

**Garant**
**VHM-Fräser mit Spanteilern TPC, TiAlN, Ø f8 DC: 20mm**

**Bestelldaten**

Bestellnummer	203104 20
GTIN	4045197814708
Artikelklasse	11X

**Beschreibung**
**Ausführung:**

Hochleistungsfräser mit **ungleicher Schneidenteilung** und **ungleicher Drallsteigung**.  
Optimierte Biegebruchfestigkeit durch Verwendung von Ultrafeinstkornsubstraten.  
Versetzte Spanteiler.

**Hinweis:**

$h_{max}$ : Die in der Tabelle angegebenen Werte stellen Maximalwerte dar.

$a_{e,max} = 0,05 \times D$  für die TPC-Bearbeitung.

Toleranz Nenn-Ø: f8

Zähnezahl Z: 7

Spiralwinkel: 40 Grad

Zustellrichtung: horizontal und schräg

Schaft: DIN 6535 HB mit h6

Wuchtgüte mit Schaft: G 2,5 mit HB

Zähnezahl Z: 7

Schneidenlänge  $L_c$ : 80 mm

Gesamtlänge L: 140 mm

Schaft-Ø  $D_s$ : 20 mm

Eckenfasenbreite bei 45°: 0,4 mm

Spanmittendicke  $h_{max}$  für TPC-Fräsen in INOX < 900 N/mm<sup>2</sup>: 0,088 mm

**Technische Beschreibung**

Zähnezahl Z	7
Schaft-Ø $D_s$	20 mm
Schneidenlänge $L_c$	80 mm

Eckenfasenbreite bei 45°	0,4 mm
Zustellrichtung	horizontal und schräg
Schneiden-Ø D <sub>c</sub>	20 mm
Gesamtlänge L	140 mm
Toleranz Nenn-Ø	f8
Schaft	DIN 6535 HB mit h6
Wuchtgüte mit Schaft	G 2,5 mit HB
Spiralwinkel	40 Grad
Spanmittendicke h <sub>max</sub> für TPC-Fräsen in INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,088 mm
Eckenfasenwinkel	45 Grad
Beschichtung	TiAlN
Schneidstoff	VHM
Norm	Werksnorm
Typ	N
Spiralwinkel-Eigenschaft	ungleich
Teilung der Schneiden	ungleich
Eingriffsbreite a <sub>e</sub> bei Fräsoperation	0,05×D
Innenkühlung	nein
Zerspanungsstrategie	TPC
Farbring	blau
Produktart	Eckfräser

## Anwenderdaten

	Eignung	V <sub>c</sub>	ISO-Code
Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	320 m/min	P
Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	290 m/min	P
Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	260 m/min	P
Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	200 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	220 m/min	M

INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	160 m/min	M
nass maximal	geeignet		
nass minimal	bedingt geeignet		
<del>Luft</del>	<del>geeignet</del>		

**Dienstleistungen**

Schaftanschliff für Schrumpffutter mit Sicherungsfunktion  
Schaft-Ø Werkzeug 20 mm

SZ2025 20