

**Garant****Fresas mini de MDI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø e8 DC: 4,5mm****Datos de pedido**

Número de pedido	GG2289 4,5
GTIN	4067263091097
Clase de artículo	GGN

**Descripción****Ejecución:**

**Filo extracorto** para una estabilidad máxima. **Longitud del mango según DIN** para un apoyo mejorado de la herramienta en el asiento. De esta forma aumenta significativamente la duración de la herramienta.

**Ahórrese los costes de rectificado:** resulta más económico utilizar fresas mini de MDI hasta el límite de desgaste y luego desecharlas en lugar de reafilarlas.

**Como n.º 202289.**

**Descripción técnica**

Ø de corte $D_c$	4,5 mm
Longitud total L	50 mm
Dirección de aproximación	horizontal, inclinado y vertical
Ángulo de hélice	30 grados
Contenido	5
Mango	DIN 6535 HA con h6
Tolerancia Ø nominal	e8
Número de dientes Z	3
Avance $f_z$ para fresado de ranuras en acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,025 mm
Forma del mango	HA
Ángulo del chaflán angular	90 grados

Avance $f_z$ para contornear en acero $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,028 mm
Ø de mango $D_s$	6 mm
Longitud de filo $L_c$	8 mm
Serie	Master Steel
Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	N
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,5×D en canteado
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	Ranura completa profundidad de corte 1×D
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
anillo de color	verde
Tipo de producto	Fresa angular

### Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Aluminio (que produce virutas cortas)	adecuado con restricciones	290 m/min	N
Aluminio $> 10 \% \text{ Si}$	adecuado con restricciones	240 m/min	N
Acero $< 500 \text{ N/mm}^2$	adecuado	140 m/min	P
Acero $< 750 \text{ N/mm}^2$	adecuado	120 m/min	P
Acero $< 900 \text{ N/mm}^2$	adecuado	100 m/min	P
Acero $< 1100 \text{ N/mm}^2$	adecuado	70 m/min	P
Acero $< 1400 \text{ N/mm}^2$	adecuado	50 m/min	P
INOX $< 900 \text{ N/mm}^2$	adecuado	90 m/min	M
INOX $> 900 \text{ N/mm}^2$	adecuado	70 m/min	M
Ti $> 850 \text{ N/mm}^2$	adecuado con restricciones	40 m/min	S

GG(G)	adecuado	85 m/min	K
Uni	adecuado		
húmedo máximo	adecuado		
húmedo mínimo	adecuado con restricciones		
seco	adecuado		
Aire	adecuado		

## Accesorios

Fresas mini de MDI GARANT Master SteelHPC Ø e8 DC 4,5 mm

202289 4,5