

**Garant****Fresa de rosca com haste GARANT Master TM com escareador 2×D, AlTiN, M: M14****Dados do pedido**

Número do pedido	139663 M14
GTIN	4067263128441
Classe de artigo	11D

**Descrição****Modelo:**

Fresa de rosca VHM com passo de arestas de corte assimétrico e número elevado de cortes. O passo de arestas de corte assimétrico permite uma elevada suavidade de funcionamento e uma elevada vida útil da ferramenta.

Nova geometria universal e revestimento de alto desempenho para utilização num amplo espetro de materiais.

- Vibrações significativamente reduzidas devido a um passo de arestas de corte assimétrico.
- Número elevado de arestas de corte.
- Revestimento HiPIMS baseado em AlTiN da última geração.
- Perfil de rosca corrigido para evitar distorções do perfil.

**Vantagem:**

Escareador do lado da haste para um escareamento de 90° para escarear e fresar roscas numa só operação.

**Instrução:**

Forma HB e HE estão disponíveis ao mesmo preço que HA.

Encomendar forma **HB**: com n.º 139663 + 129100 HB.

Encomendar forma **HE**: com n.º 139663 + 129100 HE.

**Descrição técnica**

Número de dentes Z	6
Ø haste D <sub>s</sub>	16 mm
Profundidade de rosca	29 mm

Passo de rosca	2 mm
Valor de programação para escareamento $L_1$	30,5 mm
Tamanho da rosca	M14
Comprimento total L	106 mm
Avanço $f_z$ em aço < 750 N/mm <sup>2</sup>	0,1 mm
Número de sulcos de aparas	6
Comprimento da haste $L_s$	58,4 mm
Ø do pescoço $D_1$	15 mm
Refrigeração interior	sim
Ø nominal $D_c$	11,5 mm
Comprimento da lâmina $L_c$	29 mm
Revestimento	AlTiN
Tipo de rosca	M
Tipo de rosca	M-LH
Ângulo do flanco	60 grau
Óleo de corte	VHM
Norma de rosca	DIN 13
Haste	DIN 6535 HA com h6
Utilização com tipo de perfuração	até 2×D com furo cego
Utilização com tipo de perfuração	até 2×D com furo de passagem
Divisão das lâminas	desigual
Ângulo dos níveis de rebaixamento	90 grau
Tolerância da haste	h6
Anel colorido	verde
Utilização interior/exterior	Interior
Série	Master TM
Tipo de produto	Fresa de roscar

## Dados de utilizador

	Adequabilidade	V <sub>c</sub>	código ISO
Plásticos alumínio	adequado	220	N
Alumínio (apara curta)	adequado	220	N
Alumínio > 10% Si	adequado	180	N
Aço < 500 N/mm <sup>2</sup>	adequado	140	P
Aço < 750 N/mm <sup>2</sup>	adequado	130	P
Aço < 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado	120	P
Aço < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adequado	90	P
Aço < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adequado	80	P
Aço < 55 HRC	condicionalmente adequado	45	H
TOOLOX 33	adequado	85	H
TOOLOX 44	adequado	50	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado	82	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adequado	75	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	adequado	50	S
GG(G)	adequado	120	K
CuZn	adequado	200	N
Uni	adequado		
máximo a molhado	adequado		
mínimo a molhado	adequado		
Ar	adequado		

### Prestações de serviços

Retificação de haste Tipo HB	129100 HB
Retificação de haste Tipo HE	129100 HE