

**Garant****Fresa toroidal de MDI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 16/4,0mm****Datos de pedido**

Número de pedido	206359 16/4,0
GTIN	4045197943552
Clase de artículo	11X

**Descripción****Ejecución:**Tolerancia: radio de corte  $R_1 = \pm 0,01$  mm.**Ventaja:**

Forma de las ranuras optimizada, talón excéntrico, espacios de viruta grandes.

Fresa HPC con diferentes radios angulares para todas las transiciones radiales.

**Descripción técnica**

Radio de filo $R_1$	4 mm
Voladizo $L_1$ incl. cuello	58 mm
Avance $f_z$ para fresado de ranuras en acero $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,08 mm
Longitud de filo $L_c$	36 mm
Ø de cuello $D_1$	15,5 mm
Ø de corte $D_c$	16 mm
Ángulo de hélice	38 grados
Ø de mango $D_s$	16 mm
Avance $f_z$ para contornear en acero $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,1 mm
Número de dientes Z	4
Mango	DIN 6535 HB con h6
Longitud total L	108 mm
Serie	Master Steel

Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	N
Tolerancia Ø nominal	f8
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	Ranura completa profundidad de corte $1 \times D$
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	$0,3 \times D$ al contornear
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
anillo de color	verde
Tipo de producto	Fresa tórica

### Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Acero < 500 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	260 m/min	P
Acero < 750 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	240 m/min	P
Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	190 m/min	P
Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	180 m/min	P
Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adecuado con restricciones	150 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	80 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	70 m/min	M
GG(G)	adecuado	250 m/min	K
Uni	adecuado		
húmedo máximo	adecuado		
húmedo mínimo	adecuado con restricciones		

seco	adecuado
Aire	adecuado