

### Fresa para puntos de soldadura, vástago hexagonal

**Características:** corona fresa cortante por ambos lados, intercambiable y girable; tornillo para el ajuste preciso de la profundidad de fresado. Gracias al vástago hexagonal, la transmisión de fuerza es del 100%, con lo que la fresa no resbala en ningún portafresas.

**Aplicación:** para soltar piezas de chapa unidas con puntos de soldadura sin deformar o desgarrar las chapas.

**Volumen de suministro:** fresa para puntos de soldadura con corona fresa y espiga de centrado.



Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	15	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	1011

Características			∅ fresa mm	Longitud total mm	Hexágono mm	1011 €	Ref.
Fresa para puntos de soldadura compl.			10	72	7	19,49	...0102
Corona de fresado de repuesto			10	-	-	8,62	...0010
Espiga de centrar de recambio			-	-	-	1,16	...0001

(W113)

### Broca para puntos de soldadura con vástago cil.

**Características:** gracias al rectificado especial con punta de 90° se obtienen un centrado y un inicio de perforación sencillos con una concentricidad precisa.



**1011 0060 + 0080** Nota: especialmente adecuada para materiales que se lubrican como aluminio e INOX.

TiCN



1011 0602+1011 0802 pulido



1011 0060+1011 0080 TiCN

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	40	30	-	25	25	25	-	-	-	40	40	-	-	-	-	-	1011
	40	30	-	25	25	25	40	40	-	40	40	-	-	-	-	-	1011

∅ mm	Longitud total mm	1011 pulido €	Ref.
		6	66
8	79	11,33	...0802

(W113)

∅ mm	Longitud total mm	1011 TiCN €	Ref.
		6	66
8	79	13,56	...0080

(W113)

### Broca sacanúcleos

**Características:** profundidad de corte hasta 30 mm, con ∅ de vástago Weldon 19 mm, rectificado CBN.

**Aplicación:** se puede usar en taladradoras de columna y taladradoras con base magnética con alojamiento de cono Morse. La broca sacanúcleos arranca virutas sólo de un fino anillo de material. El núcleo del agujero taladrado remanente se expulsa a través de una espiga de guía por medio de la eyección por fuerza del resorte. Las virutas se evacúan rápidamente hacia arriba, minimizando así el riesgo de rotura. Incluso el taladrado de diámetros grandes requieren relativamente poca energía. En comparación con la broca helicoidal, la broca sacanúcleos arranca virutas únicamente de una pequeña parte de la superficie total, lo que se traduce en un gran ahorro en términos de fuerza y tiempo.



1337 pulido



1339 TiAIN

Aplicación	ACERO			INOX			FUNDICIÓN		ALEACIONES ESPECIALES	METALES NO FÉRRICOS				ACERO TEMPLADO			Ref.
	< 700 N/mm <sup>2</sup>	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	Ferrit./ martens.	Austenítico	Duplex	GG/GTS	GGG	Titanio > 850 N/mm <sup>2</sup>	Aluminio < 8% Si	Aluminio > 8% Si	Aleaciones de cobre y cinc	Grafito GFRP/CFRP/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V <sub>c</sub> [m/min]	30	20	-	15	15	15	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	1337
	30	20	-	15	15	15	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	1339

∅ de brocas mm	1337 pulido €	1339 TiAIN €	Ref.
	12	27,47	29,93
13	27,78	30,31	...1330
14	26,07	28,40	...1430
15	29,76	32,49	...1530
16	31,27	34,11	...1630
17	32,71	35,76	...1730

(W113) (W113)

∅ de brocas mm	1337 pulido €	1339 TiAIN €	Ref.
	18	34,49	37,73
19	35,96	39,27	...1930
20	38,44	42,04	...2030
21	39,36	42,96	...2130
22	37,80	41,31	...2230
23	41,18	44,87	...2330

(W113) (W113)

Continúa en la página siguiente