

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

**Bestelldaten**

Bestellnummer	203092 20
GTIN	4045197953902
Artikelklasse	11X

**Beschreibung**
**Ausführung:**

**Speziell für den TPC-Einsatz** konzipierter Hochleistungsfräser zum universellen Einsatz. Verstärkter Kern.

**Optimierte Biegebruchfestigkeit** durch Verwendung von Ultrafeinstkornsubstraten.

**Versetzte Spanteiler für kontrollierten Spanbruch.**

**Hinweis:**

$h_{max}$ : Die in der Tabelle angegebenen Werte stellen Maximalwerte dar. Für Schlichtoperationen empfehlen wir die Artikel Nr. 204012, 204014 und 204015.

$a_{e,max} = 0,07 \times D$  für die TPC-Bearbeitung.

**Nachfolgeprodukt für Nr. 203089.**

**Technische Beschreibung**

Spiralwinkel	40 Grad
Spanmittendicke $h_{max}$ für TPC-Fräsen in Toolox 44 HRC	0,097 mm
Gesamtlänge L	126 mm
Schaft-Ø $D_s$	20 mm
Zustellrichtung	horizontal und schräg
Toleranz Nenn-Ø	f8
Schneidenlänge $L_c$	60 mm
Freistellungs-Ø $D_1$	19,8 mm
Eckenfasenbreite bei 45°	0,4 mm

Schneiden-Ø $D_c$	20 mm
Zähnezahl Z	5
Schaft	DIN 6535 HB mit h6
Auskraglänge $L_1$ inkl. Freistellung	70 mm
Wuchtgüte mit Schaft	G 2,5 mit HB
Eckenfasenwinkel	45 Grad
Anzahl Spanteiler	2
Beschichtung	TiAlN
Schneidstoff	VHM
Norm	Werksnorm
Typ	N
Spiralwinkel-Eigenschaft	ungleich
Teilung der Schneiden	ungleich
Eingriffsbreite $a_e$ bei Fräsoperation	$0,07 \times D$
Innenkühlung	nein
Zerspanungsstrategie	TPC
Farbring	grün
Produktart	Eckfräser

## Anwenderdaten

	Eignung	$V_c$	ISO-Code
Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	380 m/min	P
Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	340 m/min	P
Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	300 m/min	P
Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	230 m/min	P
Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	150 m/min	P
TOOLOX 33	geeignet	60 m/min	H
TOOLOX 44	geeignet	40 m/min	H

HARDOX 500 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	25 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	220 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	150 m/min	M
Uni	geeignet		
nass maximal	geeignet		
trocken	bedingt geeignet		
Luft	geeignet		