

**Garant****Fresa toroidal de MDI GARANT Master Steel UNI, TiSiN, Ø DC / R1: 12/0,5mm****Datos de pedido**

Número de pedido	206367 12/0,5
GTIN	4067263047032
Clase de artículo	11Z

**Descripción****Ejecución:**

Para el **desbastado y el acabado con valores de avance máximos** y gran suavidad de marcha. **Geometría de nuevo desarrollo y recubrimiento de alto rendimiento** para lograr unos resultados de fabricación excelentes con la máxima durabilidad en diversos materiales. **Elevada estabilidad propia** y suavidad de marcha gracias a una división irregular. Tolerancia: radio de corte  $R_1 = \pm 0,005 \text{ mm}$ .

Medidas constructivas similares a **DIN 6527**.

**Ventaja:**

- **Funcionamiento especialmente de pocas vibraciones.**
- **Forma especial de las ranuras, canales de viruta grandes.**
- **Redondeo de los bordes adaptado especialmente.**
- **Sustrato optimizado en dureza y resistencia.**

**Descripción técnica**

Ø de cuello $D_1$	11,6 mm
Longitud total L	83 mm
Ø de corte $D_c$	12 mm
Avance $f_z$ para contornear en INOX $> 900 \text{ N/mm}^2$	0,055 mm
Longitud de filo $L_c$	26 mm
Avance $f_z$ para contornear en acero $< 900 \text{ N/mm}^2$	0,09 mm
Ángulo de hélice	42 grados

Radio de filo $R_1$	0,5 mm
Mango	DIN 6535 HB con h6
Número de dientes Z	4
Voladizo $L_1$ incl. cuello	38 mm
$\varnothing$ de mango $D_s$	12 mm
Avance $f_z$ para fresado copiado en INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	0,067 mm
Avance $f_z$ para fresado copiado en acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	0,11 mm
Serie	Master Uni
Recubrimiento	TiSiN
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tipo	N
Tolerancia $\varnothing$ nominal	e8
Características ángulo espiral	desigual
División de los cortes	desigual
Dirección de aproximación	Horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,3×D en contorneado
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,3×D en contorneado
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,05×D en fresas copiadoras
Refrigeración interior	no
Estrategia de arranque de virutas	HPC
Tipo de producto	Fresa tórica

## Datos de usuario

	Uso	$V_c$	Código ISO
Aluminio (que produce virutas cortas)	adecuado con restricciones	280 m/min	N
Acero < 500 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	260 m/min	P
Acero < 750 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	240 m/min	P

Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	190 m/min	P
Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	180 m/min	P
Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	150 m/min	P
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	90 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	80 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	adecuado	40 m/min	S
GG(G)	adecuado con restricciones	250 m/min	K
Uni	adecuado		
húmedo máximo	adecuado		
húmedo mínimo	adecuado con restricciones		
seco	adecuado		
Aire	adecuado		