

**Garant**
**Fresa toroidal de MDI GARANT Master Steel HPC, TiAlN, Ø DC / R1: 10/1,5mm**

**Datos de pedido**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Número de pedido  | 206354 10/1,5 |
| GTIN              | 4045197778666 |
| Clase de artículo | 11X           |

**Descripción**
**Ejecución:**

 Tolerancia: radio de corte  $R_1 = \pm 0,01 \text{ mm}$ .

**Ventaja:**

 Fresa HPC con diferentes radios angulares para todas las transiciones radiales.  
 Forma de las ranuras optimizada, talón excéntrico, espacios de viruta grandes.

**Descripción técnica**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Voladizo $L_1$ incl. cuello  | 30 mm              |
| Longitud de filo $L_c$   | 22 mm              |
| Ø de mango $D_s$   | 10 mm              |
| Radio de filo $R_1$  | 1,5 mm             |
| Número de dientes Z  | 4                  |
| Longitud total L   | 72 mm              |
| Ø de cuello $D_1$  | 9,8 mm             |
| Avance $f_z$ para contornear en acero $< 900 \text{ N/mm}^2$         | 0,08 mm            |
| Ø de corte $D_c$   | 10 mm              |
| Avance $f_z$ para fresado de ranuras en acero $< 900 \text{ N/mm}^2$ | 0,06 mm            |
| Mango  | DIN 6535 HB con h6 |
| Ángulo de hélice   | 38 grados          |
| Serie  | Master Steel       |

|  |  |
|--|--|
| Recubrimiento                                      | TiAlN  |
| Material de corte                                  | MDI  |
| Norma  | DIN 6527   |
| Tipo   | N  |
| Tolerancia Ø nominal                               | f8   |
| 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 | Ranura completa<br>profundidad de corte $1 \times D$ |
| Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado | $0,3 \times D$ en contornear                         |
| Refrigeración interior                             | no   |
| Estrategia de arranque de virutas                  | HPC  |
| anillo de color                                    | verde  |
| Tipo de producto                                   | Fresa tórica   |

## Datos de usuario

|                                | Uso                        | $V_c$     | Código ISO |
|--------------------------------|----------------------------|-----------|------------|
| 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 con restricciones | 150 m/min | P          |
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>   | adecuado                   | 80 m/min  | M          |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>   | adecuado                   | 70 m/min  | M          |
| GG(G)                          | adecuado                   | 250 m/min | K          |
| Uni                            | adecuado                   |           |            |
| húmedo máximo                  | adecuado                   |           |            |
| húmedo mínimo                  | adecuado con restricciones |           |            |

|      |          |
|------|----------|
| seco | adecuado |
| Aire | adecuado |