>   | geeignet         | 75 m/min  | M |
| Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>     | geeignet         | 50 m/min  | S |
| GG(G)                          | geeignet         | 120 m/min | K |
| CuZn                           | geeignet         | 200 m/min | N |
| Uni                            | geeignet         |           |   |
| nass maximal                   | geeignet         |           |   |
| nass minimal                   | geeignet         |           |   |
| Luft                           | geeignet         |           |   |

### Dienstleistungen

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