

Garant**GARANT Master TM Schaft-Gewindefräser mit Senkstufe 2,5×D, ALTiN, MF: 12X1****Bestelldaten**

| | |
|---------------|---------------|
| Bestellnummer | 139687 12X1 |
| GTIN | 4067263128861 |
| 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.**

Vorteil:

Schaftseitige Senkstufe für 90°-Senkung zum Senken und Gewindefräsen in einem Arbeitsgang.

Hinweis:

Form HB und HE zum gleichen Preis wie HA lieferbar.

Form **HB**: mit **Nr. 139687 + 129100 HB** bestellen

Form **HE**: mit **Nr. 139687 + 129100 HE** bestellen

Technische Beschreibung

| | |
|--|----------|
| Gesamtlänge L | 94 mm |
| Programmierwert für Senkung L ₁ | 31,55 mm |
| Zähnezahl Z | 6 |
| Hals-Ø D ₁ | 13 mm |

| | |
|--|------------------------------|
| Gewindegröße | M12×1 |
| Gewindesteigung | 1 mm |
| Anzahl Spannuten | 6 |
| Schaftlänge L _s | 46,8 mm |
| Gewindetiefe | 30,5 mm |
| Vorschub f _z in Stahl < 750 N/mm ² | 0,09 mm |
| Innenkühlung | ja |
| Schneidenlänge L _c | 30,5 mm |
| Schaft-Ø D _s | 14 mm |
| Nenn-Ø D _c | 10,4 mm |
| Beschichtung | AlTiN |
| Gewindeart | MF-LH |
| Gewindeart | MF |
| 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 |
| Senkstufenwinkel | 90 Grad |
| 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 ² | geeignet | 125 m/min | P |
| Stahl < 750 N/mm ² | geeignet | 115 m/min | P |
| Stahl < 900 N/mm ² | geeignet | 110 m/min | P |
| Stahl < 1100 N/mm ² | geeignet | 80 m/min | P |
| Stahl < 1400 N/mm ² | geeignet | 70 m/min | P |
| INOX < 900 N/mm ² | geeignet | 75 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm ² | geeignet | 70 m/min | M |
| Ti > 850 N/mm ² | 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 |