

Garant
Fresa toroidal de MDI GARANT Diabolo R1 0,5, TiAlN, Ø DC × L1: 3X20mm

Datos de pedido

Número de pedido	206159 3X20
GTIN	4045197935816
Clase de artículo	11X

Descripción
Ejecución:
GARANT Diabolo:

Geometría especial, recubrimiento y metal duro **para mecanizado duro en régimen de alto rendimiento.**

También adecuados para **mecanizado en cobre electrolítico.**

Vaciado de 2 chaflanes doblemente destalonado para el mecanizado duro de alta precisión.

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

Tolerancias:

- **Radio de corte: $R_1 = \pm 0,0025$ 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:

Contornear: $a_p = 0,1 \times D \times a_{p,corr}$

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

Para el cálculo de la velocidad de avance v_f utilizar el número de revoluciones real de la máquina (generalmente el máximo)! p. ej. $v_f = 18.000$ [rpm] × f_z [mm/Z] × z

Descripción técnica

Radio de filo R_1	0,5 mm
Avance f_z para fresado copiado en acero < 65 HRC	0,03 mm
Avance f_z para contornear en acero < 65 HRC	0,03 mm
Longitud total L	55 mm
Ø de cuello D_1	2,91 mm

Ø de corte D_c	3 mm
Ángulo de hélice	30 grados
Ø de mango D_s	4 mm
Factor de corrección $a_{p,corr}$	0,9
Mango	DIN 6535 HA con h5
Longitud de filo L_c	4,5 mm
Voladizo L_1 incl. cuello	20 mm
Número de dientes Z	2
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
Anchura de ataque a_e en la operación de fresado	0,05×D en fresa copiadora
Refrigeración interior	no
anillo de color	rojo
Tipo de producto	Fresa tórica

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		