

**Garant**
**GARANT Master TM VHM-Dreiprofil-Gewindefräser 3×D, AlTiN, M: M14**

**Bestelldaten**

Bestellnummer	139630 M14
GTIN	4067263140108
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.**

**Axiale Kühlrillen am Schaft.**

**Vorteil:**

Deutlich **geringere radiale Abdrängung** als bei Mehrzahn-Gewindefräsern.

**Hinweis:**

Form HB und HE zum gleichen Preis wie HA lieferbar.

Form **HB**: mit Nr. **139630 + 129100 HB** bestellen.

Form **HE**: mit Nr. **139630 + 129100 HE** bestellen.

**Technische Beschreibung**

Gewindetiefe	42 mm
Auskraglänge L <sub>1</sub>	49 mm
Gewindegröße	M14
Schaft-Ø D <sub>s</sub>	12 mm
Vorschub f <sub>z</sub> in Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup>	0,09 mm

Gesamtlänge L	98 mm
Innenkühlung	ja
Vorschub $f_z$ in CFK	0,12 mm
Nenn-Ø $D_c$	11,5 mm
Schaftlänge $L_s$	46 mm
Zähnezahl Z	6
Anzahl Spannuten	6
Gewindesteigung	2 mm
Schneidenlänge $L_c$	6 mm
Beschichtung	AlTiN
Gewindeart	M-LH
Gewindeart	M
Flankenwinkel	60 Grad
Schneidstoff	VHM
Gewinde-Norm	DIN 13
Schaft	DIN 6535 HA mit h6
Verwendung bei Bohrungsart	bis 3×D bei Durchgangsloch
Verwendung bei Bohrungsart	bis 3×D bei Grundloch
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
Stahl < 55 HRC	geeignet	45 m/min	H
Stahl < 60 HRC	bedingt geeignet	35 m/min	H
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
CuZn	geeignet	175 m/min	N
GFK	geeignet	100 m/min	N
CFK	geeignet	100 m/min	N
Graphit	geeignet	150 m/min	N
Uni	geeignet		
nass maximal	geeignet		
nass minimal	geeignet		
Luft	geeignet		