

**Garant**
**Microfresas de MDI, DLC, Ø DC × L1: 2X12mm**

**Datos de pedido**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Número de pedido  | 201140 2X12   |
| GTIN              | 4045197913227 |
| Clase de artículo | 11X           |

**Descripción**
**Ejecución:**

Con **recubrimiento de DLC perfeccionado sp<sup>2</sup>**. Para **las máximas exigencias de rendimiento y precisión en materiales de aluminio. Las tolerancias extremadamente estrechas** aseguran la máxima precisión. Vaciado de 2 chaflanes doblemente destalonado. **Ángulo de escalón  $\alpha=16^\circ$** .

Tolerancias:

· **Ø de cuello:  $D_1 = 0 / -0,01$  mm.**

**Nota:**

¡Al aumentar la longitud de alcance de la herramienta, aplicar la reducción  $a_p$ !

Valores para:

ranura completa:  $a_p = 0,25 \times D \times a_{p,corr}$

Contorneado:  $a_p = 0,5 \times D \times a_{p,corr}$

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

p. ej.  $v_f = 18\,000$  [r/min] ×  $f_z$  [mm/Z] ×  $z$

**Descripción técnica**

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Ø de corte $D_c$            | 2 mm               |
| Tolerancia Ø nominal        | 0 / -0,005         |
| Voladizo $L_1$ incl. cuello | 12 mm              |
| Mango                       | DIN 6535 HA con h5 |
| Número de dientes Z         | 2                  |
| Longitud de filo $L_c$      | 3 mm               |

|  |  |
|--|--|
| Longitud total L   | 50 mm  |
| Avance $f_z$ para fresado de ranuras en aluminio fundición | 0,03 mm  |
| Avance $f_z$ para contornear en aluminio fundición         | 0,035 mm   |
| Ø de mango $D_s$   | 4 mm   |
| Ø de cuello $D_1$  | 1,91 mm  |
| Dirección de aproximación                                  | horizontal, inclinado y vertical                     |
| Ángulo de hélice   | 30 grados  |
| Factor de corrección $a_{p,corr}$                          | 0,9  |
| Ángulo del chaflán angular                                 | 90 grados  |
| Recubrimiento  | DLC  |
| Material de corte  | MDI  |
| Norma  | Norma de fábrica                                     |
| Tipo   | W  |
| 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         | $0,5 \times D$ al contornear                         |
| Refrigeración interior                                     | no   |
| anillo de color  | amarillo   |
| Tipo de producto   | Fresa angular  |

### Datos de usuario

|                                       | Uso      | $V_c$     | Código ISO |
|---------------------------------------|----------|-----------|------------|
| Aluminio                              | adecuado | 480 m/min | N          |
| Aluminio (que produce virutas cortas) | adecuado | 440 m/min | N          |
| Aluminio > 10 % Si                    | adecuado | 400 m/min | N          |
| PMMA Fibra acrílica                   | adecuado | 200 m/min | N          |
| PE-HD                                 | adecuado | 160 m/min | N          |
| PA 66                                 | adecuado | 200 m/min | N          |

|                            |                            |           |   |
|----------------------------|----------------------------|-----------|---|
| PEEK                       | adecuado                   | 150 m/min | N |
| PF 31                      | adecuado                   | 130 m/min | N |
| PVDF GF20                  | adecuado                   | 180 m/min | N |
| POM GF25                   | adecuado                   | 160 m/min | N |
| PA 66 GF30                 | adecuado                   | 150 m/min | N |
| PEEK GF30                  | adecuado                   | 130 m/min | N |
| PTFE CF25                  | adecuado                   | 160 m/min | N |
| Panal de abeja<br>Sándwich | adecuado con restricciones | 300 m/min | N |
| Cu                         | adecuado                   | 160 m/min | N |
| CuZn                       | adecuado                   | 200 m/min | N |
| húmedo máximo              | adecuado                   |           |   |
| húmedo mínimo              | adecuado                   |           |   |
| seco                       | adecuado con restricciones |           |   |
| Aire                       | adecuado                   |           |   |