

**Garant**
**Fresa toroidal de MDI R1 0,3, Diamante, Ø DC × L1: 3X20mm**

**Datos de pedido**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Número de pedido  | 209726 3X20   |
| GTIN              | 4045197919335 |
| Clase de artículo | 11Y           |

**Descripción**
**Ejecución:**

Con **recubrimiento de diamante cristalino sp<sup>3</sup>**. Para **las máximas exigencias de rendimiento y precisión** en materiales compuestos de fibras, GFK, CFK y grafito. **Las tolerancias extremadamente estrechas** aseguran la máxima precisión. Vaciado de 2 chaflanes doblemente destalonado. **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:

copiado:  $a_p = 0,10 \times D \times a_{p, \text{corr}}$

Contorneado:  $a_p = 0,20 \times D \times a_{p, \text{corr}}$

**Para el cálculo de la velocidad de avance  $v_f$  utilizar el número de revoluciones real de la máquina (generalmente el máximo)!**

p. ej.  $v_f = 18\,000 \text{ [rpm]} \times f_z \text{ [mm/Z]} \times z$

**Descripción técnica**

|  |                    |
|--|--------------------|
| Voladizo $L_1$ incl. cuello                  | 20 mm              |
| Número de dientes Z                          | 2                  |
| Avance $f_z$ para fresado copiado en grafito | 0,035 mm           |
| Mango  | DIN 6535 HA con h5 |
| Ø de corte $D_c$                             | 3 mm               |
| Longitud total L                             | 60 mm              |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Ø de mango $D_s$                                   | 4 mm                             |
| Ø de cuello $D_1$                                  | 2,91 mm                          |
| Longitud de filo $L_c$                             | 4,5 mm                           |
| Avance $f_z$ para contornear en grafito            | 0,035 mm                         |
| Radio de filo $R_1$                                | 0,3 mm                           |
| Ángulo de hélice                                   | 30 grados                        |
| Factor de corrección $a_{p,corr}$                  | 0,9                              |
| Recubrimiento                                      | Diamante                         |
| Material de corte                                  | MDI                              |
| Norma  | Norma de fábrica                 |
| Tolerancia Ø nominal                               | 0 / -0,005                       |
| Dirección de aproximación                          | horizontal, inclinado y vertical |
| Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado | 0,5×D al contornear              |
| Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado | 0,05×D en fresa copiadora        |
| Refrigeración interior                             | no                               |
| anillo de color                                    | negro                            |
| Tipo de producto                                   | Fresa tórica                     |

## Datos de usuario

|                            | Uso      | $V_c$     | Código ISO |
|----------------------------|----------|-----------|------------|
| PVDF GF20                  | adecuado | 200 m/min | N          |
| POM GF25                   | adecuado | 190 m/min | N          |
| PA 66 GF30                 | adecuado | 170 m/min | N          |
| PEEK GF30                  | adecuado | 150 m/min | N          |
| PTFE CF25                  | adecuado | 180 m/min | N          |
| PEEK CF30                  | adecuado | 160 m/min | N          |
| Híbridos                   | adecuado |           |            |
| Panal de abeja<br>Sándwich | adecuado | 350 m/min | N          |

|               |          |           |   |
|---------------|----------|-----------|---|
| PRFV          | adecuado | 190 m/min | N |
| PRFV, CFRP    | adecuado | 190 m/min | N |
| Grafito       | adecuado | 340 m/min | N |
| húmedo mínimo | adecuado |           |   |
| seco          | adecuado |           |   |
| Aire          | adecuado |           |   |