

## Garant

### VHM-Vor- und Rückwärtsentgrater mit Spiralwinkel, TiSiN, Ø DC: 4,8mm



## Bestelldaten

Bestellnummer	208181 4,8
GTIN	4067263107439
Artikelklasse	11X

## Beschreibung

### Ausführung:

#### Extra langer Schaft.

Doppelt geschliffenes Kopfteil mit **45°-Winkel**.

Der am Kopfteil **beidseitig angeschliffene Spiralwinkel** führt zu einem **deutlich weicheren Schnitt** und damit **hervorragenden Oberflächengüten**. Für den **universellen Einsatz** in nahezu allen Materialien. Die neu entwickelte Beschichtung **verhindert effektiv die Bildung von Aufbauschneiden** - auch in Aluminium und korrosionsbeständigen Stählen (INOX).

Ausführung spitz

### Verwendung:

Zum **Vorwärts-** und **Rückwärtsentgraten** und **Anfasen** auch an schwer zugänglichen Stellen. **Für Konturarbeiten** hervorragend geeignet.

### Hinweis:

**Nachfolgeprodukt für Nr. 208180.**

## Technische Beschreibung

Gesamtlänge L	75 mm
Form	spitz
Vorschub $f_z$ für Besäumen in Stahl $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,035 mm
Zähnezahl Z	5
Fasenfräsen	vorwärts und rückwärts 45
Schneiden-Ø $D_c$	4,8 mm
Ø $D_1 +0,05$	3,9 mm
$L_4 +0,5$	15 mm

Eckenfasenwinkel	45 Grad
L <sub>2</sub> +0,5	3 mm
Schaft-Ø D <sub>s</sub>	5 mm
Spiralwinkel	5 Grad
Beschichtung	TiSiN
Schneidstoff	VHM
Norm	Werksnorm
Typ	N
Toleranz Nenn-Ø	±0,05
Kegelsenkerspitzenwinkel	90 Grad
Eingriffsbreite a <sub>e</sub> bei Fräsoperation	0,25×L <sub>2</sub> bei Besäumen
Schaft	DIN 6535 HA mit h6
Innenkühlung	nein
Schafttoleranz	h6
Farbring	ohne
Produktart	Entgrater

## Anwenderdaten

	Eignung	V <sub>c</sub>	ISO-Code
Alu (kurzspanend)	geeignet	130 m/min	N
Alu > 10% Si	geeignet	80 m/min	N
Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	75 m/min	P
Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	75 m/min	P
Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	50 m/min	P
Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	45 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	40 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	30 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	20 m/min	S
GG(G)	geeignet	50 m/min	K

Uni	geeignet
nass maximal	geeignet
nass minimal	bedingt geeignet
trocken	geeignet
Luft	geeignet