

Garant**Fresa con mango cilíndrico para roscar GARANT Master TM con escalonado de avellanar 2xD, AlTiN, MF: 16X1,5****Datos de pedido**

Número de pedido	139686 16X1,5
GTIN	4067263128809
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.**

Ventaja:

Escalonado de avellanar en la parte del vástago para avellanado de 90°, para avellanado y fresado de roscas en una sola operación.

Nota:

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

Forma **HB**: pedir con n.º **139686 + 129100 HB**

Forma **HE**: pedir con n.º **139686 + 129100 HE**

Descripción técnica

Refrigeración interior	sí
Profundidad de rosca	32,25 mm
Ø de mango D _s	18 mm

Avance f_z en acero $< 750 \text{ N/mm}^2$	0,11 mm
Número de ranuras de sujeción	6
Ø del cuello D_1	17 mm
Longitud total L	108 mm
Paso de rosca	1,5 mm
Ø nominal D_c	13,9 mm
Longitud del mango L_s	57,1 mm
Tamaño de rosca	M16x1,5
Número de dientes Z	6
Longitud de filo L_c	32,25 mm
Valor de programación para avellanado L_1	33,55 mm
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 $2 \times D$ en agujero pasante
Empleo con tipo de perforación	hasta $2 \times D$ en agujero ciego
División de los cortes	desigual
Ángulo de escalonado de avellanado	90 grados
anillo de color	verde
Aplicación interior/exterior	interior
Serie	Master TM
Tipo de producto	Fresa de roscado

Datos de usuario

	Uso	V_c	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 ²	adecuado	140 m/min	P
Acero < 750 N/mm ²	adecuado	130 m/min	P
Acero < 900 N/mm ²	adecuado	120 m/min	P
Acero < 1100 N/mm ²	adecuado	90 m/min	P
Acero < 1400 N/mm ²	adecuado	80 m/min	P
Acero < 50 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 ²	adecuado	82 m/min	M
INOX > 900 N/mm ²	adecuado	75 m/min	M
Ti > 850 N/mm ²	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