

**Garant**
**Fresas para copiar de punta esférica MDI, Diamante, Ø DC × L1: 3X15mm**

**Datos de pedido**

Número de pedido	209791 3X15
GTIN	4045197920386
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: Contorno de radio 0 / -0,005 mm.**
- **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:

Copiar:  $a_p = 0,15 \times D \times a_{p,corr}$ .

**¡Para el cálculo de la velocidad de avance  $v_f$  utilizar el número de revoluciones de la máquina utilizado efectivamente (generalmente, el máximo)!**

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

**Descripción técnica**

Longitud total L	60 mm
Ø de cuello $D_1$	2,92 mm
Ø de corte $D_c$	3 mm
Longitud de filo $L_c$	3,5 mm
Ø de mango $D_s$	4 mm
Voladizo $L_1$ incl. cuello	15 mm

Avance $f_z$ para fresado copiado en grafito	0,035 mm
Número de dientes Z	2
Radio de filo $R_1$	1,5 mm
Ángulo de hélice	30 grados
Factor de corrección $a_{p,corr}$	1
Recubrimiento	Diamante
Material de corte	MDI
Norma	Norma de fábrica
Tolerancia $\varnothing$ nominal	0 / -0,005
Dirección de aproximación	horizontal, inclinado y vertical
Anchura de ataque $a_e$ en la operación de fresado	0,05×D en fresa copidora
Mango	DIN 6535 HA con h5
Refrigeración interior	no
anillo de color	negro
Tipo de producto	Fresa de esférica y fresa de bola

## 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 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		