

**Garant****Fresa con mango cilíndrico para roscar GARANT Master TM 2xD, AlTiN, MF: 12X1****Datos de pedido**

Número de pedido	139675 12X1
GTIN	4067263128670
Clase de artículo	11D

**Descripción****Ejecución:**

Fresa para roscar de MDI **con separación desigual entre los fillos y mayor número de fillos**. Gracias a la **separación desigual** entre los fillos se logra una **gran suavidad de marcha** y se alarga la **vida útil de la herramienta**.

**Geometría universal de nuevo desarrollo** y **recubrimiento de altas prestaciones** para el uso en un amplio abanico de materiales.

- **Reducción considerable de las vibraciones gracias a la separación desigual entre los fillos.**
- **Mayor número de fillos.**
- **Recubrimiento HiPIMS basado en AlTiN de última generación.**
- **Perfil de rosca corregido para evitar distorsiones del perfil.**

**Alimentación interna de refrigerante  $\geq 4 \times 0,5$**

**Nota:**

Las formas HB y HE se suministran al mismo precio que HA.

Forma **HB**: pedir con n.º **139675 + 129100 HB**.

Forma **HE**: pedir con n.º **139675 + 129100 HE**.

**Descripción técnica**

Tamaño de rosca	M12x1
Ø de mango $D_s$	10 mm
Longitud de filo $L_c$	24,5 mm
Paso de rosca	1 mm
Avance $f_z$ en acero $< 750 \text{ N/mm}^2$	0,09 mm

Longitud total L	82 mm
Longitud del mango L <sub>s</sub>	45,7 mm
Profundidad de rosca	24,5 mm
Número de dientes Z	6
Refrigeración interior	sí
Ø nominal D <sub>c</sub>	9,95 mm
Número de ranuras de sujeción	6
Recubrimiento	AlTiN
Tipo de rosca	MF
Tipo de rosca	MF-LH
Ángulo de flanco	60 grados
Material de corte	MDI
Norma rosca	DIN 13
Mango	DIN 6535 HA con h6
Empleo con tipo de perforación	hasta 2xD en agujero pasante
Empleo con tipo de perforación	hasta 2xD en agujero ciego
División de los cortes	desigual
anillo de color	verde
Aplicación interior/exterior	interior
Serie	Master TM
Tipo de producto	Fresa de roscado

### Datos de usuario

	Uso	V <sub>c</sub>	Código ISO
Aluminio, plásticos	adecuado	220 m/min	N
Aluminio (que produce virutas cortas)	adecuado	220 m/min	N
Aluminio > 10 % Si	adecuado	180 m/min	N
Acero < 500 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	140 m/min	P

Acero < 750 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	130 m/min	P
Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	120 m/min	P
Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	90 m/min	P
Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	80 m/min	P
Acero < 55 HRC	adecuado con restricciones	45 m/min	H
TOOLOX 33	adecuado	85 m/min	H
TOOLOX 44	adecuado	50 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	82 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	75 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	50 m/min	S
GG(G)	adecuado	120 m/min	K
CuZn	adecuado	200 m/min	N
Uni	adecuado		
húmedo máximo	adecuado		
húmedo mínimo	adecuado		
Aire	adecuado		

### Servicios

Rectificado de mangos Tipo HB	129100 HB
Rectificado de mangos Tipo HE	129100 HE