

**Fresa toroidal de MDI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø DC/R1: 20/4,0mm****Dados do pedido**

Número do pedido	206354 20/4,0
GTIN	4045197778864
Classe de artigo	11X

**Descrição****Modelo:**

Tolerância: Raio de corte  $R_1 = \pm 0,01$  mm.

**Vantagem:**

Fresa HPC com raios de canto diferentes para todas as transições radiais.

Forma otimizada da ponta, inclinação interna excêntrica, grandes espaços entre dentes.

**Descrição técnica**

Raio de corte $R_1$	4 mm
Comprimento total L	104 mm
Avanço $f_z$ para corte de bordas em aço < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,13 mm
Ø de exposição $D_1$	19,8 mm
Ø das lâminas $D_c$	20 mm
Projeção $L_1$ incl. exposição	52 mm
Ø haste $D_s$	20 mm
Número de dentes Z	4
Comprimento da lâmina $L_c$	41 mm
Avanço $f_z$ para fresagem de ranhuras em aço < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,1 mm
Haste	DIN 6535 HB com h6
Ângulo espiral	38 grau
Série	Master Steel

Revestimento	TiAlN
Óleo de corte	VHM
Norma	DIN 6527
Tipo	N
Tolerância de Ø nominal	f8
Propriedades do ângulo espiral	desigual
Divisão das lâminas	desigual
Sentido de avanço	horizontal, inclinado e vertical
Largura de corte $a_e$ na operação de fresagem	Fresagem de desbaste, profundidade de corte $1 \times D$
Largura de corte $a_e$ na operação de fresagem	$0,3 \times D$ ao reborderar
Refrigeração interior	não
Estratégia de maquinagem	HPC
Anel colorido	verde
Tipo de produto	Fresa toroidal

### Dados de utilizador

	Adequabilidade	$V_c$	código ISO
Aço < 500 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
Aço < 750 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
Aço < 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
Aço < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
Aço < 1400 N/mm <sup>2</sup>	condicionalmente adequado		
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado		
GG(G)	adequado		
Uni	adequado		
máximo a molhado	adequado		
mínimo a molhado	condicionalmente adequado		

seco	adequado
Ar	adequado