

**Garant**
**Fresas de MDI con divisores de virutas TPC, TiAlN, Ø f8 DC: 20mm**

**Datos de pedido**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Número de pedido  | 203093 20     |
| GTIN              | 4045197953995 |
| Clase de artículo | 11X           |

**Descripción**
**Ejecución:**

Fresa de alto rendimiento diseñada **especialmente para el uso TPC para el uso universal**. Núcleo reforzado.

**Resistencia optimizada** a la rotura por flexión mediante el empleo de sustratos de grano ultrafinos.

**Divisor de virutas desplazado para una trituración de virutas controlada.**

**Nota:**

$a_{e\text{ máx.}} = 0,05 \times D$  para el mecanizado TPC.

$h_{\text{máx.}}$ : los valores que se indican en la tabla representan valores máximos. Para las operaciones de acabado recomendamos el n.º de art. 204016, 204018 y 204019.

**Producto sucesor para n.º 203090.**

**Descripción técnica**

|  |                        |
|--|------------------------|
| Ángulo de hélice   | 40 grados              |
| Espesor medio de viruta $h_{\text{máx.}}$ para fresar TPC en Toolox 44 HRC | 0,088 mm               |
| Longitud total L   | 140 mm                 |
| Anchura del chaflán angular con 45 °                                       | 0,4 mm                 |
| Longitud de filo $L_c$   | 80 mm                  |
| Dirección de aproximación  | horizontal e inclinado |
| Calidad de equilibrado con mango   | G 2,5 con HB           |
| Mango  | DIN 6535 HB con h6     |

|  |                  |
|--|------------------|
| Ø de corte $D_c$                                   | 20 mm            |
| Número de dientes Z                                | 5                |
| Tolerancia Ø nominal                               | f8               |
| Ø de mango $D_s$                                   | 20 mm            |
| Ángulo del chaflán angular                         | 45 grados        |
| Número de rompevirutas                             | 2                |
| Recubrimiento                                      | TiAlN            |
| Material de corte                                  | MDI              |
| Norma  | Norma de fábrica |
| Tipo   | N                |
| Características ángulo espiral                     | desigual         |
| División de los cortes                             | desigual         |
| Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado | 0,05×D           |
| Refrigeración interior                             | no               |
| Estrategia de arranque de virutas                  | TPC              |
| anillo de color                                    | verde            |
| Tipo de producto                                   | Fresa angular    |

### Datos de usuario

|                                     | Uso      | $V_c$     | Código ISO |
|-------------------------------------|----------|-----------|------------|
| Acero < 500 N/mm <sup>2</sup>       | adecuado | 380 m/min | P          |
| Acero < 750 N/mm <sup>2</sup>       | adecuado | 340 m/min | P          |
| Acero < 900 N/mm <sup>2</sup>       | adecuado | 300 m/min | P          |
| Acero < 1100 N/mm <sup>2</sup>      | adecuado | 230 m/min | P          |
| Acero < 1400 N/mm <sup>2</sup>      | adecuado | 150 m/min | P          |
| TOOLOX 33                           | adecuado | 60 m/min  | H          |
| TOOLOX 44                           | adecuado | 40 m/min  | H          |
| HARDOX 500 < 1600 N/mm <sup>2</sup> | adecuado | 25 m/min  | H          |

|                              |                            |           |   |
|------------------------------|----------------------------|-----------|---|
| INOX < 900 N/mm <sup>2</sup> | adecuado                   | 220 m/min | M |
| INOX > 900 N/mm <sup>2</sup> | adecuado con restricciones | 150 m/min | M |
| Uni                          | adecuado                   |           |   |
| húmedo máximo                | adecuado                   |           |   |
| seco                         | adecuada con restricciones |           |   |
| Aire                         | adecuado                   |           |   |