

**Garant**
**Fresas toroidales MDI HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 4/0,5mm**

**Datos de pedido**

Número de pedido	206323 4/0,5
GTIN	4045197640857
Clase de artículo	11X

**Descripción**
**Ejecución:**

**GARANT Diabolo 70: Sustrato especial MDI con resistencia a la rotura extremadamente elevada** y al mismo tiempo **extraordinaria resistencia al desgaste** para una seguridad de proceso óptima. Nuevo recubrimiento de alta tecnología **nanocristalino para fresado duro hasta 70 HRC**. Muy adecuado **para uso continuado** en la fabricación de moldes y herramientas. Tamaños 2 – 5: **Ángulo de escalón  $\alpha = 15^\circ$** .

Tolerancias:

- **Radio de corte:  $R_1 = \pm 0,01$  mm.**

**Aplicación:**

Gracias a la **geometría dura especial**, óptima para el uso en materiales templados de 60 HRC a 70 HRC.

**Descripción técnica**

Ø de cuello $D_1$	3,9 mm
Número de dientes Z	4
Avance $f_z$ para fresado copiado en acero < 70 HRC	0,019 mm
Avance $f_z$ para contornear en acero < 70 HRC	0,019 mm
Voladizo $L_1$ incl. cuello	16 mm
Ø de corte $D_c$	4 mm
Radio de filo $R_1$	0,5 mm
Ø de mango $D_s$	6 mm
Longitud de filo $L_c$	4 mm

Longitud total L	58 mm
Mango	DIN 6535 HA con h6
Ángulo de hélice	30 grados
Recubrimiento	TiAlN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	H
Tolerancia Ø nominal	0 / -0,02
Dirección de aproximación	Horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,05×D en contornear
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,05×D en fresado copiado
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
Tolerancia de mango	h6
anillo de color	rojo
Tipo de producto	Fresa tórica

## Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Acero < 60 HRC	adecuado con restricciones	150 m/min	H
Acero < 65 HRC	adecuado	110 m/min	H
Acero < 67 HRC	adecuado	90 m/min	H
Acero < 70 HRC	adecuado	80 m/min	H
seco	adecuado		
Aire	adecuado		

## Servicios

Rectificado de mangos Tipo HB

129100 HB

