

**Garant**
**GARANT Master TM Schaft-Gewindefräser mit Senkstufe 2,5×D, TiAlN, M: M14**

**Bestelldaten**

Bestellnummer	139654 M14
GTIN	4045197957870
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.**
- **Neue Beschichtung für optimale Verschleißbeständigkeit.**
- **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. 139654 + 129100 HB** bestellen.

Form **HE**: mit **Nr. 139654 + 129100 HE** bestellen.

**Technische Beschreibung**

Schaftlänge L <sub>s</sub>	48 mm
Schaft-Ø D <sub>s</sub>	16 mm
Anzahl Spannuten	6
Gewindesteigung	2 mm
Zähnezahl Z	6

Innenkühlung	ja
Vorschub $f_z$ in Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,1 mm
Gewindetiefe	35 mm
Gesamtlänge L	106 mm
Gewindegröße	M14
Nenn-Ø $D_c$	11,5 mm
Schneidenlänge $L_c$	35 mm
Programmierwert für Senkung $L_1$	36,5 mm
Hals-Ø $D_1$	14,5 mm
Beschichtung	TiAlN
Gewindeart	M
Gewindeart	M-LH
Flankenwinkel	60 Grad
Schneidstoff	VHM
Gewinde-Norm	DIN 13
Schaft	DIN 6535 HA mit h6
Verwendung bei Bohrungsart	bis 2,5xD bei Grundloch
Verwendung bei Bohrungsart	bis 2,5xD bei Durchgangsloch
Teilung der Schneiden	ungleich
Senkstufenwinkel	90 Grad
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