

**Garant****Fresa toroidal de MDI GARANT Master Titan HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 20/2,0mm****Datos de pedido**

Número de pedido	206364 20/2,0
GTIN	4045197991997
Clase de artículo	11Z

**Descripción****Ejecución:**

Tolerancia: Radio de corte  $R_1 = \pm 0,005 \text{ mm}$ .

**Aplicación:**

Para el fresado de **titanio y aleaciones de titanio**, con una gran suavidad de marcha para una vida útil óptima y la máxima potencia de arranque de viruta.

**Descripción técnica**

Ø de corte $D_c$	20 mm
Mango	DIN 6535 HA con h6
Factor de corrección para $v_c$	1,5
Número de dientes Z	4
Longitud total L	104 mm
Ø de cuello $D_1$	19,5 mm
Avance $f_z$ para contorneo en titanio $> 850 \text{ N/mm}^2$	0,08 mm
Avance $f_z$ para fresado copiado en titanio $> 850 \text{ N/mm}^2$	0,1 mm
Longitud de filo $L_c$	41 mm
Radio de filo $R_1$	2 mm
Voladizo $L_1$ incl. cuello	54 mm
Ø de mango $D_s$	20 mm

Ángulo de hélice	40 grados
Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	DIN 6527
Tipo	N
Tolerancia Ø nominal	e8
Características ángulo espiral	desigual
División de los cortes	desigual
Dirección de aproximación	Horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,3×D en contornear
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,05×D en fresado copiador
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
Tolerancia de mango	h6
anillo de color	rosa
Tipo de producto	Fresa tórica

### Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	60 m/min	S
húmedo máximo	adecuado		

### Servicios

Rectificado de mangos Tipo HB	129100 HB
-------------------------------	-----------