

Garant
**Fresa para copiar de punta esférica MDI GARANT Diabolo, TiAlN, Ø Dc × L1:
1,5X4mm**

Datos de pedido

Número de pedido	207377 1,5X4
GTIN	4062406387907
Clase de artículo	11X

Descripción
Ejecución:
GARANT Diabolo:

Geometría especial, recubrimiento y metal duro **para mecanizado duro en régimen de alto rendimiento**. Adecuadas también para el **mecanizado de cobre electrolítico**.

Ángulo de escalón $\alpha = 16^\circ$.

Mango extraestable para conseguir una mayor duración.

Tolerancias:

- **Radio de corte: Contorno de radio = 0 / -0,005 mm.**
- **Ø de cuello: $D_1 = 0 / -0,01$ mm.**

Nota:

¡Al aumentar la longitud de alcance de la herramienta, aplicar la reducción a_p !

Valores para:

Copiar: $a_p = 0,05 \times D \times a_{p \text{ corr.}}$

¡Para el cálculo de la velocidad de avance v_f utilizar el número de revoluciones de la máquina utilizado efectivamente (generalmente, el máximo)! p. ej.: $v_f = 18\,000$ [rpm] × f_z [mm/Z] × z

Descripción técnica

Longitud total L	54 mm
Ø de mango D_s	6 mm
Longitud de filo L_c	1,2 mm
Ángulo de hélice	30 grados

Factor de corrección $a_{p, corr}$	1
Ø de corte D_c	1,5 mm
Número de dientes Z	2
Radio de filo R_1	0,75 mm
Ø de cuello D_1	1,44 mm
Voladizo L_1 incl. cuello	4 mm
Avance f_z para fresado copiado en acero < 65 HRC	0,022 mm
Serie	Diabolo
Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	H
Tolerancia Ø nominal	0 / -0,005
Dirección de aproximación	horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque a_e en la operación de fresado	0,05×D en fresa copiadora
Mango	DIN 6535 HA con h5
Refrigeración interior	no
anillo de color	rojo
Tipo de producto	Fresa de esférica y fresa de bola

Datos de usuario

	Uso	V_c	Código ISO
Acero < 750 N/mm ²	adecuado con restricciones	200 m/min	P
Acero < 900 N/mm ²	adecuado con restricciones	200 m/min	P
Acero < 1100 N/mm ²	adecuado	190 m/min	P
Acero < 1400 N/mm ²	adecuado	170 m/min	P
Acero < 50 HRC	adecuado	120 m/min	H
Acero < 55 HRC	adecuado	100 m/min	H
Acero < 60 HRC	adecuado	72 m/min	H

Acero < 65 HRC	adecuado	55 m/min	H
Acero < 67 HRC	adecuado	50 m/min	H
Acero < 70 HRC	adecuado	45 m/min	H
INOX < 900 N/mm ²	adecuado	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm ²	adecuado	80 m/min	M
CuZn	adecuado	140 m/min	N
húmedo máximo	adecuado con restricciones		
húmedo mínimo	adecuado con restricciones		
seco	adecuado		
Aire	adecuado		