

**Garant****Frez torusowy z VHM GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 20/4,0mm****Dane zamówienia**

Numer katalogowy	206359 20/4,0
GTIN	4045197943583
Klasa artykułu	11X

**Opis****Wykonanie:**

Tolerancja: promień ostrzy  $R_1 = \pm 0,01$  mm.

**Zalety:**

Zoptymalizowany kształt rowka, zaszlifowanie mimośrodowe, duże rowki wiórowe. Frezy HPC z różnymi promieniami narożnymi do wszystkich zaokrągleń krawędzi.

**Opis techniczny**

długość całkowita L	126 mm
posuw $f_z$ przy frezowaniu rowków w stali $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,1 mm
wysięg $L_1$ z szyjką	74 mm
chwyt	DIN 6535 HB z tolerancją h6
długość ostrzy $L_c$	41 mm
Ø szyjki $D_1$	19,5 mm
Promień ostrza $R_1$	4 mm
posuw $f_z$ przy obcinaniu w stali $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,13 mm
Liczba zębów Z	4
Ø chwytu $D_s$	20 mm
Ø ostrzy $D_c$	20 mm
Kąt linii śrubowej	38 stopni
Seria	Master Steel

powłoka	TiAlN
Materiał ostrza	VHM
norma	Norma zakładowa
typ	N
Tolerancja $\varnothing$ nominalnej	f8
Właściwości kąta linii śrubowej	nierówne
Podziałka ostrzy	nierówne
kierunek dosuwu	poziome, ukośne i pionowe
szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu	0,3xD przy obcinaniu
szerokość styku z obrabianym przedmiotem $a_e$ przy frezowaniu	Głębokość skrawania rowków w materiale pełnym 1xD
chłodzenie wewnętrzne	nie
Strategia skrawania	HPC
pierścień barwny	zielone
Rodzaj produktu	Frez torusowy

## Dane użytkownika

	przydatność	$V_c$	kod ISO
Stal < 500 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	260 m/min	P
Stal < 750 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	240 m/min	P
Stal < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	190 m/min	P
Stal < 1100 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	180 m/min	P
Stal < 1400 N/mm <sup>2</sup>	nadają się warunkowo	150 m/min	P
Stal INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	80 m/min	M
Stal INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	nadają się	70 m/min	M
żeliwo szare (sferoidalne)	nadają się	250 m/min	K
uniw.	nadają się		
maksymalnie na mokro	nadają się		

minimalnie na mokro	nadają się warunkowo
suchy	nadają się
przyłącze	nadają się