

**Garant**
**GARANT Master Steel fresa de punta esférica MDI HPC, TiAlN, Ø f8 DC: 4mm**

**Datos de pedido**

Número de pedido	207490 4
GTIN	4062406285333
Clase de artículo	11X

**Descripción**
**Ejecución:**
**Rectificado con precisión para altas exigencias de precisión.**

Tolerancia: Contorno de radio =  $\pm 0,005$  mm.

Protección de bordes cortantes mejorada mediante un ligero redondeo de los bordes.

Resistencia a la rotura por flexión optimizada gracias al empleo de sustratos de grano ultrafinos.

**Descripción técnica**

Avance $f_z$ para contornear en acero $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,03 mm
Avance $f_z$ para fresado copiado en acero $< 900$ N/mm <sup>2</sup>	0,035 mm
Ø de cuello $D_1$	3,8 mm
Longitud de filo $L_c$	8 mm
Número de dientes Z	4
Ángulo de hélice	30 grados
Ø de corte $D_c$	4 mm
Longitud total L	50 mm
Voladizo $L_1$ incl. cuello	18 mm
Ø de mango $D_s$	4 mm
Radio R	2 mm
Serie	Master Steel
Recubrimiento	TiAlN

Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	N
Tolerancia Ø nominal	f8
Dirección de aproximación	Horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,03xD en fresa copiadora
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	Ranura completa profundidad de corte 1xD
Mango	DIN 6535 HA con h6
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
anillo de color	verde
Tipo de producto	Fresa de esférica y fresa de bola

## Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Acero < 500 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	270 m/min	P
Acero < 750 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	240 m/min	P
Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	220 m/min	P
Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	190 m/min	P
Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	170 m/min	P
Acero < 55 HRC	adecuado con restricciones	140 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado con restricciones	80 m/min	M
GG(G)	adecuado	400 m/min	K
Uni	adecuado		
húmedo máximo	adecuado		
húmedo mínimo	adecuado con restricciones		
seco	adecuado con restricciones		

Aire

adecuado con restricciones