

## Garant

### Fresa toroidal de MDI GARANT Diabolo R1 0,1, TiAlN, Ø DC × L1: 1,5X12mm



## Datos de pedido

Número de pedido	206156 1,5X12
GTIN	4045197934239
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:**  $R_1 = \pm 0,0025 \text{ mm.}$
- **Ø de cuello:**  $D_1 = 0 / -0,01 \text{ mm.}$

#### 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 vf utilizar el número de revoluciones real de la máquina (generalmente el máximo)! p. ej.  $vf = 18.000 \text{ [rpm]} \times fz \text{ [mm/Z]} \times z$**

## Descripción técnica

Longitud total L	55 mm
Número de dientes Z	2
Ø de corte $D_c$	1,5 mm
Ø de cuello $D_1$	1,44 mm
Ø de mango $D_s$	4 mm

Voladizo $L_1$ incl. cuello	12 mm
Avance $f_z$ para fresado copiado en acero < 65 HRC	0,02 mm
Longitud de filo $L_c$	1,5 mm
Factor de corrección $a_{p,corr}$	0,8
Mango	DIN 6535 HA con h5
Radio de filo $R_1$	0,1 mm
Avance $f_z$ para contorneo en acero < 65 HRC	0,02 mm
Ángulo de hélice	30 grados
Serie	Diabolo
Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	H
Tolerancia $\varnothing$ 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 <sup>2</sup>	adecuado con restricciones	200 m/min	P
Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado con restricciones	200 m/min	P
Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	190 m/min	P
Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	adecuado	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	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		